

Prosiding

Seminar

**N**

asional

Pendidikan

4

Vol 4 (2022)

## PRINSIP-PRINSIP PENGEMBANGAN KURIKULUM 2013 BAGI GURU SD MENYONGSONG ERA SOCIETY 5.0

Yuyun Dwi Haryanti <sup>\*1</sup>, Sa'odah <sup>2</sup>, Yeni Dwi Kurino<sup>3</sup>  
<sup>1,3</sup>Universitas Majalengka, <sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Tangerang  
e-mail: <sup>\*1</sup>yuyundwiharyanti18@gmail.com, <sup>2</sup>saodah.umt@gmail.com,  
<sup>3</sup>yenidwikurin@gmail.com

### ABSTRAK

*Era Society 5.0 menjadi fenomena penting yang harus dihadapi dalam dunia pendidikan setelah era revolusi industri 4.0 sekarang ini. Permasalahan yang dihadapi pada era society 5.0 bahwa teknologi digital diaplikasikan pada kehidupan manusia. Guru sekolah dasar harus memiliki kesiapan dalam mengembangkan kurikulum 2013 sesuai dengan prinsip-prinsip kurikulum. Prinsip-prinsip kurikulum sangat penting sebagai pedoman dalam mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pendidikan di era society 5.0 memungkinkan dapat mengancam keberadaan guru dimana pembelajaran siswa akan berdampingan dengan robot yang akan menggantikan peran guru. Tulisan ini mengkaji mengenai prinsip-prinsip pengembangan kurikulum yang perlu dikuasai guru SD dalam menyongsong era society 5.0. Dengan demikian, dapat diperoleh gambaran prinsip kurikulum yang sesuai untuk dijadikan pedoman pengembangan kurikulum 2013 bagi guru SD dalam menghadapi era society 5.0.*

**Kata Kunci:** Prinsip-prinsip, Pengembangan Kurikulum 2013, Guru SD, Society 5.0.

### PENDAHULUAN

Kurikulum memiliki peranan yang sangat strategis sebagai rancangan pendidikan pada seluruh aspek kegiatan pembelajaran (Azis, 2016). Kurikulum dapat diklasifikasikan kedalam empat kategori antara lain: 1) kurikulum sebagai materi, 2) kurikulum sebagai produk, 3) kurikulum sebagai proses, dan 3) kurikulum sebagai praksis (Palupi, 2018). Kurikulum sebagai materi yaitu kurikulum menempatkan materi pelajaran sebagai fokus pengembangan kurikulum dan buku pelajaran memainkan peran penting sebagai bacaan wajib dan satu-satunya tugas guru adalah memberikan isi materi pada buku kepada siswa. Kurikulum sebagai produk yaitu pengembangan kurikulum fokus pada hasil belajar siswa. Kurikulum sebagai proses menempatkan proses belajar sebagai pusat kegiatan pengembangan pembelajaran. Kurikulum sebagai praksis dimana kurikulum dikembangkan memiliki landasan filosofis.

Landasan filosofis pendidikan merupakan cabang dari filsafat yang mengkaji tentang apa, bagaimana, dan mengapa pendidikan. Bagi Seorang guru yang mempelajari dan memahami landasan filosofis pendidikan akan melakukan berbagai upaya untuk ketercapaian proses pembelajaran yang dilakukan. Bagi guru yang memahami filosofis pendidikan maka memahami tujuan dalam mendidik. Guru dapat memikirkan bagaimana cara siswa belajar, dengan metode apa siswa belajar, dan sejauhmana keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran apakah anak pasif atau aktif, serta sejauhmana keberhasilan siswa dalam melaksanakan pembelajaran (Shofiyah, 2018).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berlaku dalam sistem pendidikan nasional di Indonesia. Kebijakan perubahan Kurikulum 2013 sebagai ikhtiar dan wujud dari prinsip dasar kurikulum change and continuity tersebut, yaitu hasil dari kajian, evaluasi, kritik, respon, prediksi, dan berbagai tantangan yang dihadapi. Kurikulum 2013 diyakini sebagai kebijakan strategis dalam menyiapkan dan menghadapi tantangan dan tuntutan masyarakat Indonesia masa depan.

Kebijakan kurikulum 2013 akan mampu memerankan fungsi penyesuaian (the adjusted or adaptive function), yaitu kurikulum yang mampu mengarahkan peserta didiknya mampu menyesuaikan dirinya dengan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang terus berubah. Kurikulum 2013 mengintegrasikan tiga ranah kompetensi yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dalam implementasinya terangkum dalam Kompetensi Inti 1 (KI-1) berupa sikap spiritual, Kompetensi Inti 2 (KI-2) berupa sikap sosial, Kompetensi Inti 3 (KI-3) berupa pengetahuan, dan Kompetensi Inti 4 (KI-4) berupa ketrampilan (Machali, 2014).

Pengembangan kurikulum efektif dan sukses maka perlu melibatkan guru dalam proses pengembangan (Alsubaie, 2016). Guru memiliki peran penting dalam implementasi kurikulum 2013 karena berinteraksi langsung dengan siswa. Keberhasilan pembelajaran tergantung pada keterampilan yang dimiliki guru. Guru memiliki andil yang besar dalam mengembangkan kurikulum 2013 untuk diterapkan dalam proses pembelajaran (Patimah, 2016). Dengan demikian, bahwa guru sebagai penentu tercapai atau tidaknya tujuan dan harapan yang diamanahkan melalui kurikulum (Lubis, 2015).

Guru sekolah dasar merupakan tenaga profesional pada jenjang sekolah dasar. Kedudukan guru sebagai tenaga profesional bertujuan mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Sisdiknas, 2003). Oleh karena itu, tugas dan kedudukan yang dibebankan pada guru, maka guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional (Patimah, 2016).

Super-Smart Society atau lebih dikenal dengan istilah Society 5.0 adalah sebuah konsep yang digagas oleh pemerintah Jepang. Gagasan tersebut dengan mempertimbangkan aspek teknologi untuk mempermudah kehidupan manusia. Hal ini dapat dipenuhi dengan adanya kemampuan teknologi yang kuat, serta adanya sumber daya manusia yang kompeten dalam bidang masing-masing untuk menjalankan profesinya secara digital sekaligus berkontribusi untuk memberikan layanan yang lebih baik untuk masyarakat (Sabri, 2019). Dalam hal ini, memberikan tantangan bagi guru untuk dapat beradaptasi dalam menghadapi era society 5.0. Peranan guru dituntut untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang siap dalam akses dan penguasaan teknologi.

## PEMBAHASAN

### Prinsip-prinsip Pengembangan Kurikulum

Pengembangan kurikulum mencakup istilah yang komprehensif dimana didalamnya mencakup: perencanaan kurikulum, pengembangan kurikulum, penerapan kurikulum, dan evaluasi. Pengembangan kurikulum perlu memperhatikan prinsip sebagai pedoman dasar berpikir dan bertindak dalam melakukan suatu kegiatan tertentu. Prinsip kurikulum dirancang dengan memperhatikan komponen yang meliputi: ruang lingkup, urutan, kontinuitas, integrasi, artikulasi, dan keseimbangan (Hunkins & Ornstein, 2016).

*Pertama*, Ruang lingkup merupakan komponen kurikulum dengan mempertimbangkan keluasaan dan kedalaman isi kurikulum. Adapun prinsip-prinsip dasar pedoman kurikulum, Ralph Tyler menyebut komponen ruang lingkup terdiri dari semua isi, topik, pengalaman belajar, dan mengatur urutan berisikan rencana Pendidikan (Tyler, 2013). Ruang lingkup juga mencakup

semua jenis pengalaman belajar dengan melibatkan siswa belajar dalam mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Hunkins & Ornstein, 2016).

*Kedua*, Ketika mempertimbangkan urutan, kurikuler mencari kurikulum yang mendorong pembelajaran kumulatif dan berkelanjutan. Secara khusus, para kurikuler harus memutuskan bagaimana isi dan pengalaman dapat dibangun berdasarkan apa yang terjadi sebelumnya (Goodlad & Su, 1992). Ada empat prinsip agar pembelajaran dapat diterima dengan baik adalah sebagai berikut: 1) Pembelajaran dari sederhana ke kompleks menunjukkan bahwa isi materi dimulai dari komponen sederhana menjadi komponen kompleks, yang menyoroti hubungan antar komponen. Hasil pembelajaran akan optimal ketika individu disajikan dengan isi materi yang mudah (konkret) dan kemudian ke isi materi yang lebih sulit (abstrak); 2) Pembelajaran dimulai dari bagian ke keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa memahami isi materi dari informasi agar mudah dipahami sedikit demi sedikit kemudian akan memahami materi secara keseluruhan; 3) Pembelajaran utuh menerima dukungan dari psikolog kognitif. Hal ini berarti bahwa kurikulum disusun pertama kali menyajikan siswa gambaran tujuan umum tentang informasi atau situasi; 4) Pembelajaran kronologis mengacu pada konten yang urutannya mencerminkan waktu kejadian di dunia nyata baik secara sejarah, ilmu politik, dan peristiwa dunia.

*Ketiga*, Kontinuitas merupakan pengulangan secara vertikal pada komponen kurikulum (Posner & Strike, 1976). Hal ini bahwa kurikulum dikembangkan lebih lanjut berdasarkan pengalamannya yang berulang kali. Kurikulum harus diatur sesuai dengan hubungan timbal balik antara ide dan struktur masing-masing disiplin utama (Bruner, 2009). *Keempat*, Integrasi bahwa kurikulum menghubungkan semua pengetahuan dan pengalaman yang terkandung dalam rencana kurikulum (Goodlad & Su, 1992). Pada dasarnya, siswa dapat memahami dengan cara menghubungkan pengetahuan secara satu kesatuan antara topik dan tema dari semua domain pengetahuan. Selain itu, perlu Penyelenggara integrasi baru, beberapa orang, akan menekankan sikap, nilai-nilai, dan keterampilan sosial (Flinders & Thornton, 2021).

*Kelima*, Artikulasi mengacu pada keterkaitan vertikal dan horizontal dari berbagai aspek kurikulum, yaitu cara komponen kurikulum mengurutkan program yang berkaitan dengan program sebelumnya. Artikulasi vertical mengacu pada isi dari satu tingkat kelas ke tingkat kelas berikutnya. Artikulasi horizontal atau disebut korelasi bahwa kurikulum mengacu pada hubungan dari berbagai pihak (Hunkins & Ornstein, 2016). *Keenam*, Keseimbangan menekankan pada keseimbangan pendidik dalam memberikan bobot sesuai pada setiap aspek dalam filosofi maupun psikologi dalam pembelajaran (Hunkins & Ornstein, 2016).

Pengembangan kurikulum menggunakan prinsip-prinsip yang telah berkembang dalam kehidupan sehari-hari (Prasetyo & Hamami, 2020). Ada beberapa prinsip yang digunakan dalam pengembangan kurikulum terbagi menjadi dua jenis, yaitu prinsip umum dan prinsip spesifik (Shofiyah, 2018). Prinsip umum pengembangan kurikulum adalah relevansi, fleksibilitas, kontinuitas, kepraktisan dan efektivitas. Prinsip-prinsip ini adalah langkah yang kuat untuk mewujudkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa, guru, dan masyarakat. Kelima prinsip umum dalam pengembangan kurikulum, dapat dijelaskan sebagai berikut:

*Pertama, Prinsip relevansi*. Kurikulum secara relevansi memiliki dua komponen yaitu secara internal dan secara eksternal. Secara internal mencakup: tujuan, bahan, strategi, organisasi, serta evaluasi. Secara eksternal bahwa kurikulum memiliki relevansi dengan tuntutan sains dan teknologi (relevansi epistemologis), tuntutan dan potensi siswa (relevansi psikologis), serta tuntutan dan kebutuhan pengembangan masyarakat (relevansi sosiologis). Oleh karena itu, sesuai prinsip relevansi bahwa pengembangan kurikulum memperhatikan tuntutan perkembangan zaman

sehingga siswa mampu menguasai perkembangan teknologi agar siap berkompetisi di masa akan datang terutama pada dunia kerja (Asmariansi, 2014).

*Kedua, Prinsip fleksibilitas.* Pengembangan kurikulum berupaya agar hasilnya fleksibel dalam implementasinya. Hal ini memungkinkan penyesuaian berdasarkan situasi dan kondisi tempat dan waktu yang selalu berkembang, serta kemampuan dan latar belakang siswa, peran kurikulum disini sangat penting terhadap perkembangan siswa untuk itu prinsip fleksibel ini harus benar benar diperhatikan sebagai penunjang untuk peningkatan sumber daya manusia. Pengembangan kurikulum secara fleksibel mempersiapkan siswa untuk saat ini dan masa yang akan datang. Kurikulum tetap fleksibel di mana saja, siswa yang memiliki latar belakang dan kemampuan yang berbeda, pengembangan kurikulum masih bisa dilakukan. Selain itu, pengembangan kurikulum memberikan kebebasan bagi pendidik dalam mengembangkan program pembelajaran yang sesuai dengan bakat, minat, dan kebutuhan siswa (Mansur, 2016).

*Ketiga, Prinsip kontinuitas.* Prinsip ini perlu adanya kesinambungan dalam kurikulum baik secara vertikal, maupun secara horizontal. Pengalaman belajar yang disediakan kurikulum harus memperhatikan kesinambungan, baik yang di dalam tingkat kelas, anta rjenjang pendidikan, maupun antara jenjang pendidikan dan jenis pekerjaan. Selain itu, makna kontinuitas adanya kesinambungan nilai keterkaitan antara kurikulum dari berbagai tingkat Pendidikan (Zainab, 2017).

*Keempat, Prinsip efisiensi.* Kurikulum berperan vital dalam proses pembelajaran yang mencakup perencanaan pembelajaran agar lebih optimal dan efektif. Prinsip efisiensi sebagai salah satu prinsip yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan kurikulum sehingga sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Efisiensi sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai dan pengeluaran yang diharapkan paling tidak menunjukkan hasil yang seimbang. Makna lain prinsip prinsip efisiensi adalah ekonomis yaitu diterapkan dengan tenaga, waktu dan biaya sedikit atau sekecil mungkin untuk mendapatkan hasil yang optimal (Asmariansi, 2014).

Siswa dapat mengimplementasikan program pembelajaran diperlukan dalam pengembangan kurikulum sehingga dapat memanfaatkan sumber daya pendidikan yang ada secara optimal, cermat, dan tepat sehingga hasilnya memadai (Shofiyah, 2018). *Kelima, Prinsip efektivitas.* Pengembangan kurikulum pendidikan perlu mempertimbangkan prinsip efektivitas pada rencana program pembelajaran dicapai atau diimplementasikan. Perencanaan pengembangan kurikulum sebagai penjabaran dari kebijaksanaan-kebijaksanaan pemerintah di bidang pendidikan yang memiliki tujuan, isi, pengalaman belajar, dan penilaian (Asmariansi, 2014).

### **Kurikulum 2013**

Kurikulum dapat didefinisikan sebagai suatu rencana pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar siswa terkait materi pelajaran yang dipelajari dibangun dari aspek pengetahuan, teori, hasil penelitian, serta melibatkan ahli untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hunkins & Ornstein, 2016). Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Sisdiknas, 2003). Kurikulum juga merupakan perangkat pendidikan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kurikulum disusun dengan memperhatikan potensi, tingkat perkembangan, minat, kecerdasan intelektual, emosional, sosial, spiritual dan kinestika peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah seperangkat pedoman pembelajaran bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Kemendikbud, 2013).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang memberikan kewenangan kepada guru. Guru diberikan kebebasan dalam merancang rencana pembelajaran dan mengembangkan materi. Kurikulum 2013 dikembangkan untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui pemberdayaan sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara terintegrasi (Wahyuni, 2016). Guru dalam proses pembelajaran menggunakan berbagai strategi salah satunya pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah *discovery learning*, *project-based learning*, *problem based learning*, dan *inquiry learning* (Kemendikbud, 2014).

Kurikulum 2013 sebagai inti dari proses pendidikan yang digunakan guru saat ini. Kurikulum 2013 memuat rumusan yang harus dicapai, pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh setiap siswa, serta strategi pembelajaran yang digunakan. Kurikulum 2013 menuntut kreatifitas guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Pembelajaran lebih menekankan pada proses, bukan pada hasil. Guru menekankan pembelajaran yang otentik sehingga bermakna bagi siswa dan dapat mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh tujuan pendidikan nasional (Magdalena et all, 2020). Tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sisdiknas, 2003).

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran (Suyanto, 2018). Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, di samping itu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuan melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru (Rusman, 2015).

Pengajaran dan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 melalui 5M, yaitu: 1) mengamati (*observing*), 2) Menanya (*asking questions*), 3) Mengumpulkan informasi (*information gathering*), 4) Menalar (*reasoning or data analyzing*), and 5) Mengomunikasikan (*Communicating*) (Mendikbud, 2013). Namun beberapa sekolah menambah 2M yaitu: 6) Mencipta (*creating*), dan 7) Membuat jejaring (*networking*) (Mendikbud, 2013).

Mengamati (*observing*) merupakan langkah awal dalam pendekatan saintifik. Mengamati adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa difasilitasi dan dibimbing oleh guru dalam mencermati dengan menggunakan indra. Siswa mencermati dalam bentuk membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya dengan atau tanpa alat. Kegiatan ini dilakukan baik secara individual maupun kelompok. Tujuan dalam kegiatan mengamati adalah melatih kompetensi siswa dalam hal kesungguhan, ketelitian, serta mencari informasi.

Menanya (*asking questions*) adalah tahap kedua pada langkah-langkah pendekatan saintifik. Menanya berarti siswa aktif mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Selain itu, siswa membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi. Melalui kegiatan menanya siswa dapat mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Mengumpulkan informasi (*information gathering*) merupakan langkah ketiga sebagai tindak lanjut dari bertanya dalam pendekatan saintifik. Kegiatan dilakukan melalui berbagai cara

menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber. Guru dapat memfasilitasi dan membimbing siswa melalui kegiatan mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari nara sumber melalui angket, wawancara dengan narasumber, dan memodifikasi/ menambahi/ mengembangkan. Kompetensi yang dapat dikembangkan melalui kegiatan ini adalah sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Menalar (*reasoning or data analyzing*) merupakan langkah keempat dalam pendekatan saintifik. Menalar adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/ eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/ informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan. Kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Mengomunikasikan (*communicating*) merupakan langkah kelima dalam pendekatan saintifik. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Penyajian laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik; menyusun laporan tertulis; dan menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan. Kompetensi yang diharapkan melalui kegiatan pembelajaran ini adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar (Kemendikbud, 2014).

### **Kompetensi Guru SD**

Guru sebagai garda terdepan dalam memajukan pendidikan di Indonesia. Guru SD merupakan pendidik yang mendidik di sekolah dasar. Peran guru diharapkan mampu membawa perubahan bagi siswa, terutama untuk membangkitkan semangat dan keinginan siswa untuk belajar, yang pada akhirnya akan membawa siswa kepada keberhasilan (Leonard, 2016). Guru menjalankan tugasnya sebagai pendidik harus memiliki standar kompetensi yang mencakup: kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Kompetensi pedagogik yaitu kemampuan guru mengembangkan proses pembelajaran serta dapat memahami cara berfikir siswa. Kompetensi kepribadian, yaitu kemampuan yang menjadikan guru sebagai pembimbing, panutan dan contoh serta teladan bagi siswa. Kompetensi profesional yaitu kemampuan guru dalam menguasai materi pembelajaran dan mengembangkan materi sesuai dengan perkembangan teknologi terbaru. Kompetensi sosial yaitu kemampuan guru dalam membina hubungan yang baik dengan peserta didik, sesama guru maupun dengan orang tua wali, hal ini dapat dilihat melalui cara guru berkomunikasi guru di sekolah dan di masyarakat (Syaidah, Suyadi & Ani, 2018).

Kompetensi *pedagogik*, yaitu kemampuan mengelola pembelajaran siswa yang meliputi pemahaman terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Secara rinci setiap subkompetensi dijabarkan menjadi indikator esensial sebagai berikut: 1) Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan

intelektual, 2) Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, 3) Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu, 4) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik, 4) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik, 5) Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki, 6) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik, 7) Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar, 8) Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran, 9) Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Kompetensi *kepribadian*, yaitu memiliki kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi siswa, dan berakhlak mulia. Secara rinci subkompetensi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia, 2) Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat, 3) Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, 4) Menunjukkan etos kerja, tanggungjawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru, dan rasa percaya diri, 5) Menjunjung tinggi kode etik profesi guru.

Kompetensi *sosial*, yaitu kemampuan guru sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, sesama guru, tenaga kependidikan, orangtua/wali siswa, dan masyarakat sekitar. Kompetensi ini memiliki subkompetensi dengan indikator esensial sebagai berikut: 1) Bersikap inklusif, bertindak objektif, serta tidak diskriminatif karena pertimbangan jenis kelamin, agama, ras, kondisi fisik, latar belakang keluarga, dan status sosial ekonomi; 2) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat; 3) Beradaptasi di tempat bertugas di seluruh wilayah Republik Indonesia yang memiliki keragaman sosial budaya; 4) Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lain.

Kompetensi *profesional*, yaitu kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya. Setiap subkompetensi tersebut memiliki indikator esensial sebagai berikut: 1) Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu; 2) Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/bidang pengembangan yang diampu; 3) Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif; 4) Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif; 5) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (Peraturan Presiden, 2013). Berdasarkan kompetensi yang dimiliki guru dapat dimaknai bahwa guru sebagai agen pembelajaran memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berwujud tindakan cerdas dan penuh tanggungjawab dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.

### **Era Society 5.0**

Society 5.0 diartikan sebagai sebuah konsep masyarakat yang berpusat pada manusia dan berbasis teknologi. Konsep ini menjadi tatanan yang baru bagi masyarakat. Konsep society 5.0 kehidupan masyarakat diharapkan akan lebih nyaman dan berkelanjutan. Manusia akan disediakan produk dan layanan dalam jumlah dan pada waktu yang dibutuhkan (Nagasato, Yoshimura & Shinozaki, 2018). Pada era society 5.0 masyarakat dihadapkan dengan teknologi yang memungkinkan pengaksesan dalam ruang maya yang terasa seperti ruang fisik (Nastiti & Ni'mal'Abdu, 2020). Konsep society 5.0 tidak hanya terbatas untuk faktor manufaktur tetapi juga



memecahkan masalah sosial dengan bantuan integrasi ruang fisik dan virtual (Skobelev & Borovik, 2017). Selain itu, Teknologi yang dikembangkan di era society 5.0 berkontribusi untuk menyelesaikan permasalahan sosial di seluruh dunia (Fukuyama, 2018).

Society 5.0 memanfaatkan teknologi Big Data dan *Internet of Things*, setiap sektor dan tempat di sebuah kota yang akan diletakkan sensor IoT guna mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Data-data ini akan dibagikan secara publik (keamanan informasi dan data yang merupakan privasi) supaya dapat memfasilitasi munculnya solusi yang lebih cerdas lagi untuk penyelesaian masalah masyarakat. Society 5.0 dibuat komunitas-komunitas yang terdesentralisasi pada bagian perdesaan dan daerah kumuh di pinggiran kota. Maka, pemerataan kemajuan teknologi akan dirasakan oleh semua orang sehingga tidak ada lagi kesenjangan yang tidak diinginkan. Pengembangan teknologi yang mempertimbangkan aspek kesenjangan sosial ini akan membuat *diverse life styles* yang inklusif dengan menciptakan system masyarakat di mana timbul rasa saling menghargai atas perbedaan (Skobelev & Borovik, 2017).

Bidang pendidikan di era society 5.0 dapat berimplikasi dalam proses pembelajaran dimana siswa langsung berhadapan dengan robot yang khusus dirancang untuk menggantikan pendidik atau dikendalikan oleh pendidik dari jarak jauh. Bukan tidak mungkin proses belajar mengajar bisa terjadi dimana saja dan kapan saja baik itu dengan adanya pengajar ataupun tidak (Nastiti & Ni'mal'Abdu, 2020). Berdasarkan paparan diatas, bahwa era society 5.0 membawa dampak pada kemakmuran manusia dari berbagai sektor. Melalui masyarakat 5.0 kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) akan mentransformasi big data yang dikumpulkan melalui internet pada segala bidang kehidupan (*the Internet of Things*) menjadi suatu kearifan baru, yang akan didedikasikan untuk meningkatkan kemampuan manusia membuka peluang-peluang bagi kemanusiaan.

### **Prinsip-prinsip Pengembangan Kurikulum 2013 Bagi Guru SD Menyongsong Era Society 5.0**

Kurikulum merupakan pedoman guru dalam mengimplementasi pembelajaran kepada siswa. Kurikulum 2013 memberikan kebebasan kepada guru untuk dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik siswa, bakat dan minat siswa. Kurikulum 2013 dikembangkan sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yaitu menciptakan manusia Indonesia yang mampu berpikir kreatif, produktif, inovatif, proaktif, dan afektif, melalui pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara *integrative* (Mastur, 2017).

Guru berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Peran guru dalam kurikulum 2013 dilibatkan sebagai pengembang kurikulum. Dimana guru dilibatkan dalam mengembangkan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian, serta mengembangkan materi. Kompetensi pedagogik sebagai salah satu kompetensi yang berkaitan dengan bagaimana guru mengelola pembelajaran siswa. Guru harus memiliki kemampuan seperti: 1) memahami karakter siswa yang memiliki latar belakang berbeda, 2) Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran, 3) Mengembangkan kurikulum, 4) Menyelenggarakan pembelajaran, 5) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, 6) Memfasilitasi pengembangan potensi siswa, 6) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun, 7) Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi, 8) Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi, dan 9) Melakukan tindakan reflektif.

Melalui kompetensi yang dimiliki guru dapat mengembangkan kurikulum. Pengembangan kurikulum berpedoman pada prinsip-prinsip yang mendasari. Perwujudan prinsip tersebut terletak pada guru itu sendiri. Guru memiliki tanggungjawab terhadap keberhasilan kurikulum dalam mencapai tujuan pembelajaran. Prinsip-prinsip pengembangan kurikulum digunakan dalam kegiatan pengembangan kurikulum pada intinya adalah aturan atau undang-undang yang akan

menginspirasi kurikulum (Kamal, 2014). Pengembangan kurikulum 2013 secara umum yang perlu dipahami guru secara umum yaitu relevansi, fleksibilitas, kontinuitas, kepraktisan dan efektivitas.

*Pertama*, Prinsip relevansi. prinsip ini memiliki makna bahwa kurikulum yang dikembangkan oleh guru sesuai antara hasil pendidikan dengan tuntutan perkembangan zaman. Guru selaku pengembang kurikulum 2013 secara teoretis dan pragmatis memiliki kewenangan yang sangat besar dalam melaksanakan pembelajaran, baik dalam persiapan, pelaksanaan, evaluasi, serta penilaian. Pengetahuan mengenai proses pembelajaran mutlak dimiliki oleh guru, bahkan guru diharapkan mampu menghasilkan inovasi-inovasi dalam pembelajaran, yang tujuan akhirnya mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas (Leonard, 2016).

Inovasi-inovasi pembelajaran dapat dilakukan guru dalam penggunaan strategi, model, metode, pendekatan, media yang bervariasi. Hal ini dilakukan guru disesuaikan dengan perkembangan zaman sehingga mampu mencetak lulusan sesuai tuntutan zaman. Dimana perkembangan zaman terus berubah seiring dengan kemajuan teknologi. Saat ini, siswa akan dihadapkan dengan *society* 5.0 dimana siswa akan dihadapkan dengan pemanfaatan teknologi diberbagai sektor kehidupan. Hal ini tentunya akan memberikan tantangan terhadap guru untuk selalu berinovasi sehingga pembelajaran yang dilakukan mampu mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam menghadapi *society* 5.0.

*Kedua*, Prinsip fleksibilitas. Prinsip ini memiliki makna bahwa pelaksanaan kurikulum 2013 dilaksanakan secara fleksibel dan tidak kaku. Guru dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah meliputi kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengkomunikasikan, mencipta, dan membuat jejaring. Pembelajaran bersifat tematik integratif yaitu tema menjadi pokok bahasan dengan mengkaitkan berbagai mata pelajaran. Pengembangan kurikulum yang diciptakan oleh guru memanfaatkan berbagai sumber informasi dimana *society* 5.0, siswa akan dihadapkan dengan teknologi sehingga proses pembelajaran diarahkan melekat teknologi.

*Ketiga*, Prinsip kontinuitas. Prinsip ini memiliki makna bahwa pengembangan kurikulum 2013 yang dikembangkan guru bersifat berkesinambungan antar kelas dan jenjang pendidikan. Guru dalam mengembangkan materi pelajaran dilakukan secara berjenjang misal materi diajarkan dimulai dari kelas I, II, III, IV, V, dan VI. Materi yang diajarkan berkesinambungan dimulai dari sederhana ke kompleks. Materi yang hendak diajarkan pada kelas tinggi diajarkan terlebih dahulu pada kelas sebelumnya dengan memperhatikan hubungan antar bidang studi. Pada era *society* 5.0 memberikan permasalahan yang lebih kompleks sehingga guru dapat membekali siswa dengan mempelajari suatu materi dengan menganalisis dari berbagai sektor seperti dari segi ilmu yaitu matematika, IPA, IPS, PKN, Bahasa, maupun teknologi.

*Keempat*, Prinsip kepraktisan. Pengembangan kurikulum 2013 yang dilakukan guru praktis dan mudah digunakan, menggunakan alat sederhana, dan tidak memerlukan banyak biaya. Guru dapat menciptakan pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran yang terbuat dari barang-barang yang sudah tidak digunakan sesuai dengan kreativitas guru dan siswa. Prinsip ini sangat penting dikuasai guru sehingga guru dapat pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan tanpa adanya beban biaya yang dikeluarkan. *Society* 5.0 menuntut kreativitas manusia dalam mencipta teknologi yang canggih seperti robot yang dihadirkan sebagai pengganti peran manusia. Berkaitan dengan implementasi kurikulum 2013 guru memiliki kemampuan yang dapat memotivasi siswa untuk mencipta suatu proyek sesuai dengan perkembangan siswa. Model yang dapat digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013 yaitu *model project based learning* atau model pembelajaran berbasis proyek.

*Kelima*, Prinsip efektivitas. Prinsip ini memiliki makna bahwa sejauh mana kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan keinginan. Guru dalam mengembangkan pembelajaran tidak bersifat memaksa, dimana siswa diberi kebebasan dalam mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki siswa. Berkaitan dengan paparan tersebut, bahwa prinsip-prinsip pengembangan kurikulum dipahami oleh guru selaku pengembang dan pelaku kurikulum. Guru untuk dapat berinovasi dalam menghadapi era *society* 5.0 adalah guru yang mau mengembangkan diri sesuai perkembangan zaman.

## KESIMPULAN

Guru berperan penting dalam memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum. Prinsip-prinsip kurikulum dijadikan sebagai pedoman aturan yang berlaku dalam pengembangan kurikulum. Pengembangan kurikulum 2013 yang dilakukan guru meliputi tahap perencanaan kurikulum, pengembangan kurikulum, pelaksanaan kurikulum, dan evaluasi kurikulum. Kompetensi pedagogik guru memiliki peranan penting dimana guru sebagai pelaku dan pengembang kurikulum. Selain itu, guru perlu didukung seperti kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, dan kompetensi profesional. Melalui kompetensi yang dimiliki guru, maka guru dapat mengembangkan kurikulum dengan berpedoman pada prinsip relevansi, prinsip fleksibilitas, prinsip kontinuitas, prinsip kepraktisan, dan prinsip efektifitas. Maka kurikulum 2013 yang dikembangkan oleh guru dapat mencapai tujuan pendidikan sesuai dengan sistem pendidikan di Indonesia serta mampu menghadapi tantangan di era *society* 5.0.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsubaie, M. A. (2016). Curriculum Development: Teacher Involvement in Curriculum Development. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 106-107.
- Asmariyani, A. (2014). Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum Dalam Perspektif Islam. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 2(2), 56-85.
- Azis, R. (2016). Kerangka Dasar Dalam Pengembangan Kurikulum 2013. *Jurnal Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 5 (2), 286–92.
- Bruner, J. S. (2009). *The process of education*. Harvard university press.
- Flinders, D. J., & Thornton, S. J. (2021). *The Curriculum Studies Reader: Sixth Edition*. NewYork: Routledge.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47-50.
- Goodlad, J. I., & Su, Z. (1992). Goodlad, John I., and Zhixin Su, " *Organization of the Curriculum*," pp. 327-344 in Philip W. Jackson, ed., *Handbook of Research on Curriculum*. New York: Macmillan.
- Hunkins, F. P., & Ornstein, A. C. (2016). *Curriculum: Foundations, principles, and issues*. Pearson Education.
- Kamal, M. (2014). Model pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran berbasis sosiologi kritis, kreativitas dan mentalitas. *Madaniyah*, 4(2), 230-250.
- Kemendikbud. (2013). *Pengembangan Kurikulum 2013: Paparan Mendikbud Dalam Sosialisasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.

- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Leonard, L. (2016). Kompetensi tenaga pendidik di Indonesia: Analisis dampak rendahnya kualitas SDM guru dan solusi perbaikannya. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3).
- Lubis, M. (2015). Kesiapan para guru sebagai pengembang kurikulum dalam merespon perubahan kurikulum. *The 2nd International Multidisciplinary Conference 2016*, 1(1), 461–67.
- Machali, I. (2014). Kebijakan perubahan kurikulum 2013 dalam menyongsong Indonesia emas tahun 2045. *Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 71-94.
- Magdalena, I., Sutisna, A., Fauziah, R., & Lestari, P. I. (2020). Analisis Kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar. *Jurnal Halaqah*, 2(1), 9-17.
- Mansur, R. (2016). Pengembangan kurikulum pendidikan agama Islam multikultural (Suatu prinsip-prinsip pengembangan). *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2).
- Mastur, M. (2017). Implementasi Kurikulum 2013 dalam pelaksanaan pembelajaran di SMP. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 50-64.
- Mendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81a Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Nagasato, Y., Yoshimura, T., & Shinozaki, R. (2018). Realizing Society 5.0 Expectations from Japanese Business. *Journal of Information and Management*, 38(1), 3-8.
- Nastiti, F. E., & Ni'mal'Abdu, A. R. (2020). Kesiapan pendidikan Indonesia menghadapi era society 5.0. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 61-66.
- Palupi, D. (2018). What Type of Curriculum Development Models Do We Follow? An Indonesia's 2013 Curriculum Case. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 6(2), 98-105. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v6i2.26954>.
- Patimah, P. (2016). Pendidik Dalam Pengembangan Kurikulum. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1).
- Peraturan Presiden. (2013). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia*, 32 (2013), 1–52.
- Posner, G. J., & Strike, K. A. (1976). A categorization scheme for principles of sequencing content. *Review of Educational Research*, 46(4), 665-690.
- Prasetyo, A. R., & Hamami, T. (2020). Prinsip-prinsip dalam Pengembangan Kurikulum. *PALAPA*, 8(1), 42-55.
- Rusman, R. (2015). *Pembelajaran tematik terpadu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sabri, I. (2019). Peran pendidikan seni di era society 5.0 untuk revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 2, No. 1, pp. 342-347).
- Shofiyah, S. (2018). Prinsip–prinsip pengembangan kurikulum dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 122-130.
- Shofiyah, S. (2018). Prinsip–prinsip pengembangan kurikulum dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 122-130.
- Skobelev, P. O., & Borovik, S. Y. (2017). On the way from Industry 4.0 to Industry 5.0: From digital manufacturing to digital society. *Industry 4.0*, 2(6), 307-311.
- Suyanto, S. (2018). The implementation of the scientific approach through 5Ms of the revised curriculum 2013 in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*, 37(1), 22-29.
- Syaidah, U., Suyadi, B., & Ani, H. M. (2018). Pengaruh kompetensi guru terhadap hasil belajar ekonomi di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 12(2), 185-191.



- Tyler, R. W. (2013). Basic principles of curriculum and instruction. In *Curriculum Studies Reader E2* (pp. 60-68). Routledge.
- UU Sisdiknas. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Wahyuni, S. (2016). Curriculum development in Indonesian context the historical perspectives and the implementation. *Universum: Jurnal KeIslaman dan Kebudayaan*, 10(1).
- Zainab, N. (2017). Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Perspektif Islam. *Jurnal Fenomena*, 16(2), 366.

## MENANAMKAN KARAKTER TOLERANSI DI SEKOLAH DASAR INKLUSI MELALUI PENDIDIKAN MULTIKULTURAL

Gilang Maulana Jamaludin<sup>\*1</sup>, Arifin Maksum<sup>2</sup>, Nina Nurhasanah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Majalengka<sup>2</sup> Universitas Negeri Jakarta<sup>3</sup> Universitas Negeri Jakarta  
e-mail: <sup>\*1</sup>[gilangmaulana@unma.ac.id](mailto:gilangmaulana@unma.ac.id), <sup>2</sup>[amaksum@unj.ac.id](mailto:amaksum@unj.ac.id), <sup>3</sup>[nnurhasanah@unj.ac.id](mailto:nnurhasanah@unj.ac.id)

### ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan integrasi toleransi dapat dilakukan melalui pembelajaran dan pembiasaan di sekolah dasar inklusi melalui pendidikan multicultural. Sekolah dasar inklusi memiliki perbedaan antara siswa karena menempatkan siswa normal dengan siswa berkebutuhan khusus dalam satu kelas. Dengan perbedaan ini memungkinkan terjadinya konflik antar siswa normal dan anak berkebutuhan khusus. Dengan mengintegrasikan nilai toleransi, siswa di sekolah dasar inklusi tidak sekedar belajar bertoleransi terhadap perbedaan suku, agama, ras, dan bahasa, namun siswa belajar menghargai segala bentuk kekurangan dari siswa penyandang anak berkebutuhan khusus. Salah satu alternatif untuk mendukung penanaman karakter toleransi dalam lingkup sekolah dasar inklusi adalah melalui pembelajaran berbasis multikultural. Melalui pendidikan berbasis multikultural akan mempengaruhi siswa untuk bersikap lebih toleran dan inklusif terhadap kondisi siswa yang beragam.*

**Kata Kunci :** karakter toleransi, inklusi, pendidikan multikultural

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan bangsa yang majemuk dan kaya akan keberagaman suku bangsa, bahasa, budaya, ras, kepercayaan, dan agama. Kemajemukan yang dimiliki bangsa Indonesia merupakan potensi yang hebat untuk kemajuan bangsa (Wijayanti & Indriyanti, 2017). Bahkan dengan keberagaman tersebut menjadikan acuan dalam semboyan bangsa Indonesia yaitu Bhineka Tunggal Ika. Sebagai negara yang memiliki jumlah penduduk yang banyak, negara Indonesia merupakan salah satu negara yang multikultural terbesar di dunia (Nur Latifah et al., 2021). Saat ini Indonesia merupakan Negara yang sedang berpacu dalam mewujudkan Indonesia maju pada tahun 2045. Untuk mewujudkan Indonesia maju salah satunya adalah dengan pendidikan. Melalui pendidikan sumber daya manusia yang bermartabat akan tumbuh untuk mencapai pendidikan yang lebih baik harus lebih aktif dalam merespon segala perubahan dan tantangan yang ada serta setiap permasalahan yang terjadi di Indonesia (Kurniawan & Iskandar, 2022).

Toleransi merupakan salah satu karakter yang mampu mendukung terciptanya proses pendidikan. Adapun tujuan karakter toleransi bertujuan untuk mengembangkan kemampuan seseorang di dalam menimbang dan memutuskan sesuatu yang baik atau buruk, memelihara serta mewujudkan kebaikan pada kehidupan sehari-hari dalam keadaan sadar dan menerima keberagaman dalam kehidupan sehingga terwujud kerukunan antar sesama di tengah perbedaan (Rahmawati & Fatmawati, 2020) (Mandayu, 2020). Pada usia sekolah dasar, siswa sudah mampu menyadari akan penampilan pada dirinya dan juga pada orang lain. Kesadaran tersebut akan menumbuhkan pertanyaan pada siswa ketika mengetahui sesuatu yang berbeda dari seseorang sehingga perlu diajarkan bahwa setiap orang memiliki perbedaan dan menanamkan cara menghargai perbedaan tersebut (Ilahi, 2013).

Karakter toleransi juga bukan hanya menjadi karakter utama di sekolah umum tetapi juga di sekolah inklusi. Sekolah dasar inklusi merupakan sekolah dasar yang mengakomodir siswa normal dan siswa berkebutuhan khusus belajar bersama dalam satu kelas. Siswa yang bersekolah

di sekolah inklusi, beberapa diantaranya adalah siswa berkebutuhan khusus sehingga memungkinkan terjadi sikap intoleransi terhadap anak berkebutuhan khusus (Rahmawati & Fatmawati, 2020). Salah satu alternatif untuk mendukung penanaman karakter toleransi dalam lingkup sekolah dasar inklusi adalah melalui pembelajaran berbasis multikultural.

Pendidikan multikultural adalah proses reformasi sekolah yang komprehensif bagi semua siswa untuk menantang dan menolak rasisme dan bentuk diskriminasi lainnya di sekolah, masyarakat serta menerima dan menegaskan pluralisme keberagaman etnis, ras, linguistik, agama, ekonomi, dan jenis kelamin yang diwakili oleh siswa, kelompok, dan guru (Aeni & Astuti, 2020),(Kurniawan & Iskandar, 2022).

Di sekolah inklusi keberagaman peserta didik bukan hanya terbatas pada perbedaan adat, budaya, suku dan bahasa tetapi juga perbedaan dalam kemampuan dan kebutuhan belajar yakni peserta didik berkebutuhan khusus (Pamungkas, 2016),(Rahmawati & Fatmawati, 2020). Pendidikan multikultural sangat diperlukan utamanya bagi siswa yang bersekolah di sekolah inklusif untuk mendidik karakter toleransi mereka menjadi siswa yang siap dengan heterogenitas lingkungan sekolahnya dan mampu menghargai kekurangan yang dimiliki oleh teman di sekolah yang menyandang siswa berkebutuhan khusus (Pamungkas, 2016) (Rahmawati & Fatmawati, 2020).

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang obyek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan (buku, ensiklopedi, jurnal ilmiah, koran, majalah, dan dokumen). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan filosofis dan pedagogis. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung. Akan tetapi data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pendidikan Inklusi**

Setiap siswa memiliki hak memerdekakan dirinya melalui pendidikan tidak terkecuali bagi siswa berkebutuhan khusus. Sekolah inklusi merupakan salah satu bentuk pemerataan dan bentuk perwujudan pendidikan tanpa diskriminasi dimana anak berkebutuhan khusus dan anak-anak pada umumnya dapat memperoleh pendidikan yang sama. Pendidikan inklusi merupakan bentuk pelayanan pendidikan khusus yang mensyaratkan agar semua anak berkebutuhan khusus dapat menerima pendidikan yang setara dikelas biasa bersama teman-teman usianya (Darma & Rusyidi, 2015).

Pendidikan inklusi bukan untuk mencampuraduk siswa normal dengan siswa berkebutuhan khusus sehingga menimbulkan rasa rendah diri pada siswa berkebutuhan khusus. Namun sebaliknya, pendidikan inklusi bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa berkebutuhan khusus untuk memperoleh pendidikan yang layak dan mempersiapkan mereka untuk memperoleh jaminan masa depan yang lebih cerah (Ilahi, 2013).

Pendidikan inklusi adalah sistem pengajaran yang pelaksanaannya menggabungkan anak berkebutuhan khusus dengan anak normal dan menggabungkan separuh atau seluruh waktu belajar siswa berkebutuhan khusus dalam kelas regular, dimana lingkungan sekolah memberi kebebasan

untuk mendukung anak berkebutuhan khusus (Tarnoto, 2016).

Pendidikan inklusi merupakan implemmentasi pendidikan di sekolah yang melibatkan semua siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran, semua anggota mendapat perlakuan yang sama sebab mereka memiliki nilai yang sama sebagai anggota sekolah (Muhibbin & Hendriani, 2021).

Pendidikan inklusi merupakan solusi bagi peserta didik anak berkebutuhan khusus untuk tidak mengalami tekanan psikologis karena keadaan yang menimpa dirinya. Mengangkat harkat dan martabat anak berkebutuhan khusus, merasa diterima dan tidak terpinggirkan dengan keadaan yang menimpa dirinya akan dapat mendorong aktivitas siswa lebih aktif serta dapat mengembangkan kreativitasnya (Nurwan, 2019).

Dari beberapa pendapat, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Pendidikan inklusi adalah pelayanan pendidik untuk peserta didik yang berkebutuhan khusus tanpa memandang kondisi fisik, intelektual, social emosional, linguistic atau kondisi lainnya untuk bersama-sama mendapatkan pelayanan pendidikan di sekolah reguler. Berdasarkan pengertian tersebut Pendidikan inklusif adalah layanan Pendidikan yang menerima semua anak kebutuhan khusus tanpa memandang perbedaan karakteristik anak.

## **2. Prinsip dalam Pelaksanaan Pendidikan inklusi**

Dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif di sekolah dasar, ada beberapa prinsip umum yang harus dipahami oleh setiap penyelenggara pendidikan adalah :

- 1) Pendidikan yang Ramah. Pendidikan inklusif harus menciptakan dan menjaga komunitas kelas yang ramah dan terbuka dalam menerima keanekaragaman dan menghargai perbedaan yang ada. Sekolah yang “ramah” juga berarti memberikan hak kepada anak untuk belajar dan mengembangkan potensinya seoptimal mungkin di dalam lingkungan yang aman dan terbuka. Selain itu, “ramah” juga berarti guru menunjukkan sikap positif dan mendukung pada peserta didik tanpa terkecuali dan tidak menganggap anak berkebutuhan khusus sebagai beban.
- 2) Pengembangan seoptimal mungkin. Pada dasarnya, setiap anak memiliki kemampuan dan kebutuhan yang berbeda-beda. Oleh karena itu pendidikan harus diusahakan untuk menyesuaikan dengan kondisi anak.
- 3) Perubahan Sistem. Sekolah harus berani fleksibel dalam implementasi penyelenggaraan pendidikan. Perlu diperhatikan setting kelas yang cocok, kemungkinan perlunya modifikasi program belajar, dan sistem penilaian yang sesuai bagi masing-masing anak berkebutuhan khusus (Murniarti & Anastasia, 2016).

Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam pelaksanaannya sekolah penyelenggara pendidikan inklusif adalah sekolah yang menggabungkan layanan pendidikan khusus dan reguler dalam satu sistem persekoahan untuk mengakomodasi kebutuhan khusus dari setiap peserta didik (Murniarti & Anastasia, 2016) (Rahmawati & Fatmawati, 2020).

## **3. Implementasi pendidikan inklusi**

Dalam mengimplementasikan pendidikan inklusif perlu diperhatikan berbagai model-model yang bisa diterapkan sebagai berikut ini:

- 1) Kelas Reguler (Inklusi Penuh) Anak berkebutuhan khusus belajar bersama anak normal sepanjang hari di kelas reguler dengan menggunakan kurikulum yang sama.
- 2) Kelas reguler dengan Cluster. Anak berkebutuhan khusus belajar bersama anak normal di kelas reguler dalam kelompok khusus.
- 3) Kelas Reguler dengan Pull Out. Anak berkebutuhan khusus belajar bersama anak normal di kelas reguler namun dalam waktu-waktu tertentu ditarik dari kelas reguler ke



ruang lain untuk belajar dengan guru pembimbing khusus.

- 4) Kelas Reguler dengan Cluster dan Pull Out. Anak berkebutuhan khusus belajar bersama anak norma di kelas reguler dalam kelompok khusus, dan dalam waktu-waktu tertentu ditarik dari kelas reguler ke kelas lain untuk belajar dengan guru pembimbing khusus.
- 5) Kelas Khusus dengan Berbagai Pengintegrasian. Anak berkebutuhan khusus belajar di dalam kelas khusus pada sekolah reguler, namun dalam bidang-bidang tertentu dapat belajar bersama anak normal di kelas reguler.
- 6) Kelas Khusus Penuh. Anak berkebutuhan khusus belajar di dalam kelas khusus pada sekolah reguler.

#### **4. Toleransi**

Kamus Umum Bahasa Indonesia mendefinisikan toleransi dengan kelapangdadaan, dalam artian suka kepada siapa pun, membiarkan orang berpendapat, atau berpendirian lain, tidak mau mengganggu kebebasan berpikir dan berkeyakinan orang lain. Islam sendiri mengenal toleransi dengan kata *tasamuh* yang artinya sikap membolehkan atau membiarkan etidaksepakatan dan tidak menolak pendapat, sikap, ataupun gaya hidup yang berbeda dengan pendapat. Sikap toleransi tidak hanya dilakukan pada hal-hal yang menyangkut aspek spiritual dan moral yang berbeda, tetapi juga dilakukan pada aspek yang luas, seperti aspek ideologi dan politik yang berbeda (Dianita et al., 2019).

Toleransi merupakan karakter yang penting ditanamkan dalam sebuah kemajemukan masyarakat. Begitu pula dalam lingkup sekolah, toleransi perlu ditanamkan untuk membentuk siswa yang mampu menghargai perbedaan terhadap sesama. Toleransi merupakan sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda (Kemdiknas, 2010). Toleransi memiliki peran untuk menciptakan sikap saling menghormati dan menghargai di tengah perbedaan antar siswa tersebut.

#### **5. Pendidikan Multikultural**

Pendidikan multikultural adalah pembelajaran yang mengajarkan pesertadidik tentang makna dan sikap dari setiap keberagaman. Menurut Mahiri dalam (Nur Latifah et al., 2021) mengatakan pendidikan multikultural merupakan pemahaman tentang isu-isu seputar siswa imigran dan cara yang lebih baik untuk melayani kebutuhan belajar dan sosial mereka. Pembelajaran berbasis multikultural bertujuan untuk menanamkan karakter toleran dan menghargai perbedaan antar sesama (Rahmawati & Fatmawati, 2020).

Melalui pendidikan berbasis multikultural akan mempengaruhi siswa untuk bersikap lebih toleran dan inklusif terhadap kondisi masyarakat yang beragam sehingga pendidikan multikultural akan terintegrasi secara efektif dengan diiringi pendekatan yang sesuai dengan kondisi negara Indonesia.

#### **6. Pendekatan pendidikan multicultural**

Menurut Banks dalam (Supriatin & Nasution, 2017) mengemukakan terdapat empat pendekatan dalam mengintegrasikan pendidikan multikultural ke dalam kurikulum pembelajaran di sekolah dan dianggap relevan untuk diimplementasikan pada sekolah di Indonesia yaitu:

- 1) Pendekatan kontribusi (*The Contributions Approach*). Level ini yang paling sering dilakukan dan paling luas dipakai dalam fase pertama dari gerakan kebangkitan etnis. Ciri pendekatan kontribusi ini adalah dengan memasukkan pahlawan-pahlawan dari suku suku bangsa/etnis dan benda- benda budaya kedalam mata pelajaran yang sesuai. Hal inilah yang sampai saat ini dilakukan di Indonesia.
- 2) Pendekatan aditif (*Additive Approach*) pada tahap ini dilakukan penambahan materi, konsep, tema, dan perspektif terhadap kurikulum tanpa mengubah struktur, tujuan dan

karakteristik dasarnya. Pendekatan aditif ini sering dilengkapi dengan penambahan buku, modul, atau bidang bahasan terhadap kurikulum tanpa mengubahnya secara substansif.

- 3) Pendekatan transformasi (*the transformation approach*). Pendekatan transformasi berbeda secara mendasar dengan pendekatan kotribusi dan aditif. Pada pendekatan transformasi mengubah asumsi dari kurikulum dan menumbuhkan kompetensi siswa dalam melihat konsep, isu, tema, dan problem dari beberapa perspektif dan sudut pandang etnis.
- 4) Pendekatan aksi sosial (*the social action approach*) mencakup semua elemen dari pendekatan transformasi, namun menambah komponen yang mempersyaratkan siswa membuat aksi yang berkaitan dengan konsep, isu atau masalah yang dipelajari dalam unit. Tujuan utama dari pengajaran dalam pendekatan ini adalah mendidik siswa melakukan kritik sosial dan mengajari mereka keterampilan pembuatan keputusan untuk memperkuat siswa dan membantu mereka memperoleh pendidikan politis, sekolah membantu mereka menjadi kritikus sosial yang reflektif dan partisipan yang terlatih dalam perubahan sosial.

Dari keempat penjelasan diatas cara dalam menanamkan nilai-nilai multicultural kedalam proses pembelajaran secara terintegrasi. Dengan keberagaman bangsa dapat mendorong setiap individu untuk mengetahui dan memahami perbedaan baik suku, agama, ras, bahasa, kemampuan. Untuk dapat menjalankan keempat prinsip dan mencapai tujuan pendidikan multikultural dalam menciptakan individu yang mampu menghargai perbedaan, maka guru dan pihak sekolah memiliki peran yang penting (Rahmawati & Fatmawati, 2020).

#### **7. Peranan Guru dan Sekolah dalam Penerapan Pendidikan Multikultural**

Peran guru dan sekolah merupakan bagian yang amat penting dalam penerapan pendidikan multicultural. Guru harus mengatur dan mengorganisir isi, proses, situasi, dan kegiatan sekolah secara multikultural, di mana tiap siswa dari berbagai suku, gender, ras, berkesempatan untuk mengembangkan dirinya dan saling menghargai perbedaan itu (Supriatin & Nasution, 2017). Sedangkan sekolah sebagai lembaga formal memiliki peranan dalam membangun kesadaran dan mengubah cara pandang siswa terhadap keberagaman di antara mereka.

Usaha tersebut dapat dilakukan melalui pembangunan cara pandang serta membangun sikap anti diskriminatif dalam berbagai aspek baik etnis, kesukuan, maupun terhadap perbedaan kemampuan. Perbedaan kemampuan yang dimiliki setiap siswa jangan sampai menjadi penyebab timbulnya konflik antar siswa. Guru berperan dalam membangun kesadaran pada siswa bahwa setiap orang memiliki kemampuan, kelebihan, dan kekurangan yang berbeda-beda sebagai karunia Tuhan dan manusia wajib untuk saling menghormati, memahami, dan menghargai. penjelasan tersebut menjelaskan bahwa sekolah dan guru berperan untuk memberikan pelayanan pendidikan kepada seluruh siswa termasuk di dalamnya siswa dengan kebutuhan yang berbeda. Sekolah dan guru juga berperan menumbuhkan kesadaran untuk saling menghormati, menghargai dan bersikap toleran terhadap segala bentuk perbedaan pada siswa.

#### **8. Strategi Integrasi Pendidikan Multikultural di SD Inklusi Pendidikan**

Pendidikan multikultural tidak diajarkan sebagai satu mata pelajaran terpisah di sekolah dasar. Pada sekolah dasar inklusi, pendidikan multikultural dapat diintegrasikan melalui materi pelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, bahan ajar, media pembelajaran, dan pembiasaan di sekolah. Pendidikan multikultural pada SD inklusi dapat diintegrasikan melalui materi yang ada pada setiap mata pelajaran dan tidak terfokus pada satu atau dua mata pelajaran saja. Guru dapat memberikan contoh dan mengaitkan materi pada suatu mata pelajaran dengan bentuk-bentuk keragaman pada siswa terutama siswa berkebutuhan khusus. Misalnya, perbedaan dalam hal kemampuan akademik maupun fisik. Integrasi materi tersebut tentunya tidak terlepas dari konsep dari materi yang diajarkan (Rahmawati & Fatmawati, 2020).

Integrasi pendidikan multikultural di SD inklusi melalui strategi dan metode pembelajaran dapat dilakukan salah satunya dengan diskusi dengan kelompok yang terdiri dari beberapa siswa yang diantaranya merupakan siswa berkebutuhan khusus. Integrasi pendidikan multikultural melalui bahan ajar dan media pada SD inklusi dapat dilakukan melalui variasi bahan ajar dan media yang digunakan serta dapat mendukung siswa berkebutuhan khusus ketika belajar. Cara tersebut dapat membangun sikap toleran dan menghargai antar siswa terutama kepada siswa berkebutuhan khusus. Pembiasaan di sekolah juga dapat menjadi salah satu cara dalam mengintegrasikan

pendidikan multikultural di SD inklusi. Pembiasaan tersebut dapat dilakukan misalnya siswa normal dibiasakan untuk berkawan, berkomunikasi, dan membantu siswa-siswa berkebutuhan khusus sehingga terwujud sikap menerima perbedaan di antara mereka.

### **KESIMPULAN**

Karakter toleransi merupakan sesuatu yang penting ditanamkan di sekolah inklusi. Sekolah inklusi memiliki siswa yang plural dengan menempatkan dalam satu lingkungan siswa berkebutuhan khusus dengan siswa normal. Kondisi tersebut menjadikan toleransi penting di tanamkan di sekolah dasar inklusi untuk menciptakan sikap saling menghormati dan menghargai perbedaan antar siswa. Salah satu alternatif untuk menjembatani permasalahan tersebut adalah melalui pembelajaran berbasis multikultural.

Pendidikan multikultural sesuai untuk diimplementasikan dalam lingkungan sekolah dasar inklusi yang heterogen. Pendidikan multikultural memberikan kesadaran bagi siswa untuk bersikap toleran, saling menghormati dan menghargai terhadap perbedaan-perbedaan, baik perbedaan etnis, suku, ras, bahasa, maupun kemampuan serta toleran terhadap siswa lain yang memiliki perbedaan terutama siswa berkebutuhan khusus.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aeni, K., & Astuti, T. (2020). Implementasi Nilai-Nilai Multikultural Di Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 178–186. <https://doi.org/10.24176/re.v10i2.4479>
- Darma, I. P., & Rusyidi, B. (2015). Pelaksanaan Sekolah Inklusi Di Indonesia. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 223–227. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13530>
- Dianita, G., Firdaus, E., & Anwar, S. (2019). IMPLEMENTASI PENDIDIKAN TOLERANSI DI SEKOLAH: Sebuah Kearifan Lokal di Sekolah Nahdlatul Ulama. *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 5(2), 162. <https://doi.org/10.17509/t.v5i2.16752>
- Ilahi, M. T. (2013). *Pendidikan Inklusif*. Ar-Ruzz Media.
- Kemdiknas. (2010). *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Badan Penelitian dan Pengembangan, Pusat Kurikulum.
- Kurniawan, O., & Iskandar, R. (2022). Pendidikan Multikultural Di Sekolah Dasar : Eksplorasi Batik Nusantara Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(02), 173–182.
- Mandayu, Y. Y. B. (2020). Pembentukan Karakter Toleransi Melalui Habitiasi Sekolah. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 5(2), 31. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v5i2.1598>
- Muhibbin, M. A., & Hendriani, W. (2021). Tantangan Dan Strategi Pendidikan Inklusi di Perguruan Tinggi di Indonesia: Literature Review. *JPI (Jurnal Pendidikan Inklusi)*, 4(2), 92. <https://doi.org/10.26740/inklusi.v4n2.p92-102>
- Murniarti, E., & Anastasia, N. Z. (2016). Pendidikan Inklusif di Tingkat Sekolah Dasar: Konsep,

- Implementasi, dan Strategi. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 9(1), 9–18. [http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp/article/view/inclusive\\_education%3B\\_the\\_concept\\_of\\_inclusive\\_education%3B\\_the\\_implementation\\_of\\_inclusive\\_education%3B\\_inclusive\\_education\\_strategy](http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp/article/view/inclusive_education%3B_the_concept_of_inclusive_education%3B_the_implementation_of_inclusive_education%3B_inclusive_education_strategy)
- Nur Latifah, Marini, A., & Maksum, A. (2021). Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar (Sebuah Studi Pustaka). *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 42–51. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15051>
- Nurwan, T. W. (2019). Implementasi Kebijakan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar. *JESS (Journal of Education on Social Science)*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.24036/jess/vol3-iss2/176>
- Pamungkas, B. (2016). *Urgensi Pendidikan Karakter Untuk Mengoptimalkan Layanan Pendidikan Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Inklusif*. <http://repository.upy.ac.id/1273/1/36>. Bayu Pamungkas.pdf
- Rahmawati, K., & Fatmawati, L. (2020). Penanaman karakter toleransi di sekolah dasar inklusi melalui pembelajaran berbasis multikultural. *Inovasi Pendidikan*, 293–302.
- Supriatin, A., & Nasution, A. R. (2017). Implementasi Pendidikan Multikultural Dalam Praktik Pendidikan Di Indonesia. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.32332/elementary.v3i1.785>
- Tarnoto, N. (2016). Permasalahan-Permasalahan Yang Dihadapi Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusi Pada Tingkat Sd. *Humanitas*, 13(1), 50. <https://doi.org/10.26555/humanitas.v13i1.3843>
- Wijayanti, D., & Indriyanti, P. (2017). Pendidikan Multikultural Berbasis Seni Budaya Di Sd Taman Muda Ibu Pawaiyatan Yogyakarta. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(1). <https://doi.org/10.30738/sosio.v2i1.493>

## INOVASI PENGEMBANGAN *FLIPBOOK E-LKPD* BERPENDEKATAN ETNOMATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR PADA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Achmad Fatchun Niam<sup>1</sup>, Linda Indiyarti Putri<sup>2,\*</sup>, Ersila Devy Rinjani<sup>3</sup>,  
<sup>1, 2, 3</sup> Universitas Wahid Hasyim, Kota Semarang, Indonesia  
[lindaputri5@gmail.com](mailto:lindaputri5@gmail.com)

### ABSTRAK

*Guna untuk mendukung proses pembelajaran dibutuhkan suatu media bahan ajar berupa E-LKPD yang dapat memudahkan materi yang diajarkan mudah difahami oleh peserta didik. E-LKPD bisa menjadi media bahan ajar yang menarik serta dapat menghasilkan pembelajaran yang dilakukan secara daring maupun luring. Flipbook bisa menjadi salah satu alternatif untuk memudahkan pembelajaran matematika yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi bangun datar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Flipbook E-LKPD berpendekatan etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar sebagai inovasi untuk bisa meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian Research and Development (R&D). Langkah-langkah untuk mengembangkan media ajar berbasis etnomatematika menggunakan prosedur pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Kevalidan media diperoleh dari hasil validasi ahli yang terdiri dari satu ahli media dan satu ahli materi. Hasil kevalidan ahli media pada aspek kelengkapan materi, pendidikan karakter, kegrafikaan dan manfaat memperoleh nilai 67 dengan rata-rata 4,7 dengan presentase kelayakan yaitu 95,7% dan menunjukkan kriteria “sangat layak”. Hasil kevalidan ahli materi melalui dua tahapan revisi. Revisi akhir mendapat skor 4,4 dengan rata-rata 88,6 dengan presentase kelayakan 88,6% dan mendapat kriteria “sangat layak”. Kesimpulan bahwa media Flipbook E-LKPD berpendekatan etnomatematika valid dan sangat layak digunakan pada materi bangun datar kelas IV MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang.*

**Kata Kunci :** *Flipbook E-LKPD, Etnomatematika, Bangun Datar*

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah keharusan untuk seluruh khalayak manusia guna mengembangkan potensi – potensi yang ada pada diri masing – masing individu. Pendidikan merupakan suatu proses belajar secara sadar seseorang untuk memiliki keterampilan serta keunggulan yang diinginkan (Apriliyani & Mulyatna, 2021). Pendidikan juga dijelaskan dalam pasal 3 UU RI No. 20 tahun 2003 disebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Pembelajaran ialah suatu proses kegiatan belajar mengajar yang sistematis. Pada pembelajaran matematika, motivasi belajar peserta didik masih dikatakan rendah. Hal itu terlihat dari kemauan peserta didik untuk belajar masih kurang dan proses pembelajaran yang kurang menarik sehingga peserta didik menjadi pasif serta jarang mengutarakan pertanyaan kepada guru. Berdasarkan hasil observasi dilapangan dan melihat kebutuhan peserta didik dan guru bahwa diperlukan sebuah terobosan inovatif dalam media bahan ajar.

Pembelajaran matematika pada materi bangun datar di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang memiliki beberapa permasalahan sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Adapun permasalahan yang timbul adalah keterbatasan sumber belajar yang digunakan dan kurangnya kreatifitas guru dalam pembelajaran sehingga pembelajaran kurang menarik karena hanya terpacu pada buku LKS dan buku paket yang telah disediakan oleh madrasah saja. Bukan hanya minat peserta didik yang kurang, akan tetapi peserta didik dapat menjadi bosan dan pembelajaran terlihat lebih pasif dan monoton.

Melihat permasalahan diatas, peneliti berupaya untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat mempengaruhi belajar peserta didik agar peserta didik dapat lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran matematika khususnya pada pembelajaran matematika materi bangun datar. Namun sebelum mengembangkan media, peneliti melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu pada guru dan peserta didik berupa angket kebutuhan. Berdasarkan data penelitian berupa observasi, wawancara dan data-data dokumentasi maupun angket, peneliti merencanakan untuk membuat media bahan ajar *Flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika atau kearifan lokal pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV di MI Taufiqiyah.

Adanya media bahan ajar yang inovatif dapat menciptakan matematika yang semula kurang bisa diterima dan dipahami oleh peserta didik menjadikan peserta didik bisa menerima serta mampu memahami materi matematika yang disampaikan oleh pendidik dan peserta didik bisa mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Mengoptimalkan lingkungan sekitar dalam keseharian menjadi sumber inspirasi siswa dalam belajar matematika yang dikemas menjadi lebih menarik merupakan solusi terbaik.

Etnomatematika ialah matematika dalam budaya. Budaya tersebut merupakan rutinitas perilaku seseorang dalam kehidupannya. Pendekatan etnomatematika ini dapat memperluas wawasan tentang matematika yang telah ada. Pembelajaran matematika sangat diperlukan untuk memberikan muatan isi atau penghubung antara matematika dalam kehidupan sehari-hari yang berpendekatan pada budaya lokal menggunakan matematika sekolah. Pemahaman epistemologi merupakan suatu paham guna melakukan pengkajian dan memberikan argument untuk mendapatkan suatu pengetahuan yang objektif dan logis (Handayani, 2021). Etnomatematika secara khusus dapat diartikan oleh masyarakat suatu kelompok budaya atau budaya tertentu pada kegiatan yang berhubungan dengan matematika. Aktivitas – aktivitas tersebut terjadi akibat proses abstraksi pengalaman nyata yang ada di kehidupan sehari – hari ke dalam Matematika (Purbaningrum et al., 2021).

Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum dan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik (Rosita, 2011). Guna mendukung proses pembelajaran dibutuhkan suatu media bahan ajar berupa E-LKPD yang dapat memudahkan materi yang diajarkan mudah difahami oleh peserta didik. E-LKPD bisa menjadi media bahan ajar yang menarik serta juga dapat menghasilkan pembelajaran yang dilakukan secara daring maupun luring (Tandililing, 2013).

*Flipbook* merupakan pengembangan dari *e-book* berupa tampilan elektronik digital sebuah bahan ajar atau buku. *Flipbook* menjadi salah satu tampilan bahan ajar yang menarik dan membuat bahan ajar menjadi lebih praktis dan efisien. *Flipbook* merupakan tampilan elektronik digital yang dapat diakses melalui internet. *Flipbook* bisa menjadi salah satu alternatif untuk memudahkan pembelajaran matematika yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi bangun datar. Keberadaan media dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan pemahaman peserta didik dalam proses belajar. Saat ini, media dan teknologi sudah banyak mempengaruhi dalam bidang pendidikan. Pengembangan media dalam

penelitian ini adalah menyesuaikan media disesuaikan dengan analisis kebutuhan peserta didik dan guru yang penyajiannya dikemas secara menarik dan dikaitkan dengan E-LKPD.

Media ini akan memudahkan peserta didik untuk belajar menemukan sendiri konsep atau menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut. Melalui media *flipbook* ini, diharapkan memaksimalkan potensi peserta didik, khususnya pada kemampuan pemahaman konsep bangun datar. Media *flipbook* konsep bangun datar ini ditampilkan dalam E-LKPD. E-LKPD dapat berpengaruh pada tingkat kognitif peserta didik menjadi meningkat. Meningkatnya minat dan motivasi belajar peserta didik dapat dilihat ketika mereka melihat hal-hal baru pada proses inovasi praktikum dengan menggunakan bahan ajar elektronik, sehingga tidak ada masalah saat mengerjakan tes kognitif secara daring. E-LKPD dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang menarik dan juga dapat mewujudkan pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien. E-LKPD dengan pendekatan etnomatematika akan dapat menarik minat belajar peserta didik (Haryanti & Saputro, 2016).

E-LKPD juga merupakan rangkaian dasar kegiatan yang wajib dilakukan oleh peserta didik guna mendapatkan pemahaman yang maksimal dalam rangka mengupayakan tercapainya suatu tujuan dalam pembelajaran (Puspita & Dewi, 2021). Tampilan *Flipbook* yang menarik merupakan hal yang baru juga dapat membuat peserta didik tertarik dan menambahnya minat belajar pada peserta didik terhadap pembelajaran Matematika. Bahan ajar *Flipbook* interaktif ini juga dikembangkan melalui kearifan lokal. Kearifan lokal yang peneliti ambil adalah makanan tradisional atau makanan khas daerah yang ada di seluruh Nusantara. Pengintegrasian kearifan lokal ini tidak lain untuk membuat sebuah pembelajaran akan menjadi lebih bermakna karena peserta didik akan mempelajari berbagai hal khususnya peserta didik dapat mengetahui makanan khas tiap – tiap daerah yang berbentuk persegi, persegi panjang dan segitiga lalu peserta didik dapat menghitung keliling dan luas masing-masing makanan tersebut sesuai dengan bentuk bangun datar yang dimaksud.

Setelah dilakukan pengembangan oleh peneliti terhadap bahan ajar *Flipbook* E-LKPD, peneliti melakukan pengujian kevalidan yang dibantu oleh seorang validator. (1) ahli media yang memiliki kompetensi terhadap penyusunan dan muatan yang terkandung di dalam media yang akhirnya menyatakan apakah media bahan ajar tersebut sesuai atau tidak untuk digunakan pada pembelajaran. (2) ahli materi yang berkompetensi pada materi bangun datar kelas IV MI. Bahan ajar yang telah dinyatakan “layak” oleh ahli media dan ahli materi, maka media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan Etnomatematika telah siap digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika materi Bangun Datar.

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan Etnomatematika. Penelitian pengembangan yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 ini bertempat di MI Taufiqiyah Tembalang Kota S. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Model penelitian yang dipilih adalah model pengembangan ADDIE oleh Reiser dan Molenda. Yaitu pengembangan yang terdiri dari lima tahap meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Hamzah, 2019).

### 1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan oleh peneliti guna proses identifikasi, pengumpulan informasi dan data atau berkas yang dibutuhkan pada penelitian pengembangan media bahan ajar *Flipbook* E-LKPD.

## 2. Perencanaan (*Design*)

Setelah diketahui kebutuhan pendidik dan peserta didik terhadap bahan ajar *flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang. *Design* dibuat sesuai dengan kajian teoritis dan praktis. Hasil akhir dari tahap ini adalah berupa produk baru yang lengkap dengan spesifikasinya.

## 3. Pengembangan (*Development*)

Kegiatan tahap ini seluruh bahan ajar *Flipbook* E-LKPD yang akan dibuat dikumpulkan dan dirancang seperti animasi, teks, soal dan jawaban sesuai rancangan bahan ajar *Flipbook* E-LKPD berbasis etnomatematika pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang.

Kemudian menguji dan menilai kepada ahli bahan ajar, ahli materi dan peserta didik mengenai desain penggunaan bahan ajar yang dikembangkan, aspek materi dan aspek bahasa untuk mengetahui kelebihan dan kekurangannya.

## 4. Implementasi (*Implementation*)

Kegiatan tahap ini adalah media bahan ajar *Flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika diuji cobakan dengan melibatkan peserta didik Kelas IV di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang.

## 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi dilakukan setelah keempat langkah awal dilakukan. Langkah ini bisa dilakukan dengan memberikan evaluasi berupa soal *pre test* dan soal *post test*, untuk mengetahui ada peningkatan hasil belajar dari peserta didik dan angket respon pengguna yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar *Flipbook* E-LKPD (Rayanto&Sugiyanto, 2020).

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan bahan ajar ini adalah data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran dari ahli pembelajaran. Data tersebut memberikan gambaran mengenai kelayakan produk yang sedang dikembangkan. Analisis data yang digunakan adalah analisis kebutuhan, analisis kevalidan, dan analisis keefektifan. Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data adalah test (*pretest & posttest*), wawancara, observasi, dan kuesioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media belajar game interaktif dengan pendekatan etnomatematika pada materi bangun datar ini sesuai dengan langkah-langkah prosedur penelitian *Research and Development* model ADDIE yaitu: Analisis (*analysis*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*), dan Evaluasi (*evaluation*). Berikut penjelasan tahap-tahap dalam pengembangan media belajar game interaktif dengan pendekatan etnomatematika pada materi bangun datar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika sesuai dengan tahapan ADDIE.

### 1. Analisis Kebutuhan (Tahap Analysis)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas di MI Taufiqiyah Tembalang bahwa pembelajaran matematika di madrasah menggunakan kurikulum perpaduan antara kurikulum KTSP dan kurikulum 2013. Peserta didik kelas IV memiliki banyak prestasi mulai dari pengetahuan baik tentang pelajaran matematika maupun pelajaran lain. Peserta didik di kelas IV sangat memiliki antusias dan perhatian yang tinggi terhadap pelajaran matematika di kelas. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat ditekankan oleh guru kelas IV dikarenakan mata pelajaran tersebut akan digunakan untuk ujian.



Pembelajaran matematika kelas IV di MI Taufiqiyah Tembalang biasanya menggunakan media dan bahan ajar. Media yang biasa digunakan seperti LCD Proyektor, Laptop, dan media video pembelajaran. Adapun sumber bahan ajar yang digunakan ketika dalam pembelajaran adalah buku paket dan LKS. Pembelajaran matematika di kelas IV belum pernah melakukan pengembangan media pembelajaran dan belum pernah menggunakan media *Flipbook* E-LKPD. Oleh karena itu, peneliti membuat sebuah pengembangan media pembelajaran yang menyerupai bahan ajar yaitu lembar kerja peserta didik berbentuk elektronik. Media tersebut dibuat supaya peserta didik dapat melakukan pembelajaran dengan inovasi baru dan agar siswa juga dapat memanfaatkan penggunaan teknologi.

*Flipbook* E-LKPD ini dikembangkan dengan berpendekatan etnomatematika. Etnomatematika merupakan sebuah ilmu matematika yang dulatarbelakangi oleh budaya lokal atau kearifan lokal. Pada pengembangan ini materi yang akan dicantumkan dalam *flipbook* adalah materi bangun datar dengan kearifan makanan khas nusantara. Hal ini berguna untuk peserta didik supaya mereka tidak hanya mengetahui benda-benda yang menyerupai bangun datar saja, tetapi juga peserta didik dapat mengetahui bentuk dan asal dari makanan khas tersebut.

## 2. Desain Media (Tahap *Design*)

Pada tahapan desain, peneliti merancang materi pembelajaran bangun datar menggunakan *Flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika yaitu dengan makanan khas nusantara yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, hasil dari perancangan desain *Flipbook* E-LKPD berpendekatan Etnomatematika pada penelitian ini ditampilkan dalam gambar berikut:



Gambar 1. cover *Flipbook* E-LKPD



Gambar 2. berisi kata pengantar dan daftar isi



Gambar 3. berisi Standart Kompetensi dan Peta Konsep



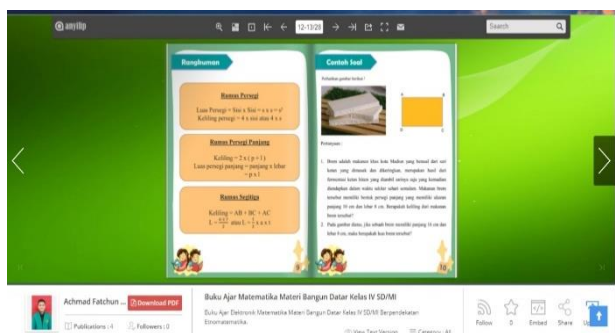
Gambar 4. berisi apersepsi dan pengertian



Gambar 5. berisi Materi bangun datar



Gambar 6. berisi materi bangun datar segitiga



Gambar 7. berisi Rangkuman dan contoh soal



Gambar 8. berisi pembahasan dan contoh soal



Gambar 9. berisi soal pengayaan



Gambar 10. berisi daftar pustaka dan profil penulis

### 3. Pengembangan Media (Tahap *Development*)

#### a. Validasi desain

Revisi desain dilakukan setelah ahli media dan materi memberikan saran terhadap media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan Etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV.

##### 1.) Revisi Ahli Media

Hasil validasi ahli media diketahui bahwa media pembelajaran dapat dikategorikan dalam kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan.

##### 2.) Revisi Ahli Materi

Revisi ahli materi diambil setelah ahli materi mengvalidasi desain produk media belajar. Hasil validasi ahli materi diketahui bahwa media dapat dikategorikan dalam kriteria “Sangat Layak” untuk diimplementasikan dalam pada pembelajaran matematika kelas IV.

b. Hasil Akhir validasi Produk

Setelah melalui berbagai tahap validasi dan tingkat kepraktisan terhadap media *flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika pada materi bangun datar berhasil dikembangkan dengan cakupan isi kompetensi dasar, indikator, peta konsep, materi berbasis etnomatematika, contoh soal berbasis etnomatematika, soal pengayaan, dan profil penulis.

4. Implementasi (Tahap *Implementation*)

Implementasi pengembangan media ini adalah pada tahap materi dan soal pengayaan berbasis etnomatematika yang diuji cobakan dengan melibatkan peserta didik Kelas IV di MI Taufiqiyah Tembalang.

5. Evaluasi (Tahap *Evaluation*)

Tahap ini merupakan tahapan yang digunakan untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan dalam hal ini adalah media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan Etnomatematika mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan bangun datar kelas IV semester 2 dapat meningkatkan antusias peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung.

Uji validasi media dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli media dan ahli materi maka akan dilakukan perbaikan berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh ahli media pembelajaran maupun ahli materi. Berikut hasil rekapitulasi angket validasi tahap pertama.

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Angket Validasi Tahap Pertama

No.	Ahli	Jumlah Nilai Rata-rata	Nilai Maksimal	Presentase	Kriteria
1.	Ahli Media	4,7	5	95,7%	Sangat Layak digunakan
2.	Ahli Materi	4,3	5	87,1%	Sangat Layak digunakan

Validasi ahli media hanya dilakukan satu tahap validasi dan mendapat kategori “Sangat Layak” untuk digunakan. Sedangkan validasi materi dilakukan dua tahap untuk tahap pertama sudah memenuhi kriteria dan layak digunakan namun perlu dilakukan revisi. Dan untuk validasi tahap kedua hasil presentase yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil rekapitulasi Angket Validasi Tahap Kedua

No.	Ahli	Jumlah Nilai Rata-rata	Nilai Maksimal	Presentase	Kriteria
1.	Ahli Materi	4,4	5	88,6%	Sangat Layak digunakan

Hasil validasi dari ahli materi pada pengembangan media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan Etnomatematika dapat disimpulkan bahwa kedua aspek setelah dijumlah dan dicari rata-ratanya tergolong dalam kategori “Sangat Layak digunakan”.

Tahap keefektifan media *flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV yang dikembangkan dari hasil penelitian lapangan dengan menguji peserta didik melalui uji *Pre-Test* dan *Post-Test* yang dilakukan pada dua kali pertemuan. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu langkah implementasi produk serta untuk evaluasi sumatif dari prosedur pengembangan bab III. Hasil data tersebut digunakan untuk mengetahui efektif atau tidaknya media *flipbook* E-LKPD pada materi bangun datar kelas IV MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang.

*Pre-test* dilakukan sebelum para responden yaitu peserta didik mengetahui dan menguasai produk yang digunakan. Sedangkan *post-test* dilaksanakan ketika setelah semua peserta didik mengetahui semua fasilitas yang ada dalam media *Flipbook* E-LKPD. Pengerjaan *Pre-test* dan *Post-test* adalah dengan mengerjakan soal kuis yang memuat materi tentang bangun datar berpendekatan etnomatematika. Hasil keefektifan media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika materi bangun datar kelas IV di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang dapat diketahui melalui uji *Pre – Test* dan *Post – Test*. berdasarkan uji *Pre – Test* peserta didik memperoleh hasil rata – rata 56,2 dalam kategori “Cukup”. Sedangkan untuk hasil dari *Post – Test* peserta didik memperoleh hasil rata – rata 90,3 dalam kategori “Baik Sekali” dalam hal menunjukkan bahwa *Flipbook* E-LKPD sangat efektif digunakan kelas IV di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang.

## KESIMPULAN

Analisis kebutuhan Pendidik dan peserta didik menjadi dasar dan acuan dalam pengembangan media *Flipbook* E-LKPD berpendekatan etnomatematika. Hasil dari data analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Pendidik dan peserta didik sudah pernah menggunakan media bahan ajar pada pembelajaran matematika materi bangun datar, 2) Bahan ajar yang digunakan pendidik adalah buku paket dan buku LKS, sedangkan untuk peserta didik menggunakan LKS, 3) Pendidik dan peserta didik belum pernah menggunakan media ajar *Flipbook* E-LKPD pada pembelajaran matematika, 4) Pola penerapan bahan ajar sesuai dengan pelajaran di sekolah dan kehidupan sehari – hari, 5) Penyajian materi bahan ajar berupa orientasi – rangkuman – contoh soal – pengayaan, 6) Penyajian materi bangun datar pada *Flipbook* campuran dari hal yang tersulit ke mudah maupun mudah ke sulit, 7) Makanan khas daerah yang dicantumkan pada materi ajar dari seluruh Indonesia, 8) Pada *Flipbook* sangat diperlukan adanya sebuah rangkuman, 9) Sajian soal pada media ajar berupa essay, 10) Jumlah soal latihan sebanyak 15 soal, 11) Tidak diperlukannya kunci jawaban, 12) Sangat diperlukannya soal pengayaan, 13) Bahasa yang digunakan dalam *Flipbook* adalah bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh peserta didik, 14) Warna dalam media *Flipbook* menggunakan warna yang cerah/mencolok, 15) Penyajian gambar pada media diberi warna supaya terlihat menarik, 16) Ukuran gambar yang disajikan besar supaya terlihat jelas, 17) Font yang digunakan pada media adalah Times New Roman, 18) Ukuran font yang digunakan dalam media sesuai dengan kebutuhan, 19) Penggunaan media ajar *Flipbook* E-LKPD bermanfaat sekali bagi peserta didik, 20) Media ajar *Flipbook* E-LKPD dapat menarik minat dan motivasi belajar. Validasi ahli dan materi menyatakan sangat layak dengan persentase 88,6% pada ahli materi dan persentase 95,7% pada ahli media. erdasarkan uji *Pre – Test* peserta didik memperoleh hasil rata – rata 56,2 dalam kategori “Cukup”. Sedangkan untuk hasil dari *Post – Test* peserta didik memperoleh hasil rata – rata 90,3 dalam kategori “Baik Sekali” dalam hal menunjukkan bahwa *Flipbook* E-LKPD sangat efektif digunakan kelas IV di MI Taufiqiyah Tembalang Kota Semarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyani, S. W., & Mulyatna, F. (2021). Flipbook E-LKPD dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Teorema Phytagoras. *Seminar Nasional Sains*, 2(1).
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL*.
- Hamzah, A. (2019). *METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN (Research & Development) Uji Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Contoh Proposal Pengembangan Desain Uji Kualitatif dan Kuantitatif*. Literasi Nusantara.
- Handayani, P. (2021). *Cara Asyik Belajar Bangun Datar di SD* (Guepedia/ Ag (ed.)). Guepedia.
- Haryanti, F., & Saputro, B. A. (2016). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Discovery Learning Berbantuan Flipbook Maker Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Segitiga. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 147. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol1no2.2016pp147-161>
- Purbaningrum, M., Cahyani, C. M., Bilad, D. I., Wulandari, E. A., Dewi, D. L., Afifah, N., Rahma, I. A., Chofifa, N., Lestari, R. T., Arliana, S. P., Aufa, N. I., Aprilio, F. A., Aprilianda, N. S., Wulandari, L., Nuryana, E., Istinabila, A. F., & Kusuma, R. A. (2021). *ETNOMATEMATIKA Beberapa Sistem Budaya di Indonesia*. Zifatama Jawa.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Rosita, F. Y. (2011). Pengembangan bahan ajar keterampilan berbicara bahasa Indonesia untuk siswa SD/MI kelas IV berbasis cooperative learning. In *Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Tandililing, E. (2013). Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, P-25, 193–202.

## PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Ujiati Cahyaningsih<sup>1</sup>, Ari Yanto<sup>2</sup>, Elfa Inayah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka; Jl. K.H Abdul Halim No. 103, Majalengka

e-mail: \*<sup>1</sup> [ujiati.cahyaningsih@gmail.com](mailto:ujiati.cahyaningsih@gmail.com), <sup>2</sup> [ari.thea86@gmail.com](mailto:ari.thea86@gmail.com),

<sup>3</sup> [elfainayah96@gmail.com](mailto:elfainayah96@gmail.com)

### ABSTRAK

*Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis Audio Visual terhadap hasil belajar siswa kelas V di Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan model kuasi eksperimen dengan menggunakan desain nonequivalent control group design. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa/i kelas VA dan siswa/i kelas VB SDN Kadipaten I tahun ajaran 2021/2022 dengan subjek penelitian sebanyak 42 orang yang terdiri dari 21 siswa kelas eksperimen dan 21 siswa kelas kontrol yang ditentukan melalui nonprobability sampling dengan jenis purposive sampling. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes soal esay yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada pembelajaran Matematika. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan analisis kualitatif, pada analisis kuantitatif menggunakan program SPSS statistic 26 for windows untuk mengolah data pretest dan posttest, sedangkan analisis kualitatif untuk mendeskripsikan hasil pengolah data. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbasis Audio Visual dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional dan terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis Audio Visual terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. Hal ini berdasarkan hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan media Audio Visual diperoleh rata-rata skor domain afektif sebesar 81,80 dan rata-rata pada domain psikomotorik sebesar 83,33.*

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran; Media Audio Visual; Hasil Belajar; Matematika

### PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar pada abad ke-21 ini mewajibkan peserta didik mampu memiliki berbagai macam keterampilan dasar. Keterampilan ini diantaranya keterampilan dalam proses belajar serta berinovasi, keterampilan dalam memakai dan menjadikan teknologi lebih bermanfaat, serta mampu mempertahankan dalam menerapkan kecakapan hidup (*life skill*). Kecakapan hidup inilah yang akan dikenal dengan istilah kecakapan pada abad ke-21. Sejumlah organisasi dan institusi telah berupaya merumuskan dan menjelaskan kompetensi dan kecakapan yang diperlukan dalam menghadapi kehidupan abad ke-21. Menurut Riordan dan Rosas (Andiani dkk, 2020: 81) *US-based Partnership for 21st Century Skills* menetapkan kompetensi yang dibutuhkan pada abad ke-21 ialah “*The 4Cs: communication, collaboration, critical thinking, and creativity*”. Menurut Nichols (2019: 2) *Century Learning/Prinsip Pokok Pembelajaran* yang dapat meningkatkan keterampilan abad 21, yakni:

- 1) *Instruction should be student-centered* (prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik),
- 2) *Education should be collaborative* (prinsip pembelajaran yang menuntut untuk dapat berkolaborasi),
- 3) *Learning should have context* (prinsip pembelajaran hendaknya sesuai dengan kehidupan sehari-hari),
- 4) *Schools should be integrated with society* (prinsip sekolah yang terintegrasi dengan masyarakat).

Menurut Supardi (Nurhalisa dkk, 2021: 193) mengatakan bahwa “Tanpa adanya pendidikan, kita sebagai makhluk sosial tidak dapat hidup dan berkembang selaras dengan

mengejar kemajuan, kemakmuran, dan kebahagiaan”. Pendidikan merupakan suatu cara untuk mengembangkan kemampuan diri yang dilakukan secara teratur dan sistematis. Tujuan pendidikan yaitu untuk mengarahkan siswa pada suatu perubahan tingkah laku baik itu moral, intelektual maupun sosial. Peran pendidikan pada tingkat sekolah dasar yaitu membekali kemampuan dasar siswa dalam pembentukan kepribadian dan berpikir kritis. Peran guru dalam proses pembelajaran yaitu memberikan ilmu pengetahuan sebagai bekal siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya.

Pembelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari, karena dapat dikatakan matematika akar dari pengetahuan. Riyanti dkk (2017:67) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika bagi siswa dapat berguna untuk kepentingan hidup di lingkungannya serta dapat mengembangkan pola pikir siswa”. Dalam kehidupan sehari-hari kita sering berhubungan dengan angka-angka dan hampir semua hal menggunakan perhitungan dan ilmu matematika. Ilmu matematika sudah diberikan sejak jenjang sekolah dasar sampai pendidikan tinggi. Pada jenjang sekolah dasar siswa sudah dibekali konsep-konsep dasar matematika sehingga siswa dapat berfikir secara logis, analisis, kritis dan kreatif.

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki berbagai materi ajar salah satunya ialah materi bilangan pecahan. Materi bilangan pecahan dalam Kurikulum 2013 menjadi salah satu topik penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, yang dapat digunakan sebagai dugaan penyelesaian masalah. Begitu pula menurut Ibid (Marion dkk, 2015: 45) menyatakan bahwa “materi pola bilangan dapat membantu siswa dalam mengembangkan proses bernalar pada kemampuan numerasi”. Oleh karena itu, Pembelajaran pola bilangan merupakan salah satu materi yang dipakai oleh guru untuk mengembangkan cara berpikir siswa melalui pemberian masalah yang akan dianalisis oleh siswa baik secara individu maupun kelompok guna menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Menurut Suarjana (2017: 105) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika sebaiknya dilaksanakan dalam keadaan yang menyenangkan karena pembelajaran matematika adalah pelajaran yang ditakuti oleh sebagian siswa”.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari ibu Nyai Teti Rosmiati S, S.Pd. sebagai wali kelas V SDN Kadipaten I pada hari Senin 06 Juni 2022, ditemukan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa terlihat dari banyaknya siswa yang memiliki nilai dibawah rata-rata atau kkm pada mata pelajaran Matematika dengan materi bilangan pecahan. Pembelajaran Matematika yang dilaksanakan di sekolah lebih terfokus pada aspek kognitif dan kurang memperhatikan permasalahan motivasi belajar siswa, serta melihat banyaknya siswa yang beranggapan bahwa Matematika merupakan pembelajaran yang sulit, menakutkan, tidak menarik, dan susah dipahami. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pertama, pada saat proses pembelajaran masih menggunakan Metode Konvensional dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kedua, pada saat proses pembelajaran kurang mengaitkan konteks kehidupan nyata. Ketiga, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang mengakibatkan siswa cepat merasa bosan pada saat mengikuti pembelajaran sehingga siswa kurang mampu untuk memahami materi yang disampaikan, terutama pada pembelajaran Matematika yang sangat perlu media yang mendukung siswa untuk lebih memudahkan dalam memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan diatas maka didalam proses pembelajaran sangat diperlukannya sebuah media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah dasar. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran serta dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi serta informasi dari guru ke siswa pada saat proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat siswa lebih

menguntungkan dengan mencari informasi baru dalam materi pembelajaran yang diberikan oleh guru sehingga mampu dengan mudah dirasakan (Nurrita, 2018: 173).

Dalam proses pembelajaran, guru harus mampu memilih media pembelajaran yang baik digunakan di setiap kondisi pembelajaran serta di setiap kondisi siswa. Kreativitas guru akan mampu merangsang pemikiran siswa pada saat memahami materi seperti contohnya guru dapat mengaitkan pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari. Sulitnya materi pembelajaran, menjadikan guru memerlukan media pembelajaran yang inovatif seperti adanya variasi media dengan menggunakan media Audio Visual. Untuk menciptakan pembelajaran matematika yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa yaitu dengan memanfaatkan media audio visual sebagai media pembelajaran (Batubara & Ariani, 2016). Dengan adanya Media Audio Visual akan lebih memudahkan penerima memahami pesan yang disampaikan oleh media tersebut karena Audio Visual merupakan media yang menyajikan suara dan gambar yang dapat diterima melalui dua indera manusia yaitu mata dan telinga.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti terdorong untuk meneliti “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa (Penelitian *Kuasi Eksperimen* Kelas V SDN Kadipaten I Kecamatan Kadipaten Kabupaten Majalengka Tahun Ajaran 2021/2022).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Hamdi & Bahrudin (2020: 107) mengemukakan bahwa “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dengan demikian, melalui metode eksperimen dalam penelitian ini maka akan diketahui pengaruh media pembelajaran berbasis audio visual terhadap hasil belajar siswa.

Desain yang digunakan adalah *quasi experimental design*. Menurut Hamdi & Bahrudin (2020: 114) “Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.” Namun dalam desain ini dipilih bentuk *nonequivalent control group design*, dimana pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen (X) dan kelompok (Y) diseleksi tanpa prosedur penempatan acak (*without random assignment*). Pada dua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan pre-test dan post-test. Hanya kelompok eksperimen (X) saja yang di-treatment. (Creswell, 2019: 231).

Menurut Sugiyono (Pradana dan Reventiary, 2016: 4) mengemukakan bahwa “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas, yaitu siswa kelas V dengan jumlah 42 orang di SDN Kadipaten I. Siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen jumlah siswa 21. Siswa kelas VB sebagai kelas kontrol jumlah siswa 21 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual. Sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan media tersebut, peneliti memberikan soal *pretest* kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu tujuannya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa pada materi Bilangan (Pecahan). Soal yang diberikan kepada siswa yaitu berupa pengetahuan awal mengenai konsep dari pecahan hingga cara pengoprasian sederhana mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berkaitan dengan



kehidupan sehari-hari agar terciptanya pembelajaran yang bermakna. Hal ini, sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sumartini (2016: 149) “Matematika memegang peranan penting dalam segala aspek kehidupan, terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia, sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diharuskan ada di setiap jenjang sekolah, mulai dari sekolah dasar hingga menengah”.

Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu hasil belajar siswa tergolong masih rendah, hal ini dibuktikan dengan perolehan rata-rata nilai hasil *pretest* kelas eksperimen yaitu 42,90 dengan nilai minimum 25. Selanjutnya, melakukan kegiatan *posttest* setelah dilakukannya perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual. Hasil *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen menjadi 77,43 dengan nilai minimum 58.

Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual. Pendapat tersebut diperkuat dengan data yang peneliti telah peroleh berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (sig 2-tailed < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

Sejalan dengan penjelasan diatas, menurut Nurhalisa dkk (2021:5) Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa “media pembelajaran berbasis audio visual tergolong sangat valid dan hasil tes belajar peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis audio visual tergolong efektif dan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran”.

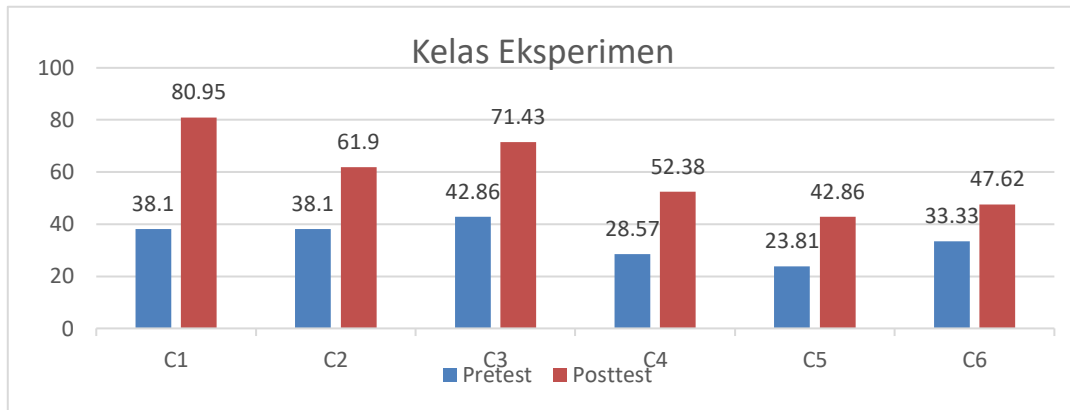
Lebih lanjut Maulidina AP & Hartatik (2019: 3) mengatakan bahwa “kemampuan numerasi dibutuhkan oleh siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika dasar untuk berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari”.

Adapun data kelas eksperimen pada setiap indikator hasil belajar yang telah dianalisis oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1 Rekapitulasi Skor Tiap Indikator Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

Nomor Soal		Indikator Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	
<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		<i>Pretest (%)</i>	<i>Posttest (%)</i>
1	5a	Menunjukkan	38,10	80,95
3	2	Menjelaskan	38,10	61,90
2	1	Mengubah	42,86	71,43
5a	3	Memecahkan	28,57	52,38
4	4	Menyimpulkan	23,81	42,86
5b	5b	Mengabstraksikan	33,33	47,62

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa capaian maksimal tiap indikator ranah kognitif yaitu 100%. Tabel di atas menunjukkan, masing-masing siswa yang menjawab soal dengan benar pada indikator dapat dilihat sebagai berikut, pada *pretest* soal menunjukkan 38,10%, soal menjelaskan 38,10%, soal mengubah 42,86%, soal memecahkan 28,57%, dan soal menyimpulkan 28,81%, soal mengabstraksikan 33,33%. Sedangkan pada *posttest* soal menunjukkan 80,95%, soal menjelaskan 61,90%, soal mengubah 71,43%, soal memecahkan 52,38%, dan soal menyimpulkan 42,86%, soal mengabstraksikan 47,62%. Grafik pencapaian tiap indikator kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 1.1**  
**Capaian Tiap Indikator Soal Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen**

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan capaian setiap indikator hasil belajar siswa kelas eksperimen dari kegiatan *pretest* ke kegiatan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya tingkatan hasil belajar siswa menjadi lebih baik setelah siswa diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual hal ini sejalan dengan pendapat Oktaviana & Prihatin (2018: 82) mengemukakan bahwa “Hasil belajar, berkaitan dengan tujuan belajar yang berorientasi pada kemampuan berpikir”.

**Data Hasil Belajar Afektif**

Data hasil belajar afektif merupakan penilaian hasil belajar dalam pengukuran ranah afektif (Keterampilan siswa). Aspek yang dinilai pada penelitian ini meliputi aspek sikap, dan penyampaian. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS Versi 26 Microsoft Excel 2013* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.2 Nilai Afektif Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-Rata
Kelas Eksperimen	21	64,29	89,29	81,80
Kelas Kontrol	21	60,71	85,71	78,57

Berdasarkan data tabel 4.14 nilai statistik nilai hasil belajar pada domain afektif kelas eksperimen dari 21 siswa yang menjadi sampel, nilai minimum afektif kelas eksperimen yaitu 64,29 dan nilai maksimum 89,29 dengan rata-rata skor nilai kelas eksperimen yaitu 81,80. Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata nilai kelas kontrol dengan selisih rata-rata 3,23.

**Data Hasil Belajar Psikomotorik**

Data hasil belajar psikomotorik merupakan penilaian hasil belajar dalam pengukuran ranah psikomotorik (keterampilan siswa). Aspek yang dinilai pada penelitian ini meliputi aspek menyusun gambar dan ketepatan hasil akhir.

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS Versi 26 dan Microsoft Excel 2013* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.3 Nilai Psikomotorik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-Rata
Kelas Eksperimen	21	62,50	100	83,33
Kelas Kontrol	21	50,00	100	79,76

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar pada domain psikomotorik kelas eksperimen dari 21 siswa yang menjadi sampel, nilai minimum psikomotorik kelas eksperimen yaitu 62,50 dan nilai maksimum 100 dengan nilai rata-rata 83,33 yang mempunyai kriteria sangat baik (A). Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata nilai kelas kontrol dengan selisih rata-rata sebesar 3,54 **Uji Independet Sample T-test**

**Tabel. 1.4. Hasil Uji Independent Sample T-test**

		Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	.000
	Equal variances not assumed	.000

Berdasarkan gambar 1.3, menunjukkan bahwa nilai (sig 2-tailed) yaitu 0,000 hal ini dapat diartikan bahwa nilai signifikansi lebih kecil atau kurang dari (sig 2 tailed  $\leq 0,005$ ) maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual dan dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa pada kelas yang menerapkan media pembelajaran berbasis audio visual dengan siswa pada kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual, hal tersebut diperkuat dengan hasil *uji independent sample t-test* bahwa nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (sig 2-tailed  $< 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Secara umum media pembelajaran berbasis audio visual dapat memberikan perbedaan terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di kelas V SDN Kadipaten I Kec Kadipaten Kab. Majalengka tahun ajaran 2021/2022. Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, terutama kepada bapak Anta kepala sekolah SDN Kadipaten I, yang telah memberikan ijin tempat penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90.  
<http://ejournal.unim.ac.id/index.php/majamath/article/view/1010/544>
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan video sebagai media pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna*, 2(1), 47–66.
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design. In Research in Social Science: Interdisciplinary Perspectiv (IV)*. Penerbit Pustaka pelajar.
- Hamdi, A. S., & Bahrudin, E. (2020). *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*.

Deepublish.

- Marion, M., Zulkardi, Z., & Somakim, S. (2015). Desain pembelajaran pola bilangan menggunakan model jaring laba-laba di SMP. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 45(1), 44–61.
- Maulidina, AP & Hartatik, S. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Nichols, J. R. (2019). Four Essential rules of 21st century learning. *Retrieved February*, 23.
- Nurhalisa, S., Ma'rufi, M., & Baharuddin, M. R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum dan Pemecahan Masalah. *Jurnal Literasi Digital*, 1(3), 192–202. <https://pusdig.my.id/literasi/article/view/63>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187.
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2:), 81–88. [https://doi.org/10.36456/buana\\_matematika.8.2:.1732.81-88](https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2:.1732.81-88)
- Pratiwi, R. A. (2019). Penerapan metode ceramah dan diskusi selama pembelajaran online. *Universitas Riau*, 1–8.
- Riyanti, R., Utama, S., & Maryadi, M. (2017). Manajemen Pembelajaran Matematika di SD Negeri Mangkubumen 83 Surakarta. *Jurnal Varidika*, 29(1), 65–74.
- Suarjana, I. M., Riastini, N. P. N., & Pustika, I. G. N. Y. (2017). Penerapan pendekatan kontekstual berbantuan media konkret untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. *International Journal of Elementary Education*, 1(2), 103–114.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.

## ANALISIS GAYA BAHASA DAN AMANAT PADA PUISI *SEKARANG AKU JADI RAKSASA KARYA CHALIK HAMID*

Ima Siti Rahmawati

Universitas Majalengka Jl. K. H. Abdul Halim No. 103, Majalengka 45418 Telp./Faks (0233) 283611  
email: [imasitirahmawati@unma.ac.id](mailto:imasitirahmawati@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Puisi merupakan sebuah karya sastra yang indah dari bentuk luapan ekspresi penyair yang dibuat dengan bahasa yang indah sehingga memberikan kesan keindahan kepada pembacanya. Puisi terdiri dari beberapa unsur pembangun, diantaranya gaya bahasa dan amanat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gaya bahasa dan amanat pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis isi. Adapun hasil penelitian yang diperoleh pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid terdapat enam jenis gaya bahasa, diantaranya gaya bahasa tautologi, gaya bahasa pleonasmе, gaya bahasa hiperbola, gaya bahasa paralelisme, gaya bahasa klimaks, dan gaya bahasa metafora. Adapun gaya bahasa yang paling banyak digunakan adalah gaya bahasa hiperbola. Amanat dari puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, yaitu sebagai manusia tidak boleh memiliki sifat tamak, karena itu bukanlah hal yang baik. Selain itu, tidak boleh egois, terlebih dengan tidak memikirkan orang lain, dan jika sudah diberi kepercayaan untuk menjadi pemimpin harus bisa bertanggung jawab, tidak boleh malah membuat sengsara dan merugikan rakyatnya.*

**Kata Kunci :** *Puisi, Gaya Bahasa, Amanat*

### PENDAHULUAN

Karya sastra merupakan hasil ciptaan baik lisan maupun tulisan yang dihasilkan oleh seseorang melalui imajinasinya. Karya sastra bermacam-macam jenisnya, ada karya sastra lisan dan ada juga karya sastra tulisan. Salah satu karya sastra tulisan adalah puisi. Puisi merupakan sebuah karya sastra yang indah dari bentuk luapan ekspresi penyair yang dibuat dengan bahasa yang indah sehingga memberikan kesan keindahan kepada pembacanya.

Puisi itu mengekspresikan pemikiran yang membangkitkan perasaan, yang merangsang imajinasi panca indera dalam susunan yang berirama. Semua itu merupakan sesuatu yang penting, yang direkam dan diekspresikan, dinyatakan dengan menarik dan memberi kesan. Puisi itu merupakan rekaman dan interpretasi pengalaman manusia yang penting, digubah dalam wujud yang paling berkesan (Pradopo, 2005: 7).

Apresiasi terhadap karya sastra adalah kegiatan untuk memberikan penghargaan terhadap karya sastra tersebut, salah satu bentuk apresiasinya adalah dengan menganalisis karya tersebut agar dapat lebih memahami apa yang sebenarnya pengarang sampaikan lewat karyanya, termasuk puisi. Puisi tidak hanya sekadar dibaca saja, tetapi sebagai bentuk apresiasi, harus memahami puisi tersebut dilihat dari struktur-struktur pendukungnya.

Puisi sebagai salah satu karya seni sastra yang dapat dikaji dari bermacam-macam aspeknya. Puisi dapat dikaji struktur dan unsur-unsurnya, mengingat bahwa puisi itu adalah struktur yang tersusun dari bermacam-macam unsur dan sarana-sarana kepuhitan. Orang tidak akan dapat memahami puisi secara sepenuhnya tanpa mengetahui dan menyadari bahwa puisi itu karya estetis yang bermakna, yang mempunyai arti, bukan hanya sesuatu yang kosong (Pradopo, 2005: 3).

Gaya bahasa adalah salah satu ciri puisi yang membedakan puisi dengan karya sastra yang lain, biasanya dalam suatu puisi gaya bahasa lebih dominan. Penggunaan gaya bahasa akan

memberikan kesan indah dibandingkan kata-kata biasanya, karena dengan menggunakan gaya bahasa penyair dapat menyembunyikan maksud dari puisinya.

Gaya bahasa merupakan salah satu aspek yang terdapat dalam puisi. Menurut Slametmuljana (dalam Pradopo, 2005: 93) gaya bahasa ialah susunan perkataan yang terjadi karena perasaan yang timbul atau hidup dalam hati penulis, yang menimbulkan suatu perasaan tertentu dalam hati pembaca. Gaya bahasa itu menghidupkan kalimat dan memberi gerak pada kalimat. Gaya bahasa itu untuk menimbulkan reaksi tertentu, untuk menimbulkan tanggapan pikiran kepada pembaca.

Tiap pengarang itu mempunyai gaya bahasa sendiri. Hal ini sesuai dengan sifat dan kegemaran masing-masing pengarang. Gaya (termasuk gaya bahasa) merupakan cap seorang pengarang. Meskipun tiap pengarang mempunyai gaya dan cara sendiri dalam melahirkan pikiran, namun ada sekumpulan bentuk yang biasa dipergunakan (Pradopo, 2005: 93).

Amanat merupakan salah satu aspek penting di setiap karya sastra, karena tujuan dibuatnya karya adalah ingin menyampaikan pesan yang terdapat dalam karya tersebut. Menurut KBBI, amanat adalah gagasan yang mendasari karya sastra; pesan yang ingin disampaikan pengarang kepada pembaca atau pendengar. Amanat menjadi hal yang mendorong penyair untuk membuat puisinya yang tersirat di balik kata-kata yang disusun dan juga dibalik tema yang diungkapkan.

Amanat berhubungan dengan makna suatu karya sastra yang harus diinterpretasi oleh setiap orang dan setiap orang memiliki interpretasi yang berbeda terhadap isi puisi sehingga akan diperoleh amanat yang sesuai dengan tafsirannya masing-masing. Tafsiran pembaca mengenai amanat sebuah puisi tergantung dari sikap pembaca itu terhadap tema yang dikemukakan penyair. Pembaca harus berasumsi bahwa lewat puisinya, penyair ingin mengungkapkan sesuatu yang dapat diperoleh dari kata-kata yang disusun secara tersirat.

Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penggunaan gaya bahasa dalam puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid, dan bagaimanakah amanat dalam puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gaya bahasa dan amanat pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2015: 15) penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Bentuk penelitian ini adalah analisis isi. Analisis isi adalah penelitian yang bersifat pembahasan secara mendalam terhadap isi suatu informasi. Adapun, sumber data penelitian ini adalah puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Sekarang Aku Jadi Raksasa**

karya Chalik Hamid

sekarang aku pegawai bank desa  
lalu jadi pegawai mangkunegara  
karena perubahan dunia  
aku jadi knil belanda  
kemudian masuk tentara peta.

dengan berbagai tipuan  
dengan segala kelicikan  
pukul kiri dan pukul kanan  
akhirnya aku berpangkat jenderal.  
sekali dapat kesempatan  
kumusnahkan seluruh lawan  
puluhan ribu kepala terpisah dari badan  
yang penting aku bisa pegang kekuasaan.  
sekarang aku jadi raksasa  
sekali mulutku menyemburkan api  
gubuk-gubuk rakyat terbakar musnah  
lalu gedung-gedung mewah dan indah  
tinggi-tinggi menjulang megah.  
sekarang aku puncak segala  
sekali telunjukku menuding desa  
kedungombo digenangi air  
sekali kukatakan petrus  
mayat-mayat bergelimpangan di mana saja  
sekali kukedipkan mata  
hutan-hutan habis terjual  
sekali kutepukkan tangan  
keluarga istana menjadi kaya.  
ya, kini aku pegang kuasa  
siapa melawan akan lenyap dari dunia  
jangan berani coba-coba  
sekarang aku jadi raksasa  
(Amsterdam, 11 Agustus 1990)

### 1. Gaya Bahasa

#### 1) Tautologi

Tautologi ialah sarana retorika yang menyatakan hal atau keadaan dua kali; maksudnya supaya arti kata atau keadaan itu lebih mendalam bagi pembaca atau pendengar. Sering kata yang dipergunakan untuk mengulang itu tidak sama, tetapi artinya sama atau hampir sama (Pradopo, 2005: 95). Pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, gaya bahasa tautologi terlihat dari

*dengan berbagai tipuan dengan segala kelicikan*

#### 2) Pleonasme

Pleonasme (keterangan berulang) ialah sarana retorika yang sepintas lalu seperti tautologi, tetapi kata yang kedua sebenarnya telah tersimpul dalam kata yang pertama. Dengan cara demikian, sifat atau hal yang dimaksudkan itu lebih terang bagi pembaca atau pendengar (Pradopo, 2005: 95). Gaya bahasa pleonasme pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* terlihat dari ...

*tinggi-tinggi menjulang megah,  
mayat-mayat bergelimpangan  
sekali kukedipkan mata  
sekali kutepukkan tangan*

Pada kalimat-kalimat tersebut terlihat kata kedua tersimpul dari kata pertamanya, yaitu *tinggi-tinggi menjulang*, karena *menjulang* sudah pasti menunjukkan *tinggi*, dan pada kata *bergelimpangan* sudah pasti menunjukkan *mayat*. Kata *mata* sudah pasti *berkedip*, dan kata *tangan* sudah pasti menunjukkan *tepukan*.

3) Hiperbola

Hiperbola ialah sarana yang melebih-lebihkan suatu hal atau keadaan. Maksudnya di sini untuk menyangatkan, untuk intensitas dan ekspresivitas (Pradopo, 2005: 98). Pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, gaya bahasa hiperbola sangat dominan. Hal itu terlihat dari ...

*puluhan ribu kepala terpisah dari badan  
sekali mulutku menyemburkan api  
sekali telunjukku menuding desa  
sekali kukedipkan mata hutan-hutan habis terjual  
sekali kutepukkan tangan keluarga istana menjadi kaya*

4) Paralelisme

Menurut Slametmuljana (dalam Pradopo, 2005:97) paralelisme atau persejajaran ialah mengulang isi kalimat yang maksud tujuannya serupa. Kalimat yang berikut hanya dalam satu atau dua kata berlainan dari kalimat yang mendahului. Pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, gaya bahasa paralelisme terlihat dari ...

*dengan berbagai tipuan  
dengan segala kelicikan*

5) Klimaks

Klimaks adalah gaya bahasa yang mengandung urutan-urutan pikiran yang setiap kali semakin meningkat kepentingannya dari gagasan-gagasan sebelumnya. Pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, gaya bahasa klimaks terlihat dari ...

*sekarang aku pegawai bank desa  
lalu jadi pegawai mangkunegara  
karena perubahan dunia  
aku jadi knil belanda  
kemudian masuk tentara peta.*

6) Metafora

Metafora adalah gaya bahasa yang membandingkan sesuatu dengan yang lain secara langsung, menurut Pradopo metafora disebut sebagai gaya bahasa keseimbangan. Pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, gaya bahasa metafora terlihat dari ...

*sekarang aku puncak segala*

## 2. Amanat

Puisi ini memiliki pesan yang sangat dalam, karena puisi ini menggambarkan tentang seseorang yang tamak pada kekuasaan. Dia menghalalkan segala cara untuk mendapatkan apa yang dia inginkan, termasuk berbuat tidak baik dengan merugikan orang lain yang seharusnya hal tersebut tidak boleh dilakukan. Puisi ini juga bisa merupakan sebuah sindiran kepada para penguasa di era sekarang ini, karena mereka cenderung berlomba-lomba untuk berkuasa tanpa memikirkan mana yang baik untuk dilakukan dan mana yang tidak baik untuk dilakukan. Para penguasa juga setelah mereka mendapatkan apa yang diinginkan, mereka lupa kepada rakyatnya hingga rakyatnya merasa sengsara dan kesusahan.

Amanat dari puisi ini, yaitu sebagai manusia tidak boleh memiliki sifat tamak, karena itu bukanlah hal yang baik. Selain itu, tidak boleh egois, terlebih dengan tidak memikirkan orang lain,



dan jika sudah diberi amanat untuk menjadi pemimpin harus bisa bertanggung jawab, tidak boleh malah membuat sengsara dan merugikan rakyatnya.

## KESIMPULAN

Puisi merupakan sebuah karya sastra yang indah dari bentuk luapan ekspresi penyair yang dibuat dengan bahasa yang indah sehingga memberikan kesan keindahan kepada pembacanya. Puisi terdiri dari beberapa unsur pembangun, diantaranya gaya bahasa dan amanat. Gaya bahasa menjadi salah ciri yang membedakan puisi dengan karya sastra lain, karena dalam puisi terdiri dari berbagai macam gaya bahasa. Sedangkan, amanat merupakan salah satu aspek penting di setiap karya sastra, karena tujuan dibuatnya karya adalah ingin menyampaikan pesan yang terdapat dalam karya tersebut. Amanat menjadi hal yang mendorong penyair untuk membuat puisinya yang tersirat di balik kata-kata yang disusun dan juga dibalik tema yang diungkapkan. Hasil penelitian yang diperoleh pada puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa* karya Chalik Hamid terdapat enam jenis gaya bahasa, diantaranya gaya bahasa tautologi, gaya bahasa pleonasmе, gaya bahasa hiperbola, gaya bahasa paralelisme, gaya bahasa klimaks, dan gaya bahasa metafora. Adapun gaya bahasa yang paling banyak digunakan adalah gaya bahasa hiperbola. Amanat dari puisi *Sekarang Aku Jadi Raksasa*, yaitu sebagai manusia tidak boleh memiliki sifat tamak, karena itu bukanlah hal yang baik. Selain itu, tidak boleh egois, terlebih dengan tidak memikirkan orang lain, dan jika sudah diberi kepercayaan untuk menjadi pemimpin harus bisa bertanggung jawab, tidak boleh malah membuat sengsara dan merugikan rakyatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dirman, R., dkk. (2019). Analisis Struktur Puisi dalam Puisi “Aku Ini Binatang Jalang” karya Chairil Anwar: *Jurnal Bastra*. 4 (2). hlm. 331-340.
- Hamid, Chalik. 2008. *Mawar Merah kumpulan puisi*. Bandung: Ultimus.
- Pradopo, Rachmat Djoko. 2005. *Pengkajian Puisi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Setiawan, K. E. P., dan Andayani. (2019). *Strategi Ampuh Memahami Makna Puisi*. Cirebon: Eduvision.
- Wicaksono, A. (2014). *Menulis Kreatif Sastra dan Beberapa Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Winarti, R. (2014). *Kajian Sastra Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmi.

## DIGITAL HERBARIUM SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Ipin Aripin<sup>1\*</sup>, Aden Arif Gaffar<sup>2</sup>, M. Barin Abdul Jabar<sup>3</sup>, Diana Yulianti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Biologi Universitas Majalengka, Jl. K.H. Abdul Halim No. 103 Majalengka, Indonesia

<sup>4</sup> MA Ar Rahmat, Jl. Weragati Selatan, Majalengka, Indonesia

\* Email: ipin\_aripin@unma.ac.id

### ABSTRAK

Era pembelajaran digital mengharuskan pengajar lebih kreatif dalam memanfaatkan media dan sarana pembelajaran. Dalam pembelajaran biologi penggunaan media sangat menunjang proses pembelajaran yang dilakukan khususnya ketika dihadapkan pada konsep-konsep yang abstrak dan sulit dijangkau. Studi literatur mengenai pemanfaatan e-herbarium dalam pembelajaran biologi bertujuan untuk memberikan informasi mengenai pemanfaatan dan cara pengembangan digital herbarium untuk pembelajaran biologi di sekolah dan perguruan tinggi. Herbarium sendiri merupakan koleksi tanaman yang telah dikeringkan. Pembelajaran biologi terkait keanekaragaman hayati, *plantae*/tumbuhan, morfologi dan taksonomi tumbuhan tentunya sangat relevan menggunakan media herbarium. Media herbarium saat ini sudah tersedia dalam bentuk digital (*e-herbarium*) dan dapat diakses secara bebas seperti pada laman <https://data.rbge.org.uk/search/herbarium/> dan aplikasi Online Citizen Science (OCS) *iNaturalist* (<https://www.inaturalist.org/>). Untuk membuat digital herbarium dapat dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi terkait tumbuhan yang akan dikoleksikan, pengambilan spesimen tumbuhan, mengambil foto tumbuhan yang akan dikoleksikan, mengedit gambar spesimen, mengunggah secara online, dan mengidentifikasi takson. Digital herbarium dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran biologi untuk identifikasi morfologi, anatomi, dan klasifikasi tumbuhan, serta untuk pengenalan berbagai biodiversitas tumbuhan.

**Kata Kunci :** *Digital herbarium, media pembelajaran, biologi*

### PENDAHULUAN

Media pembelajaran memiliki peranan penting yang dapat menjembatani komunikasi antara guru dan siswa. Hambatan komunikasi dalam proses pembelajaran dapat diminimalisir dengan penggunaan media pembelajaran (Aripin, 2012). Berbagai media pembelajaran saat ini telah tersedia beragam baik dalam bentuk digital ataupun dalam bentuk asli. Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi adalah herbarium. Pada masa pandemic Covid-19 penggunaan pembelajaran secara online dilakukan secara masif sehingga kebutuhan akan media digital juga meningkat. Salah satu bentuk media ajar yang dapat dibuat dalam bentuk digital adalah herbarium (*digital herbarium*).

Herbarium secara bahasa berasal dari kata *hortus* dan *botanicus* yang artinya koleksi tanaman yang telah dikeringkan (Stacey & Hay, 2004). Terdapat dua jenis herbarium, yaitu herbarium basah dan herbarium kering. Herbarium dapat digunakan sebagai media pada pembelajaran mengenai tumbuhan seperti morfologi, anatomi, dan keanekaragaman jenis tumbuhan. Beberapa penelitian mengenai pemanfaatan herbarium dalam pembelajaran menunjukkan efektivitas penggunaan sebagai media ajar biologi. Penggunaan herbarium dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam identifikasi morfologi tumbuhan (Dahlia & Janiarli, 2021; Dikrullah *et al.*, 2018). Beberapa penelitian lain juga menemukan bahwa penggunaan herbarium dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kreatifitas dalam pembelajaran (Contiu *et al.*, 2021).

Penggunaan spesimen herbarium asli dalam pembelajaran memiliki berbagai keunggulan tetapi juga memiliki kelemahan seperti rentan terhadap jamur (Rahimi & Pa’ee, 2022). Selain itu, herbarium membutuhkan tempat untuk menyimpan koleksi tersebut. Masih banyak juga guru biologi yang kurang mahir dalam membuat herbarium (Syamsiah *et al.*, 2020). Oleh karena itu menggoleski dan menggunakan herbarium dalam bentuk digital akan lebih memudahkan sebagai media pembelajaran. Penggunaan herbarium digital sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran online seperti pada masa pandemic (Muhartati & Putri, 2020).

Penggunaan herbarium baik dalam bentuk asli maupun digital merupakan upaya untuk mengembangkan literasi tumbuhan. Literasi tumbuhan dikembangkan dari literasi sains dan merupakan bagian dari literasi biologi (Uno, 2009). Literasi sains sendiri diartikan sebagai pengetahuan dan kemampuan menggunakan sains dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa literasi tumbuhan pada dasarnya adalah pengetahuan dan kemampuan seseorang untuk memanfaatkan dan melestarikan tumbuhan. Literasi tumbuhan pelajar di Indonesia masih perlu ditingkatkan terutama terkait kemampuan mengidentifikasi spesies tumbuhan khususnya yang sudah mulai langka (Diana *et al.*, 2019).

Penggunaan herbarium dalam pembelajaran biologi selain dapat memfasilitasi proses pembelajaran biologi juga diharapkan akan meningkatkan kepedulian pebelajar terhadap kelestarian tumbuhan. Banyaknya tumbuhan yang punah salah satunya disebabkan oleh rendahnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap biodiversitas tumbuhan sehingga melakukan eksploitasi dan perusakan hutan yang menyebabkan menyusutnya keanekaragaman hayati tumbuhan.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Peran Herbarium dan Digital Herbarium sebagai Media Pembelajaran Biologi**

Herbarium dalam bentuk spesimen asli maupun digital telah banyak digunakan sebagai media pembelajaran biologi. Berbagai penelitian dan kajian mengenai pemanfaatan herbarium dalam pembelajaran biologi menunjukkan bahwa penggunaan herbarium dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan (Contiu *et al.*, 2021).

Seiring dengan semakin majunya teknologi pemanfaatan herbarium sebagai media pembelajaran tidak hanya dalam bentuk asli tetapi telah dimanfaatkan pula dalam bentuk digital atau yang dikenal dengan digital herbarium (e-herbarium). Herbarium digital sendiri pada dasarnya adalah herbarium asli yang kemudian dikembangkan menjadi versi online. Penggunaan e-herbarium merupakan salah satu bentuk dari implementasi inovasi pembelajaran di era digital (Jayawardana & Gita, 2020).

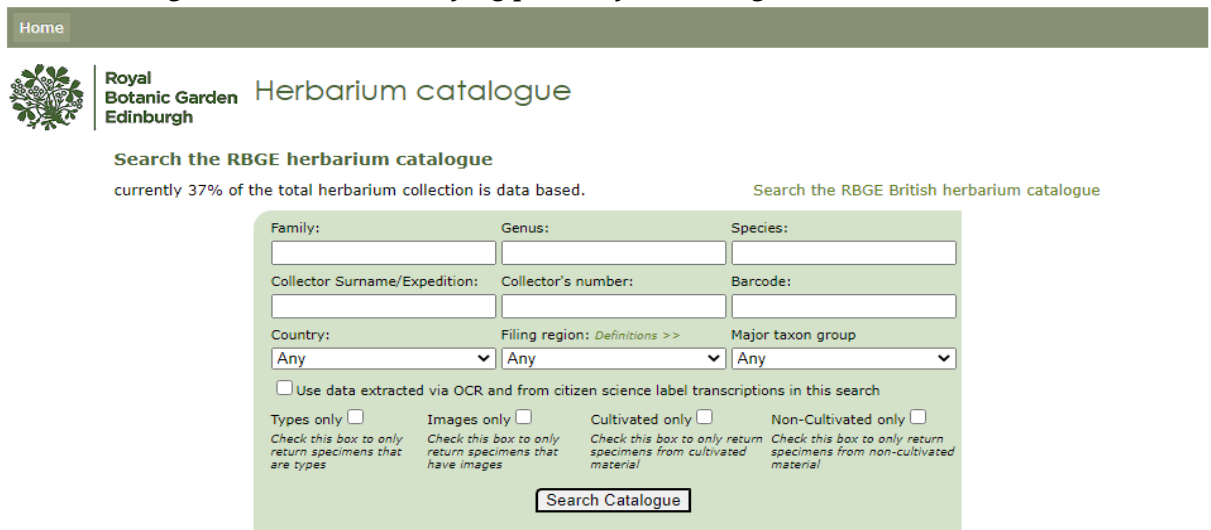
Sebagai media pembelajaran herbarium dalam bentuk asli memiliki beberapa kelemahan seperti (a) proses pembuatannya sulit dan hanya dapat dilakukan oleh ahlinya, (b) memerlukan suhu ruangan tertentu untuk penyimpanannya, (c) memerlukan perawatan yang teratur, (d) perubahan warna tanaman, (e) tidak adanya banyak faktor penting karakteristik, (f) jumlah terbatas (g) ketidakmampuan untuk dibagikan dengan banyak orang, (h) dan mudah rusaknya spesimen karena perawatan yang tidak memadai atau penggunaan yang tinggi untuk identifikasi dan pemeriksaan data manual (Setiawan *et al.*, 2020). Kelemahan-kelemahan tersebut tentunya menjadi salah satu alasan perlu dikembangkannya herbarium digital yang lebih mudah untuk digunakan dalam pembelajaran. Berikut beberapa situs yang menyediakan data herbarium digital

#### **Tabel 1. Situs Penyedia Digital Herbarium**

No.	Alamat Situs	Keterangan
1.	<a href="https://data.rbge.org.uk/search/">https://data.rbge.org.uk/search/</a>	Menyajikan berbagai koleksi herbarium dari Royal Botanic Garden Edinburgh Inggris
2.	<a href="https://linnean-online.org/linnaean_herbarium.html">https://linnean-online.org/linnaean_herbarium.html</a>	Spesimen dari Herbarium Carl Linnaeus (1707-1778) yang diadakan di Linnean Society of London.
3.	<a href="https://bioportal.naturalis.nl/">https://bioportal.naturalis.nl/</a>	Menyajikan koleksi herbarium dengan basis data dan koleksi di Belanda
4.	<a href="https://www.inaturalist.org/">https://www.inaturalist.org/</a>	Menyajikan berbagai data tentang biodiversitas baik hewan maupun tumbuhan dilengkapi dengan pengidentifikasiannya
5.	<a href="https://identify.plantnet.org/id">https://identify.plantnet.org/id</a>	Menyajikan data spesimen tumbuhan dari berbagai dunia. Menyediakan pula fasilitas untuk mengidentifikasi berbagai spesimen tumbuhan dengan menggunakan teknologi <i>image processing</i>
6.	<a href="https://www.gbif.org/">https://www.gbif.org/</a>	Menyajikan data biodiversitas secara global
7.	<a href="https://www.idigbio.org/">https://www.idigbio.org/</a>	Menyajikan data dan gambar untuk jutaan spesimen biologi tersedia dalam format elektronik untuk komunitas riset, lembaga pemerintah, pelajar, pendidik, dan masyarakat umum.
8.	<a href="https://gpi.myspecies.info/">https://gpi.myspecies.info/</a>	Global Plants Initiative (GPI) adalah kolaborasi internasional yang bertujuan untuk mendigitalkan dan menyediakan spesimen jenis tanaman, bersama dengan sumber daya botani lainnya, untuk tujuan ilmiah. Jaringan penyedia konten GPI saat ini mencakup lebih dari 166 herbaria mitra yang mewakili lebih dari 57 negara.
9.	<a href="https://collections.mnh.si.edu/">https://collections.mnh.si.edu/</a>	Kumpulan data biodiversitas tumbuhan hasil kolaborasi antara Royal Botanic Gardens, Kew, dan Missouri Botanical Garden
10.	<a href="http://www.plantsystematics.org/">http://www.plantsystematics.org/</a>	The Lewis and Clark Herbarium terletak di Departemen Botani di Akademi Ilmu Pengetahuan Alam di Philadelphia. Herbarium terdiri dari

No.	Alamat Situs	Keterangan
		sekitar 239 lembar herbarium yang diawetkan dengan hati-hati yang sebagian besar diperoleh oleh Meriwether Lewis dan William Clark dalam ekspedisi trans-benua 1804-1806 melintasi benua Amerika Utara.
11.	<a href="https://www.kew.org/science/">https://www.kew.org/science/</a>	Menyajikan 7 juta spesimen tumbuhan berpembuluh yang diawetkan. Spesimen ini berisi banyak informasi tentang tanaman yang telah dikumpulkan di seluruh dunia selama 170 tahun terakhir.

Tabel 1 memperlihatkan berbagai situs yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa dalam mengakses data digital herbarium. Beberapa situs di atas juga menyajikan proyek Citizen Science bagi partisipan yang tertarik kolaborasi untuk mengumpulkan koleksi berbagai biodiversitas terutama hewan dan tumbuhan. Berikut contoh halaman penyedia herbarium digital yang dapat di download dan digunakan dalam menunjang pembelajaran biologi.



**Gambar 1. Portal RBGE British Herbarium**

Untuk menggunakan situs pada Gambar 1 pengunjung dapat langsung mengetikkan data pencarian sesuai dengan kriteria yang tersedia misalkan family, genus, spesies, nama kolektor, nomor id atau barcode. Jika koleksi yang dicari ada maka akan muncul gambar koleksi seperti gambar di bawah.



**Gambar 2. Koleksi Digital Herbarium**

(Sumber: <https://bioportal.naturalis.nl/>)

Menurut Setiawan (2018) secara umum herbarium dapat dimanfaatkan sebagai:

1. Penyimpanan spesimen material yang dikoleksi
2. Sarana identifikasi
3. Pembaharuan database nama jenis yang telah direvisi
4. Melengkapi database keanekaragaman tumbuhan suatu kawasan

Adapun penggunaan herbarium asli maupun digital sebagai media pembelajaran biologi berfungsi antara lain:

1. Sebagai media pembelajaran untuk identifikasi morfologi, anatomi, dan taksonomi tumbuhan
2. Memperkenalkan biodiversitas tumbuhan
3. Menumbuhkan sikap peduli lingkungan dan konservasi
4. Sebagai sarana berlatih untuk membuat koleksi tumbuhan
5. Mengembangkan literasi tumbuhan (*Botanical literacy*)

## **B. Cara Mengembangkan Digital Herbarium**

Menurut Setiawan et al., (2020) untuk membuat koleksi digital herbarium dapat dilakukan dengan tahapan, yaitu: (1) mengumpulkan informasi terkait tumbuhan yang akan dikoleksikan, (2) pengambilan spesimen tumbuhan, (3) mengambil foto tumbuhan yang akan dikoleksikan, (4) mengedit gambar spesimen, (5) mengunggah secara online, dan (6) mengidentifikasi takson.

1. Mengumpulkan informasi terkait tumbuhan yang akan dikoleksikan

Informasi mengenai spesimen tumbuhan yang dijadikan sebagai herbarium digital sangat penting karena akan ditempelkan pada etiket (label). Untuk itu informasi terkait lokasi, ketinggian, habitus, habitat, dari spesimen tumbuhan yang diambil harus terdokumentasi dengan baik.

2. Pengambilan spesimen tumbuhan

Pastikan spesimen tumbuhan yang akan dijadikan koleksi herbarium digital memiliki kelengkapan seperti daun, batang, bunga dan buah. Spesimen yang diambil harus benar-benar sesuai dan bagus. Koleksi herbarium yang baik harus mengandung semua bagian tumbuhan (Syamsiah et al., 2020).

3. Mengambil foto tumbuhan yang akan dikoleksikan

Resolusi kamera yang digunakan dalam pengambilan gambar perlu diperhatikan. Perlu diperhatikan jenis kamera yang digunakan termasuk settingannya. Smartphone dapat digunakan untuk mengambil foto spesimen akan tetapi harus dapat dipastikan bahwa kualitas kameranya benar-benar bagus sehingga hasilnya juga baik.

4. Mengedit gambar spesimen

Gambar herbarium yang telah di foto selanjutnya masuk pada tahapan editing. Pada tahap ini jangan menggunakan teknologi editing yang berlebihan supaya data yang ditampilkan benar-benar natural seperti aslinya. Bagian-bagian gambar yang kurang sesuai dapat dipotong, ukuran file yang dihasilkan juga perlu diperhatikan agar gambar tetap jelas dan tidak blur ketika di upload secara online (Setiawan et al., 2020)

#### 5. Mengunggah secara online

Pada contoh di sini koleksi herbarium yang telah dibuat selanjutnya diunggah pada aplikasi *iNaturalist*. Aplikasi *iNaturalist* dapat digunakan untuk mengunggah koleksi herbarium sekaligus mengidentifikasinya karena tersedia layanan komunitas dan ahli untuk membantu dalam proses identifikasi tumbuhan yang belum dikenal. Dapat pula diunggah pada berbagai penyedia layanan upload foto digital.

#### 6. Mengidentifikasi takson

Tahapan terakhir adalah melakukan identifikasi takson. Tahapan ini dilakkan oleh ahli atau melibatkan komunitas.

### KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa digital herbarium memiliki potensi yang sangat besar sebagai media pembelajaran biologi khususnya terkait dengan kajian terkait tumbuhan seperti morfologi, anatomi, sistematika dan keanekaragaman jenis tumbuhan. Untuk membuat digital herbarium sebagai media penunjang pembelajaran biologi dapat dilakukan melalui tahapan berikut mengumpulkan informasi terkait tumbuhan yang akan dikoleksikan, pengambilan spesimen tumbuhan, mengambil foto tumbuhan yang akan dikoleksikan, mengedit gambar spesimen, mengunggah secara online, dan mengidentifikasi takson. Belum tersedia digital herbarium untuk spesimen herbarium basah, hal ini tentunya menjadi peluang untuk dikembangkan lebih lanjut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aripin, I. (2012). Penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep, Berpikir Kritis, dan Retensi Konsep Sistem Reproduksi Manusia pada Siswa SMA. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 1(2).
- Contiu, A., Contiu, H.-V., & Toderas, A. (2021). Students' "Virtual Herbarium" – a Research Project on Plants and Specific Living Environments. *Romanian Review of Geographical Education*, 10(2), 23–43. <https://doi.org/10.23741/rrge220212>
- Dahlia, & Janiarli, M. (2021). The Effectiveness of Herbarium as a Learning Medium on Compound Leaf Material for Students' Achievement in Biology. *Proceedings of the International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2020)*, 532(532), 114–118. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210227.019>
- Diana, S., Wulan, A. R., & Anggraeni, S. (2019). Rare Plant Literacy For Biological Education Students As a Result Of The Task Of Mini Research. *Edusains*, 11(1). <https://doi.org/http://doi.org/10.15408/es.v11i1.11660> EDUSAINS,
- Dikrullah, D., Rapi, M., & Jamilah, J. (2018). Pengembangan Herbarium Book Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan Tinggi. *Jurnal Biotek*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.24252/jb.v6i1.4426>
- Jayawardana, H. B. ., & Gita, R. S. D. (2020). Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4 . 0. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi Covid-19*, 6(1), 58–66.

- <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- Muhartati, E., & Putri, A. N. (2020). Pengembangan Media Album Herbarium Tumbuhan Spermatophyta di Wilayah Kota Tanjungpinang. *Jurnal Pedagogi Hayati*, 4(2), 71–78.
- Rahimi, M. A. R. B. M., & Pa’ee, F. (2022). The Application of a New Drying Method on the Quality of Voucher Specimen. *Proceedings of the 7th International Conference on Biological Science (ICBS 2021)*, 22(Icbs 2021), 5–10. <https://doi.org/10.2991/absr.k.220406.002>
- Setiawan, A. B. (2018). *Herbarium: Pengertian, Metode, dan pentingnya dalam penelitian keanekaragaman tumbuhan* (Issue September). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12203.69922>
- Setiawan, E., Darnaedi, D., Rachman, I., Triono, T., & Webb, C. O. (2020). The Digital Herbarium: Solutions for Data Collection and Identification of Indonesian Plant Diversity. *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(2), 203. <https://doi.org/10.24252/bio.v8i2.15697>
- Stacey, R., & Hay, A. (2004). *Herbarium*. Cambridge.
- Syamsiah, S., B., N., & Hiola, S. F. (2020). Pemanfaatan spesimen herbarium sebagai media pembelajaran bagi Guru-Guru IPA/Biologi di Kabupaten Enrekang. *Dedikasi*, 22(1), 99–103. <https://doi.org/10.26858/dedikasi.v22i1.13831>
- Uno, G. E. (2009). Botanical literacy: What and how should students learn about plants? *American Journal of Botany*, 96(10), 1753–1759. <https://doi.org/10.3732/ajb.0900025>



## THE EXISTING ROLES OF ICT FOR TEACHING ENGLISH TO EFL LEARNERS

Ade M. Amar Muslihin<sup>1</sup>, Farid Alam<sup>2</sup>, Muhammad Nur Alim<sup>3</sup>, Niva Sephia Lestari<sup>4</sup>, Septi Kaniadewi<sup>5</sup>, and Tania Aryani Melasari<sup>6</sup>

English Education Study Program, Universitas Majalengka  
e-mail: amar.muslihin@gmail.com<sup>1</sup>, Riedgabres@gmail.com<sup>2</sup>, muhamadnuralim14@gmail.com<sup>3</sup>,  
nivasephia12@gmail.com<sup>4</sup>, kaniasepti31@gmail.com<sup>5</sup>, taniaaryani1@gmail.com<sup>6</sup>

### ABSTRAK

*In the global context nowadays, ICT has a significant role in teaching English in the EFL context. ICT applies to support the success of language learning. The purpose of the research in this article is to find out the challenges and perceptions of English teachers on the application of ICT. This research used the descriptive method to reveal the research problem. The instrument used to collect the data was the interview. The participants were two English teachers of Junior High School in Majalengka who already had teaching experience. The result showed that these English teachers mentioned that ICT has a significant role in teaching English in the EFL context, although the implementation of ICT is still not used optimally because of several challenges*

**Keyword:** ICT, Teaching English, EFL Learners

### INTRODUCTION

ICT is the most crucial thing in this era. Based on UNESCO, ICT is a scientific, technological and engineering discipline and management technique used in handling information, its application and association with social, economic and cultural matters. Furthermore, ICT as the media is used by people to help in any activities such as managing and transferring information. As well as that, ICT is no longer familiar with the educational environment. Information and communication technology (ICT) has been used in the ELT context. With this in mind, teachers in Indonesia should be able to use technology to deliver knowledge and increase the skills of EFL. Also, to minimize the teaching and learning technology gap between today and the future. According to Ratheeswari K., ICTs are making dynamic changes in society. ICT influences all aspects of life, including the teaching and learning process that will be provided. There are so many opportunities for individual needs, adaptations, and innovation.

Listening, speaking, reading and writing are four important basic skills to improve students' English ability. These skills are integrated into the English teaching process and will develop students' skills. Teachers should use teaching methods creatively to enable students to master four important basic skills. Along with the implementation of communicative language teaching methods, Internet technologies are also being developed and innovated to support learning. The term ICT was widely used in the early 1990s, when education began to integrate the practice of Internet and computer technology into the teaching and learning process in formal settings. ICT is defined as the use of technologies such as computers, the Internet and other telecommunication media (radio, television, smart phones) for information communication, creation and dissemination, storage and management. This means that ICTs are used, applied and integrated into work and learning activities based on the conceptual understanding and methods of computer science (UNESCO, 2002).

The development of ICT in Indonesia, especially in small areas, is still very lacking. This results in limitations in obtaining information and knowledge. Several factors that can hinder the development of ICT in schools located in small areas include limited human resources, finances, support less from government (Juliana, Muslem. 2017). According to Kashif Ali Sabiri (2019) there are two obstacles: The first is internal which reflect teachers' attitudes such as lack of confidence, conservative attitude and poor knowledge of the benefits of technology, second is external which relate to lack of time and resources, limited technical support.

Therefore, the purpose of the research in this journal is to find out what are the challenges and perceptions of English teachers on the application of ICT. Through knowing and understanding the challenges and perceptions, the teachers are expected to be able to face the challenges in the implementation of ICT. So, teachers can use ICT as new ways of modern and efficient learning activities to support better achievement in English classroom goals.

## **METODE**

This research applied the descriptive Case study which attempted to explore the types of ICT that teachers and students used in EFL classroom as media in teaching and learning activities. The participants were two English teachers of Junior High School in Majalengka that already had teaching experience. Teacher 1 (T1) had teaching experience for 3 years, and teacher 2 (T2) had teaching experience less than 2 years. To get the data, this study applied interview. The interview which consisted of some questions related to the research topic.

## **RESULT**

After obtaining the data, the researcher elaborated every single of data based on the participants' answer.

Note: **T1 = Teacher 1, T2 = Teacher 2**

### **Interview:**

#### **First Question:**

“Have you ever applied ICT in the teaching and learning process?”

#### **Answer:**

**T1:** “So far, not yet. Maybe, I will try to apply it in the future”.

**T2:** “Yes I have”.

#### **Second Question:**

“In your opinion, what is the role of ICT in the teaching and learning process in the classroom?”

#### **Answer:**

**T1:** “Make it easier for teachers and students to understand the benefits of technology, wider insight and others”.

**T2:** “The use of ICT media can make it easier for students to understand the material taught by the teacher because learning is felt to be more interesting and makes the atmosphere in the classroom not monotonous”.

They already know the role of ICT in the classroom, which is to help them in the teaching and learning process. Making it easier for them to provide the material also makes the class more exciting, so students don't feel bored with the learning process that applies ICT in their classrooms.

#### **Third Question:**

“What is the most challenging aspect of using ICT in the teaching and learning process?”

#### **Answer:**

**T1:** In understanding and using the app or technology.

**T2:** “Limited ICT media facilities in schools. There is a lot of sophistication in ICT so that teachers must be able to develop ICT skills so that the media used is more actual”.

Many challenges must be faced, both in terms of facilities or the ability of teachers to use technology. Teacher 1 has difficulty in using and applying technology in the classroom. While teacher 2 believes that he can use technology, his school does not facilitate it.

**Fourth Question:**

“Are there any different responses from the students who are facilitated / not facilitated by ICT?”

**Answer:**

**T1:** “Of course there it is. Students who are facilitated by ICT will be more advanced, while students who are not facilitated will be left behind”.

**T2:** “Of course, in the subject that I teach, namely English, students are more interested when using ICT media and motivated in learning than when using manual media (book)”.

They agree that by applying ICT in their classroom, they can develop the quality of their students, because in this era technology has developed rapidly. If you do not follow, learn, and apply ICT in the teaching and learning process, the possibility that will happen is that students will be left behind by students who have implemented ICT in their schools.

**Fifth Question:**

“Is the ICT possible and effective to be implemented in your school? How comes?”

**Answer:**

**T1:** “Yes, very effective, there are many advantages from using ICT. But, it’s not possible. Because in junior high school I was under the auspices of a *pesantren* foundation which was not allowed to bring technological equipment. Such as: cell phones, laptops and others”.

**T2:** “Yes, to increase student learning motivation, teachers must be able to build an active learning atmosphere, one of which is the use of ICT media”.

This is one of the challenges in implementing ICT in schools, because in teacher 1's teaching place, the rule is not to allow students to bring cell phones, laptops, and so on. In fact, using ICT will be very effective in the teaching and learning process.

**DISCUSSION**

Teacher 1 has not yet applied ICT in the classroom, while T2 has applied ICT in the teaching and learning process. ICT has a very important role in developing the quality of students, many benefits will be obtained, including making it easier for teachers to convey the material, learning is more exciting so that students become interested and not monotonous because learning only from course books. However, they face many challenges, schools do not facilitate, school rules that students are not allowed to bring cell phones, teachers who do not have the ability to use technology, etc. Even though the application of ICT in the classroom is very effective, students will not be left behind because students' insight will increase, they will get a lot of information on the internet.

## CONCLUSION

The above research results show how ICT has a significant role in teaching English in the EFL context. Especially in the global context nowadays, ICT has become an essential aspect of education. According to the previous analysis based on the role of ICT in teaching English in the EFL context, the researchers can summarize that the implementation of ICT in Indonesia is still uneven. For the teacher who has implemented the ICT, mention that the use of ICT can modify the teaching and learning process becomes more catchy and not monotonous. So, students are more motivated in the learning process than when without implementing the use of ICT. Besides, the teacher who still has not implemented the ICT also mentioned that the implementation of ICT has some benefits. Such as, the teachers and students become easier to understand the benefits of technology.

On the other hand, in the context of EFL, the implementation of ICT is still not used optimally because of several challenges. Especially in Indonesia, the limitation in understanding and using the app or technology and limited ICT media facilities in schools become challenges for teachers to implement ICT in teaching and learning activities. Finally, to take advantage of the role of ICT in teaching English to EFL learners depends on the availability of facilities and teachers' capacity and attitude toward ICT. To increase teachers' ICT literacy and technological-pedagogical knowledge, the teachers need more training on ICT applications. Then, to enable teachers and students to access ICT to enhance learning, educational policy, facility, infrastructures, and technological support of ICT need to be fulfilled and prepared very well.

## REFERENCES

- Azmi, N. (2017). The Benefits of Using ICT in the EFL Classroom: From Perceived Utility to Potential Challenges. *Journal of Educational and Social Research* , 111-119.
- Çakici, D. (2016). The Use of ICT in Teaching English as A Foreign Language. *Participatory Educational Research* , 73-77.
- Faoziah, O., Jubaedah, I. S., Kodir, A., & Syarifah, E. F. (n.d.). The Use of ICT in EFL Classroom. *Journal of English Language Learning* .
- Hafifah, G. N. (2019). Information and Communication Technology (ICT) in English Language Teaching. *Muhammadiyah English Language Teaching Conference (MELTC)* , 21-36.
- Hayati, R., Anggraini, H. W., & Jaya, H. P. (2021). ICT and Learning Attitude towards Students' Academic Paragraph Writing in College Level. *Academic Journal of English Language and Education* , 149-166.
- Juliana, R., & Muslem, A. (2017). The Use of Information and Communication Technology (ICT) amongst EFL Teachers: Perceptions and Challenges. *English Educational Journal* , 469-487.
- Murray, D. E. (2008). From Marginalisation to Transformation: How ICT is being used in ESL Learning Today. *International Journal of Pedagogies and Learning* , 20-35.
- Papadima-Sophocleous, S., Giannikas, C. N., & Kakoulli-Constantinou, E. (n.d.). ICT in EFL: The Global Effect of New Technologies in The Language Classroom. 296-300.
- Raja, F. D., Suparno, & Ngadiso. (2022). Teachers' Attitude towards Translanguaging Practice and Its Implication in Indonesian EFL Classroom. *Indonesian Journal of Applied Linguistics* , 567-576.
- Ratheeswari, K. (2018). Information Communication Technology in Education. *Journal of Applied and Advanced Research* , S45-S47.
- S. A., & U. A. (2016). The Role of ICT in English Language Teaching and Learning. *International Journal of Scientific & Engineering Research* .



## **PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PEMECAHAN MASALAH BIOLOGI**

**Ade Suryadi<sup>1,\*</sup>, Yeni Suryaningsih<sup>2</sup>, Ipin Aripin<sup>3</sup>**  
<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Majalengka,  
Jl KH Abdul Halim, Majalengka, Indonesia  
[adesuryadi7636@gmail.com](mailto:adesuryadi7636@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Pada kegiatan proses pembelajaran guru dan siswa harus dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan sehingga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa menjadi individu yang berkompeten dan memiliki kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang membutuhkan langkah-langkah ilmiah dalam membantu siswa mengembangkan struktur kognitifnya. Struktur kognitif akan tumbuh dengan baik jika siswa memiliki pengalaman belajar yang bermakna. Guru harus memperkaya pengalaman belajar siswa dengan mendesain pembelajaran yang memaksimalkan aktivitas siswa sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam materi biologi. Kemampuan pemecahan masalah biologi merupakan keterampilan dasar yang sangat dibutuhkan siswa karena keterampilan tersebut akan sangat membantu siswa dalam membuat keputusan yang tepat, cermat, sistematis, logis dan dapat mempertimbangkan sesuatu dari berbagai sudut pandang. Model pembelajaran untuk dapat membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah biologi yaitu dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning berbantuan media video. Model pembelajaran problem based learning berbasis video diharapkan mampu membantu siswa dalam memecahkan masalah biologi sehingga guru memahami proses berpikir siswa dan guru dapat membimbing serta mengintervensikan ide baru berupa konsep dan prinsip. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran problem based learning berbasis video merupakan langkah awal guru dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan inovatif serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah biologi.*

***Kata Kunci : Model Pembelajaran Problem Based Learning, Media Video, Pemecahan Masalah Biologi***

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan gerbang menuju masa depan yang lebih baik serta bagian dari pembangunan Nasional, salah satu upaya yang perlu ditingkatkan untuk mendukung pembangunan Nasional adalah sistem pendidikan. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, pasal 1 ayat 1 bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.” Berdasarkan Undang-undang tersebut guru dan siswa harus dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, sehingga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa menjadi individu yang berkompeten.

Biologi merupakan ilmu mempelajari makhluk hidup dan lingkungannya, lingkungan hidup meliputi komponen biotik dan abiotik (Sudarisman, 2015). Kedua komponen ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar siswa, yang dapat membantu siswa memahami konsep

materi yang disampaikan guru. Guru harus memperkaya pengalaman belajar siswa dengan mendesain pembelajaran yang memaksimalkan aktivitas siswa yang didukung dengan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat memahami konsep materi.

Keterampilan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan dasar yang sangat dibutuhkan siswa (Foshay, 2003), karena keterampilan akan sangat membantu siswa dalam membuat keputusan yang tepat, cermat, sistematis, logis dan dapat mempertimbangkan dari berbagai sudut pandang (Paidi, 2010). Sejalan dengan hal tersebut Zubaidah (2016) menjelaskan bahwa keterampilan memecahkan masalah mencakup keterampilan lain seperti identifikasi dan kemampuan untuk mencari, memilih, mengevaluasi, mengorganisir dan mempertimbangkan berbagai alternatif dan menafsirkan informasi. Alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan harapan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media video. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitri, et.al (2022) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan video sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

## PEMBAHASAN

### 1. Model Pembelajaran Problem Based Learning

Menurut Tan (2003) *Problem based learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam model ini, kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Hal ini juga dikemukakan oleh Muslich (2007) bahwa pemecahan masalah berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis yang merupakan suatu proses ketika memunculkan ide baru dengan penggabungan ide-ide yang sebelumnya dilakukan.

Dalam *PBL* sebuah masalah yang dikemukakan kepada siswa harus dapat membangkitkan pemahaman siswa terhadap masalah, sebuah kesadaran dengan adanya kesenjangan, pengetahuan, keinginan memecahkan masalah, serta adanya persepsi bahwa mereka mampu memecahkan masalah tersebut. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Moffit (Depdiknas, 2002:12) bahwa *PBL* ialah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Ibrahim dan Nur (2000) dan Ismail (2002) mengemukakan bahwa langkah-langkah *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Indikator	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah	Siswa aktif memecahkan masalah yang dipilih
Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut	Siswa mendefinisikan dan mengerjakan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dipilih
Membimbing pengalaman individual/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. Melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah	Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dan melakukan eksperimen untuk mendapat penjelasan serta pemecahan masalah
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya	Siswa merencanakan dan menyiapkan bentuk laporan yang sesuai untuk menunjukkan hasil penyelidikan
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan	Siswa melakukan evaluasi terhadap penyelidikan dan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan

## 2. Pemecahan Masalah Biologi

Pembelajaran biologi harus mampu membekali siswa dalam mengetahui konsep. Fakta secara mendalam dan mampu berpikir serta implikasinya terhadap pengetahuan (kognitif), sikap (afektif, dan keterampilan (psikomotorik). Sudarisman (2015) mengemukakan bahwa peran sains khususnya biologi bagi kehidupan masa depan sangat strategis, terutama dalam menyiapkan siswa yang kritis, kreatif, kompetitif, mampu memecahkan masalah serta berani mengambil keputusan secara cepat dan tepat.

Pembelajaran yang menerapkan kurikulum 2013 menuntut perubahan *mindset* pada diri guru agar lebih mengaktifkan siswa dengan menerapkan pendekatan saintifik yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi seperti menganalisis, membandingkan, menalar,



mengasosiasi dan menyimpulkan. Dengan adanya SDM yang memiliki kemampuan tingkat tinggi tersebut maka diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa supaya menjadi SDM yang berkualitas.

Kemampuan pemecahan masalah berarti kecakapan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum dikenal. Menurut Makrufi et.al. (2016) kemampuan pemecahan masalah yaitu kemampuan berpikir individu untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta-fakta, analisis informasi, menyusun alternatif pemecahan dan memilih pemecahan yang paling efektif.

Robert S. Solso mengemukakan bahwa memecahkan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi masalah yang spesifik. Adapun indikator pemecahan masalah biologi menurut Polya (Winarti, 2017) adalah sebagai berikut :

a. Memahami masalah

Memahami masalah merupakan hal yang perlu dilakukan terlebih dahulu, tanpa memahami masalah siswa tidak akan bisa menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Pemahaman terhadap masalah dapat diperoleh dengan banyak membaca. Dalam memahami masalah perlu dilihat inti dari permasalahan yang dipaparkan, apa yang tidak relevan dalam kenyataan dan apa yang seharusnya menjadi kondisi ideal. Sub indikator dari memahami masalah yaitu mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah

b. Merencanakan penyelesaian

Menyusun penyelesaian masalah perlu diketahui dasar-dasar teori serta konsep yang akan diperlukan bagi masalah tersebut. Hal ini sangat tergantung dengan pengalaman siswa, semakin banyak pengalaman mereka maka semakin baik pula perencanaan penyelesaian masalah yang mereka susun. Sub indikator dari merencanakan penyelesaian masalah yaitu menemukan alternatif solusi.

c. Melaksanakan rencana

Melaksanakan rencana merupakan bagian penting dalam tahapan pemecahan masalah. Melaksanakan pemecahan masalah perlu diperhatikan berbagai hal diantaranya (1) kerjakan bagian termudah dari perencanaan, (2) perlu kesabaran yang tinggi, karena memecahkan masalah bukan hanya tentang pemikiran, namun juga tentang emosi, perasaan yang tidak tenang akan menghambat proses pemecahan masalah, (3) jika satu strategi tidak bisa memecahkan masalah, gunakan strategi lain. Sub indikator dari kegiatan dari melaksanakan rencana yaitu kelancarannya memecahkan masalah

d. Memeriksa proses dan hasil

Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah membuat siswa bisa menilai apakah yang mereka kerjakan sudah benar atau masih terdapat kejanggalan pada hasil. Jika terdapat kejanggalan dan hasil yang diperoleh tidak sesuai harapan, maka perlu dicek letak kesalahan pada langkah-langkah yang telah dilalui. Sub indikator dari memeriksa proses dan hasil yaitu kualitas hasil pemecahan masalah. Memeriksa proses dan hasil digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam merefleksikan keberhasilan atau kegagalan siswa dalam menyelesaikan masalah, serta menyimpulkan hasil kegiatan dalam pemecahan masalah.

### **3. Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning berbasis Media Video terhadap Pemecahan Masalah Biologi**

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media video terhadap konsep pemecahan masalah merupakan langkah awal guru dalam

menciptakan pembelajaran yang interaktif dan inovatif. Model pembelajaran ini akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Taiyeb, et al. (2012) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah sesuai dengan minat dan harapan siswa. Antusiasme ini menjadikan siswa lebih termotivasi dan bekerja lebih keras.

Melalui model pembelajaran *problem based learning* diharapkan siswa mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan konsep biologi, sehingga guru memahami proses berpikir siswa, dan guru dapat membimbing serta mengintervensikan ide baru berupa konsep dan prinsip. Pembelajaran melalui *problem based learning* akan berlangsung sesuai kemampuan siswa sehingga interaksi antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa menjadi terkondisi dan terkendali. Dengan demikian, siswa akan lebih memahami konsep pada materi yang disampaikan guru.

Pembelajaran sains biologi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis media video membantu siswa dalam berpikir tingkat tinggi. Siswa harus berusaha belajar mandiri dalam memecahkan problem dengan mengembangkan kemampuan menganalisis dan mengelola informasi.

Video merupakan media yang paling efektif dalam pembelajaran. Melalui video siswa akan mendapatkan banyak pengetahuan secara langsung serta dengan video dapat menghadirkan kejadian atau objek yang di luar batas indrawi manusia. Hal tersebut dapat membuat siswa lebih tertarik untuk mempelajari materi biologi. Menurut Prastowo (2013) mengemukakan bahwa bahan ajar audiovisual di dalamnya terdapat video yang memuat 2 materi secara bersamaan yaitu visual dan auditif.

Sanaky (2009) menjelaskan bahwa media video dapat menggantikan objek secara real dalam pembelajaran, menarik siswa, tercapainya tujuan pembelajaran, dan menumbuhkan motivasi siswa agar pembelajaran tidak jenuh. Dengan menerapkan model pembelajaran PBL berbasis media video akan melatih kemampuan masalah siswa menjadi lebih terampil. Melalui model PBL berbasis media video ini dapat menekan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah dan mampu mengembangkan pengetahuan yang diperoleh serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

## KESIMPULAN

Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis media video memerlukan kreatifitas dan inovatif dari guru sebagai upaya untuk melatih kemampuan pemecahan masalah biologi pada siswa sehingga kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa dapat terselesaikan. Melalui model pembelajaran PBL berbasis media video memberikan kemudahan bagi guru untuk menyampaikan pengetahuan dan membantu dalam mendesain pembelajaran yang mudah dipahami oleh siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Muslich dan Sri Iswati.(2009). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi*. Air Langga University Press, Surabaya
- Asiyah, Topani, A, Walid, A (2021) *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu*. Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol.3, No.3.
- Asih Dwijowati Saputri, Selfy Febriani. (2017) *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Materi*

- Pencemaran Lingkungan Kelas X MIA SMAN 6 Bandar Lampung*. BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi
- Bahri Arsad, Revi Putriana, Irma Suryani I, (2018) *Peran PBL Dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Biologi*. Jurnal Sainsmat
- Carin, AA. (1997). *Teaching Modern Science*. (7 th Edition). New ersey: Merril Publishing Company.
- Isnaini Nur Hanifa, Budhi Akbar, dkk (2018) *Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas X IPA Pada Materi Perubahan Lingkungan Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Didaktika Biologi : Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi.
- Rahayu, Dwi Ratna, Eko Prasetyo (2020) *Minat Dan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Media Video*. JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran).Vol.4, No.1.
- Taiyeb, A. Mushawwir, dkk. (2012). *Analisis Motivasi Berprestasi Siswa SMAN 8 Makassar dalam Belajar Biologi*.BIONATURE, Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengajaran Biologi. Vol. 13 No. 2
- Tan, Oon Seng. (2007). *Problem Based Learning Pedagogies : Psychological Processes and Enhancement of Intelligences*. Educational Research for Policy and Practice Vol. 6 No. 2
- Undang-undang No. 32 Tahun 2009. *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Venisari, R., Gunawan G., & Sutrio, S. (2015). *Penerapan Metode Mind Mapping pada Model Direct Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMPN 16 Mataram*. Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi.
- Yulianti, Eka dan Indra Gunawan.(2019). *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis*.Indonesian Journal of Science and Mathematics Education, Vol.2, No.3.

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPEAKING MAHASISWA TEKNIK MENGGUNAKAN ROLE PLAY

Afief Fakhruddin<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Majalengka; Raya K H Abdul Halim No.103, Majalengka Kulon, Kec. Majalengka,  
Kabupaten Majalengka  
e-mail: <sup>\*1</sup>afieffakhruddin@unma.ac.id

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan speaking mahasiswa dengan mengintensifkan strategi pembelajaran menggunakan role play untuk bahasa Inggris di kelas. Peneliti menerapkan metode kualitatif classroom action research untuk mengukur peningkatan kemampuan speaking mahasiswa. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa semester tujuh program study teknik mesin dan informatika. pengambilan sample menggunakan purposive sampling. Tehnik pengambilan data peneliti menggunakan speaking test dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa" keterampilan berbicara meningkat, terlihat dari hasil setiap cycle nya. Di cycle pertama rata-rata mahasiswa mendapatkan skor 66.7, tetapi di cycle kedua terdapat peningkatan dan menjdai 76.8. Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa metode role play dapat meningkatkan kemampuan speaking mahasiswa*

**Kata Kunci :** *role play, speaking, classroom action research*

### PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar, bahasa Inggris diajarkan secara sistematis termasuk penguasaan empat keterampilan dasar bahasa dan juga komponen bahasa. Empat keterampilan dasar bahasa Inggris yaitu listening, speaking, reading, dan writing, kemudian komponen bahasanya adalah tata bahasa, phonology, dan vocabulary. Keterampilan produktif pertama dalam bahasa Inggris adalah speaking. Kemampuan speaking sangat penting dalam belajar bahasa Inggris karena belajar bahasa Inggris tanpa latihan tidak akan ada peningkatan. Kefasihan berbicara dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu faktor linguistik seperti kosa kata, penguasaan tata bahasa dan pengucapan dan faktor nonlinguistik seperti sikap, motivasi dan kebiasaan membaca. Kemampuan speaking sebenarnya adalah mengungkapkan, mengkomunikasikan, menggambarkan ide, pikiran, dan perasaan selancar dan sejelas mungkin dalam kegiatan berbahasa lisan.

Dalam pembelajaran speaking, mahasiswa tidak akan menghasilkan kalimat bahasa Inggris yang baik karena gaya struktur kalimatnya berbeda dengan gaya bahasa Indonesia. Para siswa harus mempelajari beberapa bentuk kalimat secara tata bahasa untuk mendapatkan bahasa Inggris yang baik dalam berlatih berbicara mereka. Salah satu bentuk berbicara yang dapat dipraktikkan siswa adalah percakapan transaksional dan interpersonal.

Harmer (2001:269) menyatakan bahwa dalam berbicara, siswa harus mengetahui kedua bahasa tersebut fitur dan kemampuan untuk memproses informasi dan bahasa secara otomatis. Bahasa fitur terdiri dari ucapan yang terhubung, perangkat ekspresif, lexis dan tata bahasa, negosiasi bahasa. Fitur bahasa akan memberikan panduan untuk berbicara seperti penutur asli. Namun, bahasa Indonesia dan bahasa Inggris sangat berbeda, yang berarti mereka harus tahu semua elemen berbicara untuk membuat berbicara mereka berjalan dengan baik.

Masalah yang terkait dengan mereka bisa dari beberapa aspek. Kurangnya semangat siswa selama pembelajaran berlangsung dan proses pembelajaran berbicara bisa menjadi aspek pertama yang mempengaruhi rendahnya kemampuan mereka keterampilan berbicara. Para siswa tampak bersemangat ketika memasuki kelas bahasa Inggris. sebagai guru menyebutkan dalam wawancara, siswa berpikir bahwa bahasa Inggris sangat sulit. Lalu itu sangat tidak nyaman bagi mereka untuk mengikuti kelas bahasa Inggris. Masalah juga berasal dari kurangnya partisipasi mereka dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan ide selama proses belajar mengajar.

Masalah berikutnya yaitu terkait dengan pemahaman speaking mahasiswa. Karena praktik terbatas, kemampuan speaking mereka cenderung rendah. Mereka masih menemukan kesulitan untuk menghasilkan ide-ide ketika mereka berhadapan dengan aktivitas berbicara, dan mereka tampaknya bingung untuk merumuskan kalimat untuk menyampaikan apa yang ingin mereka katakan.

Brown (2001: 267) menyatakan bahwa mereka harus melanjutkan percakapan yang cukup kompeten untuk menunjukkan kemampuan membuat percakapan berdasarkan situasi yang terjadi. Selain itu, banyak latihan akan mempengaruhi kepercayaan diri untuk menggunakan pengetahuannya. Sebenarnya, pembicaraan yang baik datang dari kebiasaan berbicara yang baik.

Mahasiswa perlu mengembangkan kebiasaan mereka dalam berbicara untuk meningkatkan kemampuan berbicaranya. Kenyataannya, banyak siswa yang jarang berbicara di luar kelas menggunakan bahasa Inggris. Dapat disimpulkan bahwa, untuk membuat mahasiswa meningkatkan kemampuan speaking mereka, memberi mereka kesempatan untuk berbicara menggunakan bahasa Inggris dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, peneliti menerapkan teknik role-play untuk mengatasi masalah yang muncul di proses belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis merumuskan sebagai berikut “Bagaimana keterampilan speaking mahasiswa tehnik dapat ditingkatkan menggunakan Role Play”?

## **METODE**

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (classroom action research). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan speaking mahasiswa tehnik. Seperti yang dikemukakan oleh Bassey dalam Koshy (2005:8) Penelitian classroom action research, sebenarnya merupakan suatu proses penelitian yang dilakukan di suatu tempat dan tujuannya adalah untuk memahami, mengevaluasi, dan mengubah, guna meningkatkan praktik pendidikan. Hal ini terkait dengan Carr dan Kemmis di Koshy (2005:3), bahwa penelitian tindakan merupakan bentuk inkuiri refleksi diri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi sosial (misalnya guru, siswa, kepala sekolah dalam situasi pendidikan) untuk meningkatkan praktik sosial dan pendidikan mereka sendiri, dan situasi di mana ini praktik dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti terlibat langsung dalam riset.

Penelitian ini terdiri dari tiga langkah yaitu tematik, plan of action, action, dan refleksi. Rencana berdasarkan masalah diidentifikasi diimplementasikan dalam Tindakan. Kemudian, implementasinya diamati dan tercermin. Rencana tersebut kemudian direvisi dan diimplementasikan kembali hingga penggunaan role-play teknik dapat diberikan sebagai metode pengajaran yang sukses. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

## POPULASI

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester tujuh program studi teknik mesin dan teknik informatika. Dengan total populasi 29 mahasiswa.

### Research Procedure

Ada beberapa prosedur yang harus dilakukan. Dapat diilustrasikan di bawah ini:

- Plan

Dengan melakukan pengamatan di kelas selama pelajaran. Mengamati keinginan siswa untuk belajar berbicara. Pada tes 1, peneliti menilai kemampuan speaking mahasiswa sebelum diberikan treatment.

- Action

Dengan mengamati pra siklus untuk menganalisis kualitas kelas dan perilaku siswa sebelum siklus dimulai. Siklus pertama berlangsung pada pertemuan kedua, dan siklus kedua berlangsung pada pertemuan ketiga.

- Observe

Peneliti mengisi daftar periksa observasi pada setiap pertemuan. Peneliti mengamati perilaku siswa di setiap pertemuan. Ini akan membantu untuk memvalidasi hasil data di setiap pertemuan dan setiap siklus.

- Reflect

Refleksi ini akan sangat penting untuk siklus berikutnya dan akan membantu untuk mengatasi masalah dari siklus sebelumnya.

## TEKNIK PENGUMPULAN DATA

### Speaking test

Speaking test dikelola untuk mendapatkan data tentang kemampuan siswa peningkatan keterampilan berbicara mereka sebagai efek dari teknik bermain peran. Di sana Ada dua macam tes: pre-test, tes yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berbicara mahasiswa teknik ditingkat penguasaan sebelum pelaksanaan tindakan, dan post-test, tes yang dilakukan pada akhir setiap siklus.

### Data Analysis

Data tersebut menunjukkan pendapat, hambatan, dan harapan dari tindakan dilaksanakan dari anggota penelitian. Selanjutnya, peneliti mencoba menginterpretasikan data tersebut. Di sini, peneliti menganalisis data keduanya secara kualitatif dan kuantitatif.

### Scoring Guidance

Peneliti mengamati bagaimana kinerja siswa sebelum dan sesudah treatment menggunakan role play.

SPEAKING'S SCORING RUBRIC		
ASPECT	SCORE	NOTE
Pronunciation	5	Understandable and have a native speaker's accent
	4	Understandable even with a certain accent
	3	There's mispronunciation that make a listener have to more concentrate to avoid misunderstanding

	2	It's hard to understand because of mispronunciation and containing too much repetition
	1	There's crucial mispronunciation that make to be understand

SPEAKING'S SCORING RUBRIC		
ASPECT	SCORE	NOTE
Grammar	5	There's no mistakes in grammar
	4	Sometimes make a mistake but still not affect the meaning
	3	Often do a mistake that affect the meaning
	2	There's many mistakes that obstruct the meaning and ask too many repetition
	1	The mistake is too over

SPEAKING'S SCORING RUBRIC		
ASPECT	SCORE	NOTE
Vocabulary	5	Using vocabulary as like as native speaker
	4	Sometimes using an uncertain vocabulary
	3	Often using an uncertain vocabulary that makes the conversation is limited and ineffective
	2	Using the wrong vocabulary and limited vocabulary
	1	There's no conversation at all because the very limited vocabulary

SPEAKING'S SCORING RUBRIC		
ASPECT	SCORE	NOTE
Fluency	5	So fluent as like as native speaker
	4	The fluency is a little bothered by language's problems
	3	The fluency is really bothered by language's problems
	2	The indecisive fluency is the caused why the fluency is stopped
	1	The speaking is discontinues so there's no conversation at all

### TEMUAN DAN DISKUSI

**Keterampilan speaking mahasiswa teknik dapat ditingkatkan menggunakan Role Play**

Selama seluruh aktifitas pembelajaran, peneliti menemukan bahwa ada peningkatan yang signifikan yang mahasiswa lakukan saat belajar keterampilan speaking menggunakan teknik role-play. Keaktifan mereka, semua aspek seperti kosa kata, tata bahasa, pengucapan, kefasihan dan pemahaman mereka meningkat sebagian besar pada beberapa siswa di kelas. Mahasiswa merasa lebih senang dan tertarik ketika materi atau topik yang diberikan sesuai dengan yang mereka sukai dan mereka ketahui. Oleh karena itu, peneliti mengambil topik yang paling umum dan topik mengenai tehnik mesin dan tehnik industri sebagai materi yang diberikan kepada mahasiswa. Mereka dapat merespon yang baik ketika role-play diterapkan di kelas. Ada perubahan signifikan setelah pendekatan ini diterapkan. Data lebih valid ketika peneliti membandingkan skor tes berbicara antara skor pre-test dan skor post-test. Dapat disimpulkan bahwa role-play merupakan metodologi pengajaran yang cocok untuk meningkatkan siswa dalam pembelajaran speaking.

Dari cara mereka berbicara bahasa Inggris, terbukti bahwa mahasiswa dapat memahami bagaimana menyusun kata-kata menjadi kalimat dalam bahasa Inggris. Pemahaman mereka pada bagian ini juga meningkat, ditemukan bahwa sebagian besar mahasiswa di kelas tehnik mesin dan industri memiliki nilai tinggi dalam aspek Pemahaman.

Nilai rata-rata post-test mahasiswa adalah 14,44. Sedangkan rerata pre-test adalah 12,67. Dapat disimpulkan, bahwa nilai mean dari keduanya sangat berbeda. Juga, rata-rata post-test meningkat dan dapat disimpulkan bahwa kemampuan speaking mahasiswa meningkat.

## **KESIMPULAN**

Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang dilakukan yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor berbicara siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan role play. Dalam hal ini, hasil post-test lebih baik daripada hasil pre-test. Dalam pre-test, hanya terdapat dua mahasiswa tehnik yang dapat memahami dan memenuhi kriteria cukup dalam berbicara meskipun perbedaan skor antara keduanya dan nilai siswa lainnya tidak terlalu jauh. Dan dapat disimpulkan metode pengajaran role play meningkatkan kemampuan speaking mahasiswa tehnik menjadi lebih baik.

## **REFERENCES**

- Brown, D. H. 2001. *Principles of Language Learning And Teaching*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall, Inc
- Harmer, J. 1998. *How to Teach English*. Edinburgh Gate: Perason Education.
- Koshy, V. 2005. *Action Research For Improving Practice. A Practical Guide*. London : PCP Publisher.
- Thornbury, S. 2001. *How to Teach Speaking*. Harlow: Longman



## INTEGRASI KONSEP FLUIDA DINAMIS DENGAN AYAT AL QUR’AN PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Ahmad Rahmatullah<sup>1</sup>, Faiz Hasyim<sup>2</sup>, Hari Anggit Cahyo Wibowo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S1 Pendidikan Fisika, STKIP Al Hikmah Surabaya, Jalan Kebonsari Elveka V Kebonsari  
Jambangan, Surabaya, (031)8295825  
e-mail: <sup>1</sup>hmadrahmatullah2001@gmail.com, <sup>2</sup>faiz.stkip@gmail.com,  
<sup>3</sup>hari.anggit@hikmahuniversity.ac.id

### ABSTRAK

*Fluida dinamis merupakan salah satu materi pada mata pelajaran Fisika SMA fase F. Fluida dinamis juga sudah dijelaskan dalam Al Qur’an tepatnya pada surat Al-Mulk ayat 19. Integrasi konsep fluida dinamis dengan Al Qur’an sangat diperlukan dalam pembelajaran fisika, sehingga dapat meningkatkan keyakinan peserta didik terhadap keilmiahan Al Qur’an. Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan konsep fluida dinamis dengan ayat-ayat Al Qur’an dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini menggunakan metode literature review. Metode ini menggunakan beberapa literatur konsep fisika mengenai fluida dinamis kemudian mengintegrasikannya dengan berbagai informasi yang terdapat pada Al Qur’an dalam pembelajaran fisika SMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep fisika terkait fluida dinamis dapat diintegrasikan dengan ayat-ayat yang terkandung dalam Al Qur’an serta dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Hasil literature review ini bisa digunakan dalam penelitian lebih lanjut untuk membuktikan pengaruh integrasi konsep fluida dinamis dengan Al Qur’an pada pembelajaran fisika.*

**Kata Kunci :** konsep Fluida dinamis, integrasi Al Qur’an, pembelajaran fisika.

### PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam baik yang ada di darat, air, maupun udara. Salah satu pembahasan pada materi fisika yang berkaitan dengan air dan udara adalah fluida dinamis. Pembelajaran fisika memiliki banyak fokus bahasan, salah satunya sebagai pembentuk keyakinan peserta didik terhadap alam ciptaan Allah SWT dan keagungan-Nya. Dalam kajian ilmu fisika, banyak terdapat bukti-bukti ilmiah yang bisa membuat seseorang merasa takjub dan semakin yakin akan ciptaan Allah SWT yang sangat indah dan yang pasti akan menambah iman kepada Allah SWT (Ashari et al., 2019).

Fluida dinamis merupakan salah satu cabang ilmu fisika yang membahas tentang pergerakan suatu benda baik cair maupun gas. Konsep fluida dinamis dapat dijumpai disekitar kita, mulai dari menyiram tanaman menggunakan selang, berhembusnya angin karena kipas, sampai cara burung bisa terbang diudara. Bahkan pesawat terbang modern saat ini juga menggunakan konsep fluida dinamis untuk bisa terbang dengan baik.

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur’an surat Al Mulk ayat 19 yang berkaitan dengan konsep fluida dinamis yang berbunyi “

”أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَفَّتْ وَبَقِضَتْ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ” yang artinya : Tidaklah mereka memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka ? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pengasih. Sungguh, Dia Maha Melihat segala sesuatu (Q.S Al-Mulk :19). Selain itu dalam Al Qur’an surat As-Saba ayat 12 yang berbunyi “وَلَسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غَدُوها شَهْرًا وَرَوَّاحَهَا شَهْرًا وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْفِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَن يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَن يَرَعْ” yang artinya : Dan Kami (tundukkan) angin bagi Sulaiman, yang perjalanannya pada waktu pagi sama dengan perjalanan sebulan dan perjalanannya pada waktu sore sama dengan perjalanan sebulan (pula) dan Kami alirkan cairan tembaga baginya. Dan

Sebagian dari jin ada yang bekerja di hadapannya (di bawah kekuasaannya) dengan izin Tuhannya. Dan siapa yang menyimpang diantara mereka dari perintah Kami, Kami rasakan azab neraka yang apinya menyala-nyala (Q.S. As-Saba:12). Ternyata konsep fisika tentang penerbangan burung sudah ada dalam Al Qur'an sejak 1400 tahun yang lalu. Dan kita sebagai umat islam harus bersyukur atas semua yang telah Allah berikan kepada kita. Selain itu konsep fisika tentang fluida dinamis diajarkan dalam pembelajaran khususnya materi fisika pada fase F Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP).

Pendidikan berdasarkan UU No. 20 tahun 2003, bertujuan untuk mengembangkan potensi diri siswa dalam hal spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan pada diri siswa, masyarakat, bangsa, dan Negara. Tujuan pembelajaran tersebut adalah bahwa “pendidikan nasional memiliki fungsi sebagai sarana peningkatan kemampuan dan pembentukan sifat serta menjadikan bangsa yang bermartabat untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Allah SWT” (Zainuddin et al., 2020).

Pembelajaran fisika pada tingkat SMA memiliki tujuan sebagai berikut: 1) membentuk sikap religius melalui fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, 2) memupuk integritas dan sikap, jujur, adil, bertanggung jawab, menghormati martabat individu, kelompok, dan komunitas, serta berkebhinekaan global, 3) mengembangkan pengalaman untuk bisa merumuskan suatu permasalahan, mengajukan dan menguji hipotesis melalui suatu percobaan, merancang, dan merakit instrument percobaan, mengambil dan mengolah data serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis, 4) memiliki sikap ilmiah, mengembangkan rasa ingin tahu, pengalaman untuk dapat merumuskan masalah secara kreatif, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrument percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tulisan secara mandiri, dan 5) menguasai konsep dan prinsip fisika serta memiliki keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk meneruskan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Festiyed & Yulkifli, 2013)

Materi fisika bisa diajarkan dengan integrasi nilai-nilai Al-Qur'an. Faris dkk (2019) menyatakan bahwa konsep fisika tentang kosmologi dapat diintegrasikan dengan ayat-ayat yang terkandung dalam Al-Qur'an serta dapat diimplementasikan dalam pembelajaran fisika. Hasil eksperimen astronomi tentang pergerakan matahari tersebut selaras dengan ayat Al-Qur'an yang menyatakan bahwa matahari bergerak di peredaranya. Pada beberapa ayat di Al-Qur'an Allah SWT menerangkan tentang pergerakan matahari, bulan dan benda-benda lainnya. Pergerakan matahari tersebut tidak hanya sampai tahap mengelilingi pusat galaksi.

Berdasarkan literatur dan pembahasan diatas dibutuhkan sebuah penelitian terkait tentang konsep fluida dinamis dan integrasi nilai-nilai Al-Qur'an serta implementasinya dalam pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan dengan mereview berbagai literature tentang ilmu aerodinamika dan fluida dinamis yang berkaitan dengan pengembangan alat transportasi modern. Menurut Al-Qur'an dan penemuan modern yang diintegrasikan terhadap pembelajaran fisika. Metode yang dilakukan adalah kualitatif dengan analisis isi. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Studi literatur merupakan salah satu contoh teknik analisis data dalam

suatu penelitian. Selain sebagai analisis data, studi literatur juga sering digunakan oleh peneliti pemula untuk melakukan tahap pengumpulan data penelitian.

Langkah-langkah analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
2. Penyajian Data
3. kesimpulan

Literatur yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang pembahasan fluida dinamis dan pemanfaatannya di bidang transportasi serta fluida dinamis menurut islam dan nilai keislaman terhadap pembelajaran fisika. Data yang digunakan berasal dari berbagai jurnal tentang penelitian fluida dinamis dan aerodinamika. Data yang di ambil adalah data yang paling relevan dan memiliki hubungan antara teori fluida dinamis dan kaitannya dengan nilai keislaman sebagai pembelajaran fisika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pembelajaran Fisika

Proses pembelajaran fisika melalui pendekatan keagamaan seperti megintegrasikan nilai-nilai islam penting untuk dilakukan guna meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dapat dilakukan dengan integrasi nilai islam. Proses pembelajaran fisika terintegrasi tersebut dapat membentuk pemahaman yang utuh sehingga peserta didik dapat mempelajari dari baik segi ilmu fisika dan ilmu agama (Al-Qur'an) untuk membentuk generasi yang unggul. Pembelajaran tersebut yang seharusnya bisa diterapkan pada setiap sekolah.

Proses belajar mengajar yang diterapkan oleh guru-guru di setiap sekolah selama ini masih belum banyak mengintegrasikan materi yang diajarkan dengan nilai-nilai keislaman (Zain & Vebrianto, n.d.). Hal tersebut dikarenakan guru itu belum menguasai keilmuan fisika sains yang berhubungan dengan ilmu agama dan guru kebanyakan juga masih belum banyak menguasai keilmuan tentang agama, sehingga akan sulit jika memadukan ilmu sains dengan integrasi nilai-nilai keislaman. Jika dalam pembelajaran Fisika tidak dilakukan integrasi terhadap nilai-nilai keislaman yang terkandung dalam Al-Qur'an, maka peserta didik tidak akan mendapatkan pengetahuan yang utuh, dan akan terjadi dikotomi antara ilmu agama dengan pengetahuan fisika, dan akan melemahkan kepercayaan peserta didik akan pembuktian ilmiah yang terkandung dalam Al-Qur'an. Oleh karena itu integrasi nilai islam terhadap pembelajaran fisika merupakan salah satu cara untuk meniadakan dikotomi antara ilmu agama dengan ilmu fisika (Rahmola & Mursalin, 2018)

Dalam sudut pandang kontekstual, integrasi nilai-nilai keislaman terhadap pembelajaran fisika memandang bahwa fisika adalah sarana untuk mengingat Tuhan dan akan menumbuhkan kesadaran bahwa kehidupan di dunia pada hakikatnya untuk mencapai kehidupan di akhirat (Ashari et al., 2019). Pendekatan integrasi islam dengan fisika dan teknologi menempatkan berbagai macam disiplin ilmu (Islamic-Studies, Natural Studies, Social Studies dan Humaniora) yang saling terkait sehingga menjadi satu pengetahuan yang utuh. Sekolah berlatar belakang Islam merupakan lembaga pendidikan Islam formal yang tepat dalam penyelenggaraan proses pembelajaran terpadu. Proses pembelajaran terpadu penting dilakukan terutama oleh sekolah berlatar belakang Islam. Proses pembelajaran terpadu tersebut dapat menciptakan pemahaman yang utuh oleh siswa dalam mempelajari suatu pelajaran baik dari segi keilmuan sains dan juga dari segi keilmuan Agama Islam (Al- Qur'an) untuk membentuk generasi yang Ulul Albab. Oleh

karena itu, seharusnya sekolah-sekolah yang berlatar belakang Islam dapat menerapkan proses pembelajaran terpadu dengan baik (Zain & Vebrianto, n.d.).

Paradigma keliru yang membatasi ilmu agama pada institusi madrasah atau pesantren saja, secara perlahan akan menjauhkan siswa sekolah umum dari penanaman keimanan dan ketakwaan. Namun demikian, pihak sekolah seolah tidak menyadari hal demikian. Terjadi proses pembiasaan paradigma tersebut mendoktrin pikiran penerus Islam. Visi sekolah hanya pasif pada bagaimana agar siswa lulus ujian dengan nilai yang baik. Sekolah umum hanya menjadi tempat memberikan pengajaran ilmu umum, sementara pendidikan Islam kurang diperhatikan. Fakta yang nampak jelas di dunia pendidikan pada sekolah hari ini adalah siswa di SD, SMP, dan SMA/SMK seolah ditekankan hanya pada improvisasi intelektual intelegence (kecerdasan intelektual) semata atau dalam kata lain pada pengembangan ranah kognitif. Memang benar bahwa, di setiap sekolah umum terdapat kurikulum dimana salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah Pendidikan Agama Islam (PAI) yang diharapkan mampu menstimulasi siswa pada penyadaran spiritual intelegence (kecerdasan spiritual), sayangnya Mata Pelajaran PAI tersebut kurang efektif dalam membenah akhlak generasi bangsa khususnya generasi Islam (Muspiroh, n.d.).

Oleh karena itu, perlu di kembangkan sistem pembelajaran yang menerapkan integrasi nilai-nilai islam pada materi IPA dan Fisika maupun di semua mata pelajaran. Untuk itu perlu diberi wawasan atau pelatihan tambahan untuk guru bagaimana cara mengajar dengan integrasi nilai-nilai islam yang baik dan benar. Perlu pengoreksian juga pada pelatihan, karena integrasi nilai islam tidak boleh sembarangan dalam menyampaikan suatu dalil atau tafsir, karena ada tata cara untuk menyampaikan suatu dalil atau tafsir.

## **2. Fluida dinamis dan penerapan pada gaya angkat sayap pesawat**

Fluida merupakan suatu zat yang dapat mengalir. Zat yang dapat mengalir adalah zat cair dan zat gas. Zat padat tidak dapat dikategorikan dalam fluida karena zat padat tidak bisa mengalir. Contoh sesuatu yang termasuk dalam fluida adalah air, minyak, dan hembusan angin. Berdasarkan pergerakannya, fluida dibagi menjadi 2 yaitu fluida statis dan fluida dinamis. Penelitian ini akan membahas tentang fluida dinamis. Fluida dinamis adalah fluida yang bergerak secara ideal atau memiliki kecepatan konstan.

Untuk mempermudah mempelajari fluida dinamis, para ilmuwan telah bersepakat untuk membuat asumsi tentang fluida dinamis. Sifat-sifat dinamis yang telah disepakati oleh para ilmuwan antara lain yaitu:

1. Tidak kompresibel, artinya tidak mempunyai perubahan volume jika ditekan
2. Tanpa gesekan ( viskositas )
3. Alirannya stasioner, artinya partikel-partikel yang mengalir menurut garis alir.

Jenis Aliran Fluida :

Ada beberapa jenis dari aliran fluida. Lintasan yang dilalui oleh suatu fluida yang sedang bergerak disebut dengan garis alir. Berikut ini beberapa jenis aliran fluida yakni sebagai berikut :

1. Aliran lurus atau laminer yakni aliran fluida lurus. Lapisan-lapisan yang bersebelahan meluncur satu sama lain dengan lancar dan lurus. Pada aliran ini partikel fluida akan bergerak mengikuti lintasan yang mulus. Selain itu, lintasan ini tak saling bersilangan antara satu dengan yang lainnya. Aliran laminer dapat ditemukan pada air yang dialirkan melalui slang atau pipa.

2. Aliran turbulen yakni aliran yang disertai dengan adanya lingkaran-lingkaran tak menentu dan menyerupai pusaran. Aliran turbulen kerap kali ditemukan di selokan maupun sungai.

#### Besaran-Besaran dalam fluida Dinamis

1. Debit (kontinuitas)

Apabila suatu fluida mengalir dalam sebuah pipa dengan luas penampang  $A$  dan kecepatan aliran fluidanya  $v$ , maka banyaknya fluida (volum) yang mengalir melalui penampang tersebut tiap satuan waktu dinamakan dengan debit. Pernyataan tersebut dapat ditulis:

$$\text{debit: } \frac{\text{volume fluida}}{\text{waktu}}$$

$$Q: \frac{V}{T}$$

Dengan :

V: volume Fluida ( $\text{m}^3$ )

T: selang waktu ( s )

Q: debit ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

2. Azas Bernouli

Azas bernouli membicarakan pengaruh kecepatan fluida terhadap tekanan di dalam fluida tersebut. Bernouli memberikan kesimpulan bahwa didalam fluida yang mengalir dengan kecepatan lebih tinggi akan diperoleh tekanan yang lebih kecil.

Secara matematis diperoleh

$$P_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 + \rho \cdot g \cdot h_1 = P_2 + \frac{1}{2} \rho \cdot v_2^2 + \rho \cdot g \cdot h_2$$

Dengan ;

P: tekanan dalam fluida

$\rho$ : massa jenis dalam fluida

v: kecepatan aliran fluida

g: percepatan gravitasi

h: tinggi pipa

3. gaya angkat sayap pesawat

pesawat dapat naik turun karena pengaruh dari sayap pesawat. Jika pesawat akan naik, dibuat gaya angkat pesawat lebih besar dari berat pesawat, begitu juga sebaliknya (*Mikrajuddin Abdullah – Fisika Dasar I 2016 (PDFDrive)*, n.d.). Sesuai pernyataan bernouli, gaya angkat sayap pesawat akan diperoleh:

$$F = \frac{1}{2} \rho (v_B^2 - v_A^2) A$$

Dengan:

F: gaya angkat sayap (N)

$v_A$ : kecepatan udara bagian atas sayap ( $\text{m/s}^2$ )

$v_B$ : kecepatan udara bagian bawah sayap ( $\text{m/s}^2$ )

A: luas sayap (m<sup>2</sup>)

### 3. Pengintegrasian fluida dalam Islam

Dari pembahasan di atas, konsep fluida dinamis terdapat pada materi pembelajaran SMA fase F. Materi pembelajaran tersebut dapat diintegrasikan terhadap Al Qur'an dan berbagai pembuktiannya yang telah ditemukan oleh para ilmuwan. Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka syarat-syarat yang harus dikuasai untuk mengintegrasikan konsep fluida dinamis terutama pada sub bab bernouli di pembelajaran fisika terhadap Al Qur'an sebagai berikut:

- a. Memahami ayat-ayat Al Qur'an yang berisi tentang fluida dinamis khususnya asa bernouli
- b. Memahami konsep fluida dinamis secara mendalam
- c. Mengetahui berbagai temuan dan cara kerja asas bernouli pada prinsip cara kerja sayap pesawat
- d. Dapat menghubungkan hasil temuan ilmuwan fluida dinamis ayat yang terdapat didalam Al-Qur'an

Pemahaman ayat Al Qur'an yang menjelaskan tentang fluida dinamis terutama pada asas bernouli dijelaskan pada Al Qur'an surat Al Mulk ayat 19, yakni berbunyi;

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَاقَاتٍ وَيَقْبِضْنَ ۚ مَا يُمَسِّكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ ۗ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ  
yang artinya: “dan apakah mereka tidak memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya diatas mereka? Tidak ada yang menahannya ( di udara) selain Yang Maha Pemurah. Sesungguhnya Dia Maha Melihat segala sesuatu”.

Arti ayat diatas menjelaskan tentang kebesaran Allah SWT yang telah menciptakan segala sesuatu dengan penuh makna dan pembelajaran. Sepeti dalam tafsir Quraish Shihab yakni:

“Apakah mereka buta dan tidak melihat burung-burung di atas mereka mengembangkan dan melipat sayap-sayapnya secara silih berganti? Tidak ada yang dapat menahannya agar tidak jatuh kecuali Tuhan Yang Maha Pemurah. Sesungguhnya Dia Maha Mengetahui segala sesuatu. Dia memberikan yang terbaik kepada segala sesuatu(1). (1) Al-shaff yang terambil dari kata al-shâffât dalam ayat ini berarti burung membentangkan kedua sayapnya dengan tanpa digerakkan. Terbangnya burung adalah suatu mukjizat yang baru diketahui setelah berkembang ilmu aeronautika dan teori aerodinamika Tetapi yang mengundang kekaguman adalah apabila seekor burung dapat terbang di udara sampai hilang dari pandangan tanpa menggerakkan kedua sayapnya. Ilmu pengetahuan membuktikan bahwa burung-burung yang terbang tanpa menggerakkan kedua sayapnya itu sebenarnya terbang di atas aliran-aliran udara yang muncul, baik karena benturan udara dengan segala sesuatu yang menghalanginya atau karena tingginya tekanan udara panas. Hampir semua burung memiliki spesifikasi berikut: berat badan yang ringan, struktur tubuh yang kuat, tingginya kemampuan jantung, peredaran darah dan alat pernafasan serta keseimbangan tubuh. Spesifikasi itu diberikan oleh Allah untuk menjaganya di udara ketika membentangkan dan melipat kedua sayapnya. Kecuali burung- burung jenis besar yang berbeda, dibanding lainnya, karena memiliki besar rongga dada yang sederhana. Tetapi dengan lengkungan dan ikatannya di sayap yang kuat, dia bisa membentangkan sayapnya dalam waktu lama. Adapun burung-burung kecil yang mengandalkan kepakannya dalam terbangnya, selalu menggerakkan sayapnya ke bawah dan ke depan agar terdorong dan terangkat ketika terbang. Kemudian melipat sayapnya dan tetap terbang dengan kekuatan dorongan yang telah dihasilkannya. Demikianlah konstruksi anatomi berbagai jenis burung yang memungkinkannya terbang, menjaga keseimbangan dan mengatur arah tubuhnya ketika terbang”.

Tafsir ayat diatas menjelaskan bahwa materi fluida dinamis dapat diintegrasikan kedalam ayat Al Qur'an. Pembahasan materi yang dipelajari yaitu pada sub bab Azas bernouli, dimana pada azas bernouli terdapat konsep gaya angkat sayap pesawat. Pada perumusan gaya angkat tersebut, terdapat penemuan lanjutan yang sekarang dikenal dengan aerodinamika. Ilmu aerodinamika membahas tentang bagaimana struktur badan pada burung bisa diterapkan untuk bisa membuat suatu alat yang dapat membantu pekerjaam manusia. Alat tersebut dinamakan pesawat terbang yang sering digunakan manusia untuk alat transportasi jarak jauh dan cepat. Salah satu perhitungan yang dipakai pada pesawat adalah pada azas bernouli, yakni gaya angkat pesawat, seperti yang sudah dijelaskan di pembahasan sebelumnya(Lubis, 2012).

## KESIMPULAN

Cara kerja terbangnya burung merupakan bukti nyata tentang kabesaran Allah SWT yang telah menciptakan alam semesta dengan sangat detail. Segala infomasi sains ( fluida dinamis) telah Allah tuliskan di dalam Al Qur'an 1400 tahun yang lalu dan telah banyak dibuktikan kebenarannya oleh para ilmuwan. Ilmu sains fisika harus diintegrasikan dengan nila-nilai keagaman (islam) agar tidak terjadi dikotomi ilmu pengetahuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsep fluida dinamis dapat diintegrasikan dengan Al-Qur'an, serta dapat digunakan dalam pembelajaran fisika.

Proses pengintegrasian dapat dilakukan melalui proses pembelajaran terpadu. Berbagai model pembelajaran dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan, kualitas, minat belajar, perhatian, sikap spiritual, dan motivasi peserta didik jika pembelajaran yang dilakukan dapat membuat peserta didik aktif serta dapat mengeksplorasi pemikiran peserta didik masing-masing. Integrasi hasil penemuan ilmuwan dapat membuktikan kepada peserta didik akan kebenaran Al Qur'an tentang fluida dinamis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, F., Hasyim, F., Wibowo, H. A. C. (2019). Integrasi Kosmologi dalam Al-Qur'an untuk Pembelajaran Fisika. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2019*, 4(1), 252–257.
- Festiyed, & Yulkifli. (2013). Internalisasi Integrasi Karakter Religius Pada Materi Fisika. *Seminar Nasional Pembelajaran Fisika*, 1–8.
- Lubis, M. M. (2012). Analisis Aerodinamika Airfoil Naca 2412 Pada Sayap Pesawat Model Tipe Glider Dengan Menggunakan Software Berbasis Computational Fluid Dynamic Untuk Memperoleh Gaya Angkat Maksimum. *Jurnal E-Dinamis*, II(2).
- Mikrajuddin Abdullah .(2016) *Fisika Dasar I*. Bandung,ITB ( *PDFDrive* ). (n.d.).
- Muspiroh, N. (n.d.). *Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran Ipa (Perspektif Pendidikan Islam)*.
- Rahmola, A., & Mursalin, D. (2018). Papers seminar.uad.ac.id/index.php/quantum. In *Seminar Nasional Quantum* (Vol. 25).
- Zain, Z., & Vebrianto, R. (n.d.). *Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun IPA*.
- Zainuddin, Z., Astuti, R. D., Misbah, M., Wati, M., & Dewantara, D. (2020). Pengembangan modul pembelajaran generatif materi fluida statis terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.31571/saintek.v9i1.1539>

## MEMBUDAYAKAN PENDIDIKAN NILAI DI SEKOLAH

**Yoyo Zakaria Ansori**  
al.anshory0928@unma.ac.id

### **ABSTRAK**

*Pendidikan yang berorientasi pendidikan nilai dewasa ini sangat diperlukan dalam rangka mengembangkan dan menguatkan sifat mulia kemanusiaan ditengah kekhawatiran terhadap fenomena sosial akhir-akhir ini yang sudah sangat meresahkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membudayakan pendidikan nilai di sekolah sebagai inti dari proses dan tujuan pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu usaha peneliti untuk memecahkan masalah aktual (up to date) dengan jalan mengumpulkan data, menyusun atau mengklasifikasinya, menganalisis, dan menginterpretasikannya. Adapun teknik pengumpulan data dengan menggunakan studi pustaka (library research) dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara membaca, mempelajari, dan menganalisis jurnal-jurnal, buku, artikel dari peneliti terdahulu. Dari penelitian ini diharapkan pendidikan merupakan wahana untuk memanusiakan manusia.*

**Kata Kunci:** Pendidikan nilai, budaya, sekolah

### **PENDAHULUAN**

Dunia pendidikan nasional saat ini masih diwarnai dengan praktik dikotomi, yang ditandai dengan pemisahan jenis dan sektor pendidikan umum dan pendidikan agama (Zubaidi, 2011). Hal ini membawa implikasi dalam dimensi keilmuan yang salah satu bentuknya berupa fenomena sakralisasi ilmu-ilmu agama dan ilmu umum, sehingga pembelajaran yang diselenggarakan tidak intergralistik (Herwina, 2013). Sebelum memasuki bangku sekolah, anak terbiasa memandang dan mempelajari segala peristiwa yang terjadi di sekitarnya atau yang dialaminya sebagai suatu kesatuan yang utuh (holistik), mereka tidak melihat semua itu secara parsial (terpisah-pisah). Sayangnya, ketika memasuki situasi belajar secara formal di bangku sekolah, mereka disuguhi oleh berbagai ilmu atau mata pelajaran yang terpisah satu sama lain sehingga mereka terkadang mengalami kesulitan untuk memahami fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat dan alam sekitarnya. Penyelenggaraan pendidikan dengan menekankan pada pembelajaran yang memisahkan penyajian antar satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya akan mengakibatkan permasalahan yang cukup serius terutama bagi siswa usia sekolah.

Pembelajaran yang memisahkan secara tegas penyajian mata pelajaran tersebut hanya akan membuahkan kesulitan bagi setiap anak karena akan memberikan pengalaman belajar yang bersifat *artificial* atau pengalaman belajar yang dibuat-buat. Oleh karena itu, proses pembelajaran terutama untuk kelas-kelas awal, harus memperhatikan karakteristik anak yang akan menghayati pengalaman belajar tersebut sebagai satu kesatuan yang utuh. Pengemasan pembelajaran harus dirancang secara tepat karena akan berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman belajar anak. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual baik di dalam maupun antar matapelajaran, akan memberi peluang bagi terjadinya pembelajaran yang efektif dan lebih bermakna (*meaningful learning*). Karena Pendidikan yang baik dan bermutu merupakan harapan dan tujuan bagi bangsa Indonesia, pendidikan diharapkan dapat melahirkan manusia Indonesia seutuhnya, demikian yang diamanatkan oleh aturan normatif kita (Ansori, 2019).

Kenyataannya proses pembelajaran lebih banyak mengajarkan siswa tentang pengetahuan



verbalistik yang kurang mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi kehidupan sosial yang akan mereka temuinya. Makna pendidikan yang sarat dengan nilai-nilai moral bergeser pada pemaknaan pengajaran yang berkonotasi sebagai transfer ilmu pengetahuan, pendidikan “cenderung menitikberatkan pada hapalan dan mendapatkan nilai bagus serta mengabaikan pengembangan sikap dan karakter warga Negara (Djahiri, 1996). Menurut Suryadi (2012) telah terjadi pemisahan secara tegas antara pendidikan intelektual di satu pihak dan pendidikan nilai di lain pihak. Senada dengan itu, menurut Mulyana (2011) pendidikan selama ini lebih diarahkan pada peningkatan kemampuan otak kiri sebaliknya kemampuan otak kanan kurang ditumbuhkembangkan. Bahkan dapat dikatakan tidak pernah dikembangkan secara sistematis. Dengan kata lain, jika meminjam istilah Preire (Mulyana, 2011) praktik pendidikan formal saat ini dapat dikatakan memenuhi kriteria *banking system of education* yang tidak dapat membebaskan peserta didik dari ketertindasan yang mengakibatkan pendidikan pada tingkat dasar cenderung berorientasi pada pengajaran yang mengutamakan penguasaan materi pelajaran (*content oriented*) dari pada berorientasi kebutuhan perkembangan siswa (*student oriented*).

Melihat fenomena di atas nampak jelas bahwa makna pendidikan yang sarat dengan muatan nilai-nilai moral bergeser pada pemaknaan pengajaran yang berkonotasi sebagai transfer pengetahuan. Perubahan substansi pendidikan ke pengajaran berdampak langsung terhadap pembentukan kepribadian peserta didik. Otak siswa yang dijejali dengan pengetahuan menyebabkan siswa kurang kritis dan kreatif. Selain itu, terbaikannya sistem nilai yang seharusnya menyertai proses pembelajaran dapat mengakibatkan ketimpangan intelektual dengan emosional yang hanya akan melahirkan sosok spesialis yang kurang peduli terhadap lingkungan.

Padahal sejatinya, pendidikan merupakan wahana untuk memanusiakan manusia. Sehingga pendidikan terikat oleh dua misi penting, yaitu hominisasi dan humanisasi. Sebagai proses hominisasi, pendidikan berkepentingan untuk memposisikan manusia sebagai makhluk yang memiliki keserasian dengan habitat ekologiannya. Manusia diarahkan untuk mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan biologis seperti makan, minum, pekerjaan, sandang, tempat tinggal, berkeluarga, dan kebutuhan biologis lainnya dengan cara-cara yang baik dan benar. Dalam proses hominisasi seperti itu, maka pendidikan dituntut untuk mampu mengarahkan manusia pada cara-cara pemilihan dan pemilahan nilai sesuai dengan kodrat biologis manusia. Demikian pula, pendidikan sebagai proses humanisasi mengarahkan manusia untuk hidup sesuai dengan kaidah moral, karena manusia hakikatnya adalah makhluk yang bermoral. Moral manusia berkaitan dengan Tuhan, sesama manusia, dan lingkungan. Dalam hal ini, pendidikan seyogianya tidak mereduksi proses pembelajarannya hanya semata-mata untuk kepentingan salah satu segi kemampuan saja, melainkan harus mampu menyeimbangkan kebutuhan moral dan intelektual. Dengan demikian, nilai dan pendidikan merupakan dua hal yang satu sama lainnya tidak dapat dipisahkan karena hubungan yang ditopang dengan nilai menciptakan rasa memiliki di antara para anggota kelompok (Ansori, 2019)

## **METODE**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yaitu usaha peneliti untuk berupaya memahami makna dari pendapat atau teori terdahulu. Menurut Bogdan dan Biklen (1982) penelitian kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna dari pendapat dan perilaku yang ditampilkan manusia dalam suatu situasi menurut perspektif peneliti sendiri. Sementara untuk memfasilitasi perkembangan pemikiran para ahli dengan menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif menurut Kutha (2010)

adalah analisis yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan fakta-fakta yang kemudian disusul dengan analisis, tidak semata-mata menguraikan, melainkan juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan studi pustaka (*library research*) dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara membaca, mempelajari, dan menganalisis jurnal-jurnal nasional maupun internasional, buku, artikel dari peneliti terdahulu yang ada hubungannya dengan obyek penelitian.

## PEMBAHASAN

Kata *value* yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi nilai, berasal dari bahasa Latin *valere* atau bahasa Latin kuno *valoir*. Sebatas arti denotatifnya, *valere*, *valoir*, *value*, atau nilai dapat dimaknai sebagai harga. Namun, ketika kata tersebut dihubungkan dengan suatu obyek atau dipersepsi dari suatu sudut pandang tertentu, harga menjadi memiliki tafsiran yang bermacam-macam. Ada harga menurut ilmu ekonomi, psikologi, sosiologi, antropologi, politik, maupun agama. Perbedaan tafsiran tentang harga suatu nilai lahir bukan hanya disebabkan oleh perbedaan minat manusia terhadap hal yang material atau terhadap kajian-kajian ilmiah, tetapi lebih daripada itu, harga suatu nilai perlu diartikulasikan untuk menyadari dan memanfaatkan makna-makna kehidupan.

Hubungan antara nilai dengan pendidikan dapat dilihat dari tujuan pendidikan itu sendiri. Seperti yang terdapat dalam tujuan Pendidikan Nasional, berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab mengandung sejumlah nilai penting bagi pembangunan karakter bangsa. Dari tujuan pendidikan nasional itu tampak bahwa sebagian nilai yang hendak dikembangkan lebih didominasi oleh nilai-nilai moral daripada oleh nilai kebenaran ilmiah dan nilai keindahan.

Menurut pendapat Kniker (2011) nilai merupakan istilah yang tidak dapat dipisahkan dari pendidikan. Dalam gagasan pendidikan nilai yang ia kemukakan, nilai selain ditempatkan sebagai inti dari proses dan tujuan pembelajaran, setiap hurup yang terkandung dalam kata *value* dirasionalisasikannya sebagai tindakan-tindakan pendidikan. Karena itu, dalam pengembangan sejumlah strategi belajar nilai ia selalu menampilkan lima tahapan penyadaran nilai sesuai dengan jumlah huruf yang terkandung dalam kata *value*. Tahapan-tahapan itu adalah:

a. *Value identification*

Pada tahap ini, nilai yang menjadi target pembelajaran perlu diketahui oleh setiap siswa.

b. *Activity*

Pada tahap ini siswa dibimbing untuk melakukan tindakan yang diarahkan pada penyadaran nilai yang menjadi target pembelajaran.

c. *Learning aids*

Alat bantu adalah benda yang dapat memperlancar proses belajar nilai, seperti cerita, film, atau benda lainnya yang sesuai dengan topik nilai.

d. *Unit interaction*

Tahapan ini melanjutkan tahapan kegiatan dengan memperbanyak strategi atau cara yang dapat menyadarkan siswa terhadap nilai.

e. *Evaluation segment*

Tahap ini diperlukan untuk memeriksa kemajuan belajar nilai melalui penggunaan beragam teknik evaluasi nilai.

Tahapan-tahapan tersebut menyiratkan adanya keyakinan bahwa nilai dapat dikembangkan melalui aktivitas belajar yang melibatkan berbagai komponen pendidikan. Nilai memiliki arti menilai (*valuing*), yakni perbuatan menuju kesadaran nilai yang tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan dimensi pendidikan. Kesadaran anak akan nilai pertama-tama muncul bukan melalui teori atau konsep, melainkan melalui pengalaman konkrit yang langsung dirasakannya di sekolah. Pengalaman itu meliputi sikap dan perilaku guru yang baik, penilaian adil yang diterapkan, pergaulan yang menyenangkan serta lingkungan yang sehat dengan penekanan sikap positif seperti menghargai keunikan dan perbedaan. Dalam pemahaman nilai, anak tumbuh dan berkembang sesuai dengan pengalamannya. Hal ini tidak berarti semua pengalaman anak berlangsung dalam suatu kejadian dan kesatuan yang utuh. Pengalaman pada diri anak pada umumnya merupakan petunjuk ke arah perkembangan persepsi dan tindakan yang pada gilirannya menuntut proses belajar untuk membangun pengalaman itu. Karena itu, strategi dasar yang harus dikembangkan oleh guru meliputi: (1) identifikasi nilai dan tujuan yang hendak dicapai oleh anak; (2) menyusun pengalaman kehidupan yang menantang terhadap pertimbangan nilai, dan (3) menyediakan sejumlah pengalaman yang memperluas kemampuan anak membangun nilai secara mandiri.

Untuk itu, pendidikan nilai pada anak perlu disesuaikan dengan tahapan perkembangan minat dan kepedulian anak terhadap nilai. UNESCO menjelaskan bahwa perkembangan minat dan kepedulian anak terhadap nilai berlangsung dalam empat tahapan yaitu: tahapan mitos, romantis, filosofis, dan ironis. Keempat tahapan perkembangan itu berlangsung seiring dengan pertumbuhan fisik anak yang semakin lama semakin dewasa. Secara rinci empat tahapan perkembangan manusia dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 1  
 Empat Tahapan Perkembangan

No	Tahapan/Usia	Karakteristik perkembangan
1	Tahap mitos (5 - 10 tahun)	Anak belajar melalui cara bermain dan bercerita. Mereka bahagia bermain dengan obyek mainan yang melibatkan perasaan mereka. Pada tahap ini nilai moral merupakan perhatian utama yang dibedakan secara hitam putih seperti baik dan buruk, sayang dan benci, suka dan tidak suka, dsb.
2	Tahap romantis (8 – 15 tahun)	Pada rentang usia ini, anak berharap banyak terhadap informasi yang dapat memberikan uraian tentang manusia, semangat hidup, petualangan, perkembangan teknologi, olah raga, sampai pada wilayah persoalan yang asing bagi dirinya.
3	Tahap Filosofis (14 – 20 tahun)	Tahap ini didominasi oleh keinginan remaja untuk menyederhanakan urutan pengalaman melalui pengambilan kesimpulan yang dibuat sendiri atau melalui tatanan hukum dan peraturan yang sudah baku. Pada tahap biasanya anak merasa frustrasi apabila ada perlakuan-perlakuan khusus atau ada pertentangan dan penegakan hukum
4	Tahap ironis (20 tahun ke atas)	Pada tahap ini, remaja akhir atau orang dewasa mencoba untuk mencari kesimpulan-kesimpulan yang lebih jelas berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya. Tetapi penarikan kesimpulan dan penjelasan, termasuk pada hal-hal yang kontradiktif dan membingungkan, tidak saja dihargainya tetapi juga disenanginya. Pada tahap ini anak remaja akhir atau orang dewasa tidak lagi merasa frustrasi dengan adanya sesuatu yang manasuka, bertentangan atau berlawanan.

Tahapan perkembangan minat dan kepedulian anak terhadap nilai sebagaimana yang dikemukakan di atas memiliki implikasi luas bagi pendidikan nilai. Proses pengenalan dan penyadaran nilai pada peserta didik perlu dilakukan secara bertahap, sesuai dengan tahapan perkembangan yang tengah dialami anak. Tujuan, metode, media, dan evaluasi pendidikan nilai secara spesifik harus dibedakan untuk anak yang tengah mengalami masa perkembangan nilai secara mitos, dengan mereka yang berada pada masa perkembangan romantis. Untuk itu, ketika dunia pendidikan dewasa ini banyak diperkenalkan dengan cara-cara pembelajaran konstruktivisme, itu pun perlu dipahami secara seksama dari konteks pengalaman nilai peserta didik. Kemampuan anak dalam mengkonstruksi pengalamannya berlangsung secara unik dalam tahapan perkembangannya, sehingga hal itu memerlukan cara-cara yang tepat dalam memberikan pembelajaran mengenai orientasi nilai yang diharapkan.

Mengajar dalam pendidikan nilai adalah keberanian mengorientasikan nilai. Mengajar tentang nilai, pada kenyataannya tidak bisa dihindari. Sehingga menurut Hakam (2006) segala hal yang dilakukan guru seperti tugas membaca bagi siswa, mengatur tempat duduk, topik yang dipilih untuk didiskusikan, cara mereka berdiskusi, film dan filmstrip yang dipilih, petunjuk untuk mengarahkan, gambar dan permainan yang direkomendasikan, tugas yang diberikan kepada siswa, dan ulangan yang disiapkan. Semua itu menuntut adanya pertimbangan sejumlah gagasan, kejadian, dan perilaku individu untuk mempertimbangkan kepentingan siswa dibanding kepentingan lainnya.

Dari pengertian tersebut maka pendidikan nilai/karakter dapat diartikulasikan ke dalam tiga lingkup. Pertama, pendidikan nilai adalah cara yang terencana dengan menggunakan sejumlah pertimbangan nilai-nilai edukatif, baik yang tercakup dalam manajemen pendidikan maupun dalam kurikulum pendidikan. Dari hal yang paling luas sampai yang paling sempit, cara dapat diwakili oleh pencapaian visi dan misi untuk pengembangan nilai, moral, etika, dan estetika sebagai keseluruhan dimensi pendidikan sampai pada tindakan guru dalam melakukan penyadaran nilai-nilai pada peserta didik.

Kedua, pendidikan nilai adalah situasi yang berpengaruh terhadap perkembangan pengalaman dan kesadaran nilai pada peserta didik. Situasi dapat berupa suasana yang nyaman, harmonis, teratur, akrab dan tenang. Sebaliknya, situasi dapat berupa suasana yang kurang mendukung bagi perkembangan peserta didik, misalnya suasana yang gersang, bermusuhan, semrawut, acuh tak acuh, dan situasi bising. Semua situasi pendidikan tersebut berpengaruh terhadap kesadaran moral siswa juga kemampuan akademik siswa, karena kegiatan tersebut melibatkan pertimbangan-pertimbangan psikologis seperti persepsi, sikap, kesadaran, dan keyakinan mereka.

Ketiga, pendidikan nilai adalah peristiwa seketika yang dialami peserta didik. Artinya pendidikan nilai berlangsung melalui sejumlah kejadian yang tidak terduga, seketika, sukarela, dan spontanitas. Semuanya tidak direncanakan sebelumnya, tidak dikondisikan secara sengaja, dan dapat terjadi kapan saja. Peggalan-peggalan peristiwa seperti itu merupakan kurikulum yang tersembunyi yang dalam kasus pengalaman tertentu dapat berupa suatu kejadian kritis (*critical incident*) yang mampu mengubah tatanan nilai dan perilaku seseorang.

Tiga lingkup pendidikan nilai yang diuraikan di atas memberikan gambaran bahwa proses belajar nilai pada peserta didik melibatkan semua cara, kondisi, dan peristiwa pendidikan. Karenanya, hanya dengan mengandalkan penyadaran nilai melalui kegiatan intrakulikuler, pendidikan nilai tidak menjamin berlangsungnya secara optimal. Bahkan kalau kita hitung berapa lama waktu tatap muka yang digunakan secara efektif untuk mengembangkan pengalaman otentik

yang bernilai, jumlah waktu efektif itu dapat dipastikan kurang dari jumlah waktu efektif di luar kelas. Kesadaran nilai dan internalisasi nilai adalah dua proses pendidikan nilai yang terkait langsung dengan pengalaman-pengalaman pribadi seseorang. Oleh karena itu pembelajaran di sekolah idealnya sarat akan nilai dengan mengutamakan kebermaknaan belajar (Ansori, 2021)

Dengan demikian secara filosofis, nilai berperan sebagai jantung semua pengalaman ikhtiar pendidikan (*as the heart of all educational experiences*). Semua usaha pendidikan pada dasarnya bertujuan, sebagaimana semua tindakan manusia memiliki arah tujuan. Tujuan yang hendak dicapai oleh pendidikan adalah hal yang bernilai. Maka di situ ada nilai. Jadi, nilai berfungsi sebagai penggerak tindakan-tindakan pendidikan, seperti halnya jantung yang memompa darah ke seluruh bagian tubuh, sehingga manusia hidup dan dapat berbuat. Oleh karena itu menurut Ansori (2021) pendidikan nilai tidak mungkin tumbuh dan berkembang jika sekolah tersebut tidak bernilai, dengan kata lain hanya pada institusi pendidikan bernilai, peserta didik akan tumbuh dan berkembang sebagai manusia yang bernilai. Di sekolahlah pendidik diharapkan mampu menginternalisasikan nilai dan siswa belajar untuk mengaktualisasikan nilai-nilai yang diterima secara langsung maupun tidak langsung. Aktualisasi nilai inilah yang menjadi acuan keberhasilan sekolah (Ansori,2020)

## KESIMPULAN

Manusia dalam kehidupannya setiap saat dihadapkan kepada pilihan, mana yang dilakukan dan mana yang tidak dilakukan. Manusia mengambil keputusan ini yang dilakukan, dan ini yang mesti ditinggalkan. Setiap keputusan memiliki konsekuensinya masing-masing. memilih suatu tindakan akan membuka konsekuensi, dan memilih tidak berbuat sesuatu pun akan menimbulkan konsekuensi bagi si pengambil keputusan. Ketika manusia mengambil keputusan, tentunya ada seperangkat atau sejumlah nilai yang melandasi pilihan manusia. Juga ada seperangkat nilai yang menjadi rujukan dan pertimbangan pilihan manusia. Nilai menjadi *driving force* yang mendorong manusia bertindak. Jadi, nilai-nilai tersebut bukan hanya menjadi landasan dan rujukan cara bertindak dan saat melakukan tindakan, melainkan juga mewarnai sebuah tindakan, karena nilai merupakan keyakinan yang menjadi dasar pemikiran seseorang sehingga memberikan motivasi bagi seseorang untuk bertindak dan berperilaku, karena suatu nilai akan dipandang baik, akan dipandang benar dan sah untuk dilakukannya. Nilai dalam diri seseorang akan diwujudkan dalam perkataan dan perbuatannya, perkataan dan perbuatan seseorang mencerminkan nilai dirinya. Apa yang dikatakan seseorang dan apa yang dilakukan seseorang mencerminkan derajat kebernilaian seseorang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, YZ .(2021). *Strategi Pendidik dalam Menumbuhkan Karakter Jujur Pada Anak Usia Dini*. Volume 6 Issue 1 Pages 261-270 Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.
- Ansori, Y.Z. Puspitasari, W.D (2021) *Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instruction Design Terhadap Kemampuan Metakognitif Peserta Didik di Sekolah Dasar*, Jurnal Elementaria Edukasia Volume 4, No. 2, Oktober 2021
- Ansori, Y.Z. (2020). *Penguatan Karakter Religius Siswa Melalui Pembelajaran Sains Bernuansa Pendidikan Nilai*. Jurnal Bio Educatio, ISSN: 2541-2280.
- Ansori, Y.Z. (2020). *Mewujudkan Kultur Sekolah Berkarakter Melalui Kepemimpinan Berbasis Nilai* Jurnal Elementaria Edukasia Volume 2 No 1 Tahun 2019

- Bahar, Herwina .(2013). *Pengembangan Pembelajaran Terpadu Dalam Pendidikan Karakter*. Jurnal Teknodik vol. 17 no.2
- Muhadjir, Noeng. 1989. *Pendidikan dalam Perspektif Qur ‘ani*, makalah Seminar Nasional
- Zubaidi. 2012. *Desain Pendidikan Karakter, Konsepsi dan Aplikasi dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Bloom, B.S., (1979). *Taxonomy Of Educational Objectives Book 1: Cognitive Domain*. London: Longman Group LTD.
- Budimansyah, Dasim (2014). *Perancangan Pembelajaran Berbasis Karakter*, Widya Aksara Press: Bandung
- Djahiri, A, K. (1992)). *Menelusuri Dunia Afektif-Nilai Moral dan Pendidikan Nilai Moral*, Bandung: Laboratorium Pengajaran PMP IKIP Bandung
- Hakam, K.A .(2013). *Pendekatan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar*. UPI: Bandung
- Kutha, Ratna Nyoman .(2010). *Metodologi Penelitian: Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora Pada Umumnya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mulyana. R. (2013) *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*, Rosdakarya: Bandung
- Sugiyono .(2014). *Metode Penelitian Kombinasi*, Alfabeta: Bandung
- Sukmadinata. N. S. (2015) *Metode Penelitian Pendidikan*. Rosdakarya: Bandung

## MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS KINEMASTER BAGI GURU SD

Ani Nurani Andrasari<sup>\*1</sup>, Yuyun Dwi Haryanti<sup>2</sup>, Ari Yanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka; Jl. Raya K H Abdul Halim No. 103 Majalengka Kulon,  
(0233)281496

e-mail: <sup>\*1</sup>aninuraniandrasari15@gmail.com, <sup>2</sup>yuyundwiharyanti18@gmail.com,

<sup>3</sup>ari.thea86@gmail.com

### ABSTRAK

*Pada Era Society 5.0 yang dihadapkan dengan teknologi untuk menghadapi berbagai permasalahan salah satunya ialah adanya sebuah perantara dalam menyampaikan pembelajaran di sekolah dasar. Dunia teknologi sudah menjadi daya tarik bagi sebagian siswa untuk belajar karena pembelajarannya memberikan kesan. Dapat dikatakan, media pembelajaran dengan teknologi terkini mampu menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan media pembelajaran video animasi berbasis kinemaster bagi guru SD. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif, dimana sebuah penelitian diawali dengan sebuah pemahaman terhadap fenomena kemudian dideskripsikann melalui kata-kata. Media pembelajaran video animasi dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu, direkomendasikan bagi guru agar dapat menjadi pengetahuan baru khususnya dalam memilih media pembelajaran dengan teknologi terkini yaitu video animasi berbasis kine master.*

**Kata Kunci :** Pembelajaran, media pembelajaran, video animasi, kine master..

### PENDAHULUAN

Di era yang serba digital, tentu suatu pembelajaran memerlukan media yang mampu menarik perhatian siswa. Media pembelajaran merupakan sebuah perantara yang digunakan seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran agar dapat menarik perhatian siswa ketika belajar. Media pembelajaran merupakan alat bantu pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa saat pembelajaran berlangsung, sehingga siswa tidak merasa bosan ketika mengikuti proses belajar mengajar (Fitri & Ardipal, 2021). Maka, media pembelajaran menjadi perantara dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan guru tidak bisa asal memilih media yang akan digunakan.

Adapun upaya yang dilakukan oleh seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran salah satunya adalah memanfaatkan media pembelajaran. Proses pembelajaran akan berjalan efektif dan efisien jika seorang pendidik mampu memilih, memilah, dan menciptakan metode pembelajaran yang tepat (Dewi, dkk., 2022). Penggunaan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi sangat penting untuk menunjang keberhasilan belajar siswa (Khaira, 2021). Banyak sekali media pembelajaran yang menggunakan teknologi terkini di era society 5.0 salah satunya yaitu media pembelajaran video animasi.

Video animasi sebagai salah satu media pembelajaran berbasis teknologi memiliki banyak manfaat dalam kegiatan belajar diantaranya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik dan siswa mampu memecahkan berbagai persoalan dari materi yang diajarkan. Media

pembelajaran audio visual (video) memiliki banyak manfaatnya diantaranya membantu siswa memahami dan memperjelas materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru serta mempermudah guru pada saat kegiatan belajar mengajar (Roy, Tripathy, *et.al.*, 2020). Adanya video animasi dalam pembelajaran dapat pula membantu siswa memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga siswa tidak mengkhayal dan membayangkan saja (Alifa, *et.al.*, 2021). Maka, media pembelajaran video animasi mampu mempermudah kesulitan anak ketika kegiatan belajar. Salah satunya yaitu video animasi yang dirancang semenarik mungkin menggunakan bantuan aplikasi kinemaster.

Kinemaster merupakan salah satu aplikasi dengan teknologi terkini yang mampu mendesain sebuah media baik itu audio, visual maupun audio visual dengan tampilan yang sangat menarik. Kinemaster ini merupakan aplikasi mobile yang secara khusus di rancang untuk membantu pengguna Android iOS untuk memodifikasi video dari video biasa menjadi video yang menarik, mudah digunakan dan fitur yang menarik juga lengkap (Oktavianty, *et.al.*, 2021). Maka dari itu, kinemaster mampu membantu sebuah rancangan media audio visual agar dapat menarik perhatian siswa ketika belajar.

Dengan pemanfaatan aplikasi kinemaster untuk mengolah materi yang akan diajarkan guru dalam bentuk video animasi diharapkan dapat mempermudah penyerapan informasi secara efektif dan efisien oleh peserta didik di atas yaitu penyampaian materi pelajaran menjadi menarik tidak membosankan karena tertera media audio visual, video, maupun gambar-gambar penuh warna (animasi) menarik (Khaira, 2021). Jadi, media pembelajaran video animasi berbasis kinemaster sangat bermanfaat bagi guru di sekolah sebagai bahan untuk membuat ketertarikan dari sebuah pembelajaran.

Media pembelajaran video animasi berbasis kinemaster ini dapat digunakan oleh seluruh guru di sekolah terutama di sekolah dasar sebagai perantara dalam menyampaikan sebuah pembelajaran agar pembelajaran tersebut tersampaikan dengan baik dan dapat diterima dengan baik juga oleh siswa. Media pembelajaran yang tepat, akan mengantarkan guru pada pembelajaran yang tepat dan juga bermakna bagi siswa.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif, yaitu sebuah penelitian yang diawali dengan sebuah pemahaman terhadap suatu fenomena yang sedang terjadi kemudian dideskripsikan maupun digambarkan melalui sebuah kata-kata oleh peneliti tersebut. Menurut (Mukhtar, 2013) metode penelitian deskriptif kualitatif digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu. Peneliti berusaha memahami suatu peristiwa yang terjadi pada manusia lalu memaparkannya menggunakan cara pandang peneliti itu sendiri.

Metode penelitian deskriptif kualitatif ini, dideskripsikan sesuai dengan peristiwa yang terjadi. Dalam penelitian kualitatif, konseptualisasi, kategorisasi, dan deskripsi dikembangkan atas dasar “kejadian” yang diperoleh ketika kegiatan berlangsung (Rijali, 2019). Suatu kejadian dideskripsikan langsung oleh instrumen penelitian yaitu peneliti itu sendiri.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kajian pustaka, dimana peneliti mengumpulkan data-datanya dengan cara membaca dan juga menganalisis berbagai sumber bacaan seperti buku, artikel, jurnal terdahulu yang tetap memiliki kaitan dengan obyek penelitian. Menurut (Nazir, 2013) teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan



laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Peneliti mengumpulkan berbagai sumber bacaan yang dapat dijadikan sebagai data pendukung dan penguat penelitiannya tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Media Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh seorang pendidik untuk mencapai suatu tujuan dan menjadikan pembelajaran lebih berkualitas. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar (Rohani, 2019). Pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi tergantung pada peran pengajar sebagai fasilitator bukan hanya sebagai pemberi informasi saja, tetapi juga memberikan kemudahan dalam pembelajaran (Hanum, 2013). Aspek pendidikan yang paling penting pada proses belajar yang harus mengikuti kemajuan teknologi yaitu media belajar (Salsabila dan Aslam, 2022) Maka, teknologi terkini memiliki peranan dalam menjadikan pembelajaran lebih menarik dan juga berkesan. Selain itu, dapat membantu sebuah perantara dalam mencapai tujuan pembelajaran atau dikenal dengan nama media pembelajaran.

Media pembelajaran digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran agar pembelajaran lebih berkualitas dan bermakna. Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran (Hamid, et.al. 2020). Maka media pembelajaran dapat menciptakan sebuah pembelajaran yang baik.

Media pembelajaran dapat diartikan dengan cara yang berbeda-beda, namun media pembelajaran ini sangat membantu pendidik dan memudahkan peserta didik dalam memahami sebuah materi dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran umumnya didefinisikan sebagai alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk lebih memudahkan komunikasi dan interaksi dalam proses pendidikan (Haryoko, 2012). Dengan adanya media pembelajaran, interaksi ketika pembelajaran akan semakin baik dan interaksi akan sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran karena media pembelajaran ikut terlibat di dalamnya dan memberikan manfaat dalam pembelajaran.

Adapun manfaat media pembelajaran diantaranya : a) membantu proses pembelajaran yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik karena tidak semua materi pembelajaran dapat disampaikan secara verbal saja, namun butuh juga alat atau perantara yang akan membantu menyampaikan materi pada siswa dan siswa dapat memahaminya dengan mudah. b) meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, rasa ingin tahu dan antusiasme peserta didik meningkat serta interaksi antara peserta didik, pendidik dengan sumber belajar dapat terjadi secara interaktif. Membantu menyampaikan materi yang bersifat abstrak. c) dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera. Media pembelajaran dapat disesuaikan dengan karakteristik materinya sehingga keterbatasan dapat di atasi.

### Video Animasi

Dalam kegiatan pembelajaran diperlukan suatu pendukung agar terlaksananya suatu proses pembelajaran, salah satunya ialah media pembelajaran yang berbasis digital yaitu media video animasi yang tampilannya terdiri gambar dan juga suara yang dipadukan sehingga mampu

menarik perhatian siswa. Media video adalah media yang menyajikan informasi dalam bentuk suara dan visual (Elihami, 2017). Video merupakan media elektronik yang mampu menggabungkan teknologi audio visual secara bersama sehingga menghasilkan suatu tayangan yang dinamis dan menarik (Yudianto, 2017). Jadi, video dapat menarik perhatian siswa terlebih jika video tersebut dapat di buat sekreatif mungkin oleh pendidik seperti ditambahkan sebuah animasi untuk pembelajaran di SD.

Video animasi ialah sebuah tayangan video menyerupai film yang terdiri dari gambar dan suara kemudian gambar dan suara tersebut dapat didesain sedemikian rupa agar dapat menjadi lebih menarik. Video animasi merupakan pergerakan suatu frame dengan frame lainnya yang saling berbeda dalam durasi waktu yang telah ditentukan sehingga menciptakan kesan bergerak dan juga terdapat suara yang mendukung pergerakan gambar itu, misalnya suara percakapan atau dialog-dialog (Husni, 2021). Selain itu, media video animasi adalah alat yang dapat di jadikan bantuan dalam proses belajar mengajar, dapat merangsang pikiran, perasaan, motivasi peserta didik melalui ilustrasi gambar yang bergerak disertai suara narasi dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang akan di sampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna (Fitriana, 2014).

Media video animasi ini sangat membantu pembelajaran karna memperluas ilmu pengetahuan serta wawasan peserta didik. Peserta didik akan mendapatkan pengalaman baru dengan belajar menggunakan video animasi karena siswa tidak hanya sekedar melihat atau tidak hanya sekedar mendengarkan. Dengan adanya media video animasi dapat mendengarkan dan melihat secara langsung bacaan teks serta gerakan-gerakan animasi berupa gambar sesuai pada materi yang akan disampaikan oleh guru (Alifa, 2021). Maka media video animasi memberikan tampilan yang sangat menarik ketika belajar sehingga membuat siswa berkesan.

Pembelajaran yang berkesan tidak hanya menggunakan kata-kata saja, tetapi perlu adanya suatu tindakan atau perlu adanya sesuatu yang akan menarik perhatian siswa. Penyampaian materi melalui media video pembelajaran dalam pembelajaran bukan hanya sekedar menyampaikan materi sesuai dengan kurikulum tetapi ada hal lain yang diperhatikan yang dapat mempengaruhi minat peserta didik dalam belajar berupa pengalaman atau situasi lingkungan sekitar (Nurwahidah, 2021). Pembelajaran dengan video animasi mampu memberikan pengalaman bagi siswa ketika belajar karna siswa melihat sekaligus mendengarkan ketika pembelajaran sehingga memunculkan banyak pertanyaan yang membuat anak semakin tertarik untuk belajar.

### **Karakteristik Video Animasi**

Media video animasi yang digunakan disekolah tentu memiliki karakteristik yang membedakan dengan media yang lainnya. Menurut (Widyawardani, et.al., 2021) bahwa karakteristik dari video animasi yaitu media yang dibuat disesuaikan dengan komposisi tampilan yang seimbang agar menarik bagi siswasecara visual, penggunaan media gambar, audio dan video animasi untuk mempermudah visualisasi dan penyampaian materi, penjelasan materi disajikan dalam bentuk cerita yang didalamnya terdapat tokoh-tokoh animasi yang sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar.

Adapun karakteristik media video animasi menurut (Jerry, et.al., 22018) yaitu video animasi pembelajaran hasil pengembangan di desain sedemikian rupa agar dapat menampilkan tulisan (teks), gambar-gambar berwarna, audio (suara) dan animasi dalam satu kesatuan sehingga mampu memberikan daya tarik tersendiri kepada siswa untuk belajar lewat sajian materi audio visual.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa video animasi sama-sama dapat didesain sedemikian rupa sehingga mampu menampilkan berbagai gambar, teks, yang diiringi dengan suara yang dapat didesain pula sehingga terlihat menarik untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran dan dapat diterima dengan baik oleh siswa sehingga siswa lebih cepat memahami maksud dari materi yang disampaikan.

Media video animasi dapat dibuat menggunakan aplikasi yang lainnya seperti kinemaster. Media video animasi dapat dijadikan salah satu media pembelajaran berbasis digital yang membantu siswa dalam memahami pembelajaran dan menjadi daya tarik agar siswa semakin senang ketika belajar.

### **Aplikasi Kinemaster**

Kinemaster ialah sebuah aplikasi yang digunakan sebagai editing video agar lebih menarik dan memiliki kesan bila dilihat. Kinemaster adalah aplikasi pengeditan video berfitur lengkap dan profesional untuk perangkat iOS dan Android yang mendukung banyaknya lapisan video, audio, gambar, teks dan efek. Dilengkapi dengan berbagai alat yang memungkinkan pengguna membuat video berkualitas tinggi. Dengan kinemaster, editor memiliki kendali tinggi atas video mereka terutama dalam hal memangkasnya, memungkinkan memotong dengan bingkai dan menjadi sangat tepat dalam transisi dan efeknya (Alifa, 2021). Kinemaster adalah aplikasi khusus yang digunakan untuk keperluan *editing* video (Wulandari, 2021). Maka, aplikasi kinemaster menyediakan berbagai fitur untuk memperindah sebuah video agar menjadi lebih berkualitas sehingga siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan mudah.

Pada aplikasi kinemaster guru dapat menyesuaikan materi apa yang hendak diajarkan kepada siswa dengan bebas. Guru dapat menambahkan sisipan gambar, musik, video bergerak, sisipan kata bahkan animasi-animasi menarik dan dilengkapi dengan berbagai transisi. Tombol-tombol dan panel pada aplikasi kinemaster cukup sederhana terutama pada antar muka penyunting video (Khaira, 2021).

### **Fitur Kinemaster**

Kinemaster memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan untuk membuat tampilan video animasi menjadi lebih menarik dan berkualitas, diantaranya ialah : a) *Multiple Layer* : Fasilitas ini dapat mempermudah urutan penempatan clip video dalam sumbu Z. Dengan demikian clip video dapat diurutkan penempatannya baik didepan atau dibelakang clip video lainnya. Fasilitas ini juga memudahkan dalam pemberian efek transisi antar clip video. b) *Multi Track Audio* : Fasilitas ini memungkinkan user untuk memasukkan beberapa file audio yang disusun secara overlapping. Fasilitas ini juga memudahkan user dalam mengatur volume tiap file audio. c) *Chroma Key* : Fasilitas ini digunakan untuk menghilangkan warna latar (umumnya hijau) sehingga latar belakang sebuah clip video dapat diganti dengan gambar atau clip video lainnya. d) *Voice Recording* : fasilitas ini memungkinkan user untuk merekam suara di perangkat bergerak dan hasilnya langsung di masukkan ke aplikasi. e) *Speed Control* : fasilitas ini dapat digunakan untuk mengatur kecepatan frame rate video. dengan fasilitas ini, kecepatan frame rate tiap clip video dapat disesuaikan.

### **Kompetensi Guru SD**

Sejalan dengan perlu adanya media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, maka sebagai seorang guru pun harus mampu memilih media pembelajaran yang tepat untuk digunakan pada materi yang dipilih dan juga tepat untuk karakteristik anak karena hal tersebut

akan sangat berpengaruh untuk kedepannya dalam mencapai tujuan pembelajaran bila tidak tepat dalam memilih media dan cara menggunakannya. Kompetensi guru dalam proses pembelajaran dikelas nyatanya masih rendah, guru kurang mempersiapkan perangkat pembelajaran sebelum masuk dikelas serta pola pikir yang masih konvensional (Sitaasih, 2020). Maka, kemampuan potensi guru harus diterapkan dan lebih di asah kembali agar mendukung tercapainya suatu pembelajaran yang baik dan berkualitas.

Dalam undang-undang No. 14 tahun 2005 pada pasal 10 ayat 1 dijelaskan bahwa guru harus memiliki empat kompetensi dalam mengajar untuk menunjang pribadi guru agar menjadi guru yang profesional. Adapun kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah : a) Kompetensi Pedagogik. Adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. b) Kompetensi kepribadian. Adalah kepribadian pendidik yang mantap, stabil, dan beriwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik dan berakhlak mulia. c) Kompetensi Sosial. Adalah kemampuan pendidik berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dengan peserta didik dan masyarakat. d) Kompetensi Profesional. Adalah kemampuan pendidik dalam penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkannya membimbing peserta didik memperoleh kompetensi yang ditetapkan.

Keempat kemampuan guru diatas mampu menjadi pembelajaran lebih berkualitas dan tujuan pembelajaran pun tercapai dengan baik. Kualitas guru harus lebih ditingkatkan kembali karena kompetensi gurulah yang pada akhirnya akan berdampak pada perbaikan kualitas pendidikan, sebaiknya diadakan usaha untuk memperbaiki keempat kompetensi tersebut. kompetensi dalam merancang desai pembelajaran berhubungan dengan kompetensi pedagogik, kurangnya penguasaan pedagogik akan terlihat pada pelaksanaan pembelajaran yang monoton. Banyak guru fokus terhadap penyampaian materi sehingga melupakan pencapaian tujuan (Hoesni dan Darmayanti, 2021). Jika guru tidak menguasai kompetensi tersebut makan justru akan terjadi hal seblainya pada proses pembelajaran.

### **Media Video Animasi Bagi Guru SD**

Proses belajar mengajar merupakan proses menyampaikan pesan dari sumber pesan melalui media tertentu kepada penerima pesan. Sedangkan pesan yang dikomunikasikan merupakan isi atau ajaran atau didikan. Pesan ini yang kemudian disampaikan dalam komunikasi baik dalam bentuk simbol secara verbal yaitu dalam kata-kata, lisansan maupun tulisan. Maupun dalam bentuk simbol non verbal atau visual (Nurhikmah & Haling 2020). Maka, untuk mendukung proses pembelajaran tersebut harus menggunakan media pembelajaran sebagai perantara. Sehingga siswa juga dapat dengan mudah memahami materi pelajaran dengan baik pula.

Guru juga dapat menyampaikan materi dengan mudah melalui media pembelajaran, selain itu akan menjadikan pembelajaran yang efektif dan efisien juga menarik bagi siswa. Guru di harapkan mampu merancang media pembelajaran yang inovatif, kreatif, efisien dan efektif sehingga dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar (Puryono, 2020). Manfaat media video bagi guru SD yaitu dapat menciptakan pembelajaran yang kratif, menyenangkan sehingga pembelajaran akan mudah di pahami oleh anak dan tidak mudah dilupakan.

Media video animasi dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa agar siswa mampu memahami dengan mudah materi yang disampaikan oleh guru. Video animasi, membantu guru agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif, sfisien dan

menyenangkan. Media video sebenarnya mempengaruhi pembelajaran yang dilakukan oleh guru (Risky, 2019). Hal ini sejalan dengan beberapa studi yang menyatakan bahwa penggunaan video dapat mendukung pembelajaran yang dilakukan oleh guru ataupun calon guru (Lynch & Perova, 2011). Namun, ada saja kepasifan dari seorang guru ketika melakukan pembelajaran dengan menggunakan video animasi. Seperti menurut (Kay, 2012) bahwa secara pedagogi, guru cenderung hanya memutar video secara pasif, tanpa ada tindak lanjut lebih dari penayangan video tersebut. Penggunaan video animasi bagi guru mampu membuat guru lebih jelas dalam menyampaikan materi menggunakan video dan siswa pun akan lebih memahami materi yang disampaikan dengan media yang menarik.

## KESIMPULAN

Media pembelajaran video animasi berbasis kinemaster dapat digunakan sebagai perantara dalam membantu proses pembelajaran, membantu guru dalam menyampaikan materi dengan menarik, mampu menarik perhatian siswa dan menjadikan pembelajaran lebih berkualitas dan bermakna terutama di sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifa, N. e. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Animasi Berbasis Kinemaster Untuk Meningkatkan Efektivitas Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Kedaleman IV. *PRIMARY : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 10 No.6.
- Dewi, S. M., Sofyan, D., & Priyono, A. (2022). Pop-Up Book Learning Media for Nationalism Character Building. *International Journal of Elementary Education*, 6(1). <https://dx.doi.org/10.23887/ijee.v6i1>
- Elihami, E. &. (2017). Peran Teknologi Pembelajaran Islam dalam organisasi Belajar. *Edumaspu- Jurnal Pendidikan*, 1 (1), 1-8.
- Fitri, F. A. ((2021)). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, Volume 5 No. 6 Halaman 6330-6338.
- Hamid, e. (2020). *Media pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Haryoko, S. (2012). Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro* 5.
- Hoesny, M. U. (2021). Permasalahan dan Solusi Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kualitas Guru: Sebuah Kajian Pustaka. *Scholaria : Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 11 No. 2 halaman 123-132.
- Husni, P. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Jambi.
- Kay, R. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 28 (3), 820-831.
- Khaira, H. (2021). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. In *Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa dan sastra Indonesia* (pp. 39-44). Medan: FBS Unimed Press.
- Khaira, H. (2021). Media Pembelajaran Audio visual Berbasis Aplikasi Kinemaster. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar* , (pp. 715-716).
- Khaira, H. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis TIK. *SemNas PBSI* (pp. 39-44). Medan: FBS Unimed Press.
- Nurhikmah, H. &. (2020). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Media Video di Kabupaten Sanjai. *Prosiding Seminar Nasional*, (pp. 715-716).
- Nurwahidah, C. D. (2021). MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI MAHASISWA. *Rausyan Fikir*, Vol. 17 No.1.

- Octaviany, R. e. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Audio Visual Menggunakan Aplikasi KineMaster guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN 26 Watang Palakka. *Journal Lepa-Lepa*, Vol. 1 No. 1, 280-286.
- Puryono, D. A. (2020). PELATIHAN PEMBUATAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK GURU SD KRISTEN TERANG BAGI BANGSA PATI MENGGUNAKAN KINEMASTER. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, Vol. 1, No. 4.
- Risky, S. M. (2019). ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR. *Sekolah Dasar : kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, Vol. 28 No. 2, halaman 73-79.
- Rohani. (2019). Media Pembelajaran. *UIN Sumatera Utara*.
- Roy, D. e. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal Of Psychiatry*.
- Salsabila, F. &. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol. 6 No. 4.
- Sitaasih, D. K. (2020). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Kompetensi Guru . *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Vol. 4 No. 2, hlm. 241-247.
- Wulandari, S. &. (2021). Efektivitas Media video kine master terhadap hasil . *Jurnal Analisa*, Vol. 7 No.1, hlm. 33-45.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *seminar nasional Program Studi Pendidikan Tekenologi Informasi*. Sukabumi: Universitas Muhammadiyah.

## CHALLENGES OF TEACHING AND LEARNING SPEAKING IN EFL CONTEXT

Arikhatun Astriyani<sup>1</sup>, Dewi Suryani Afandi<sup>2</sup>, Megia Aji<sup>3</sup>, Tanty Lianasondari<sup>4</sup>,  
Wina Annisa Octaviarani<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>English Department Study Program  
Universitas Majalengka Telp: (0233) 281 496

e-mail: <sup>1</sup>[tantylianas25@gmail.com](mailto:tantylianas25@gmail.com), <sup>2</sup>[dewisafandi24@gmail.com](mailto:dewisafandi24@gmail.com), <sup>3</sup>[winaoct46@gmail.com](mailto:winaoct46@gmail.com),  
<sup>4</sup>[arikha.astry@gmail.com](mailto:arikha.astry@gmail.com), <sup>5</sup>[86megia@gmail.com](mailto:86megia@gmail.com)

### ABSTRACT

*Challenges faced by students in learning speaking skills and strategies that students apply to overcome these challenges. Using a case study as a research design, this study involved five participants, namely four students majoring in English education and one English Teacher at Institut Tasikmalaya. The data were obtained from interviews by using qualitative data processing techniques. The result was that the participants found it difficult when speaking directly with other people so that the listeners understood what they were saying.*

*Keywords: speaking; challenges in speaking; case study; to overcome the challenges of speaking.*

### INTRODUCTION

Teaching speaking is an activity to organize or manage the environment language as best as possible and to connect with children so that the learning process takes place. In other words, teaching speaking creates conditions conducive to student learning speaking activities. It can be concluded that the concept of teaching speaking is the transfer of knowledge given and understood by these students and being able to speak English fluently. the process of building and sharing meaning through. the use of verbal and nonverbal symbols, in a variety of contexts. (Chaney, 1998:13).

The problem of evaluation. Testing the oral proficiency of foreign language students is a complex task that can cause considerable problems at any stage of the process. Difficulties not only concern the choice of appropriate elicitation techniques and forms of assessment, but they may also arise when designing or administering tests. Practitioners and researchers are divided in their opinions about the validity of oral testing and present arguments for and against it.

Fear of being wrong and ashamed in teaching and learning in speaking in an EFL context. The psychological factor is the emotional feeling of students when they want to speak in English. Juhana (2018) states that students will forget what they want to say because of shame, fear of students making mistakes or not when speaking in English, and also they are worried about being laughed at by their friends. Juhana (2018) mentioned that 37% of students mostly chose fear of being wrong, and 26% of students chose shame. In addition, this psychological factor has influenced the student's speaking performance.

Furthermore, the teacher can take a personal approach and create a better learning atmosphere in the classroom.

In rapidly globalizing a word, one must accept how important communication is. Speaking skills is basic communication. In fact, English is the most widely spoken foreign language in the world and there are many challenges in the teaching and learning process.

## METHODOLOGY

This study theoretically employs a descriptive case study which focuses on investigating the challenges of teaching and learning speaking in an English foreign language context. In terms of collecting the data, the researcher employs surveys that will be addressed to students and teachers about the challenges of teaching and learning speaking. Regarding data analysis, the data obtained are analyzed based on the student’s and lecturers’ perceptions in line with the challenges of teaching and learning to speak English by considering the theory triangulation method.

The data was collected from a survey of students and teachers. The participants of this study were 4 students who were learning English as a foreign language at private universities in Majalengka West Java, Indonesia. one member was teaching English as a foreign language at a private institute in Tasikmalaya, Indonesia. All of these members participated in this survey the question is written below

**Table 1.** Data students from the survey who were learning English as foreign language

Name	Question	Answer
NS	How important is learning or teaching English speaking to you? Explain!	In order to be able to speak English well, because nowadays English is important
	What is the most challenging factor in learning or teaching English Speaking?	The challenge is that I find it difficult to pronounce words, besides that I sometimes still like to use words that have more than one meaning.
	What do you think about learning or teaching English Speaking in EFL?	Learning to speak can increase our confidence
	How do you resolve those challenges?	When it is difficult to pronounce some words, I use google translate and I listen to the word.



	What is your tips and tricks to get interested in learning English?	just read something like an article, books, or story in English or you can watch a movie with English subtitles. It's just like you doing your hobbies
TA	How important is learning or teaching English speaking to you? Explain!	It is very important in today's era that English is used in every context such as education, government, and so on.
	What is the most challenging factor in learning or teaching English Speaking?	In Indonesia, the most challenging factor is whether learning or teaching English is still used as our foreign language. in addition, in small towns, we really use English in daily conversation so it is quite difficult to improve our speaking skills
	What do you think about learning or teaching English Speaking in EFL?	Learning EFL is to achieve foreign learners good and understandable speaking skills
	How do you resolve those challenges?	maybe implementing a fun learning or teaching process
	What are your tips and tricks to get interested in learning English?	for myself usually give the mindset that English is fun and important to learn
SK	How important is learning or teaching English speaking to you? Explain!	So important, to try speak English clear
	What is the most challenging factor in learning or teaching English Speaking?	confident
	What do you think about learning or teaching English Speaking in EFL?	I think in EFL class learning English is difficult because every day in the class we used mother tongue to communicate, so we can't try to speak English
	How do you resolve those challenges?	give some roles in the class like instruction the student to speak english in the classroom

	What is your tips and tricks to get interested in learning English?	the teacher must give a motivation for the student or the teacher make some games for the student so the learning process is more interesting fun and enjoy
NA	How important is learning or teaching English speaking to you? Explain!	So important because for this era we need English language in all aspects for communication.
	What is the most challenging factor in learning or teaching English Speaking?	Student interesting
	What do you think about learning or teaching English Speaking in EFL?	Unique, and so hard
	How do you resolve those challenges?	Just let it flow
	What is your tips and tricks to get interested in learning English?	Go study hard

**Table 2.** Data from teachers who teaching English as a foreign language

Name	Question	Answer
NAW	How important is learning or teaching English speaking to you? Explain!	Like singing requires a tone, that's how important it is to teach speaking English to students.
	What is the most challenging factor in learning or teaching English Speaking?	Foster student's courage to speak English and reduce the influence of their mother tongue when speaking English
	What do you think about learning or teaching English Speaking in EFL?	it's challenging
	How do you resolve those challenges?	I seek and develop learning methods that are appropriate to student conditions and class conditions. So that they enjoy learning English

<p>What are your tips and tricks to get interested in learning English?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. look for appropriate and fun learning methods and media</li> <li>2. continue to develop teaching creativity</li> </ol>
---	--

Based on the SA and TA, they state that the challenges of teaching and learning to speak in the EFL context are not an easy thing, are difficult things because speaking is connected with other people so indirectly, must be able to speak English properly and correctly so that listeners can understand what we are saying. Communication is a part of individual life as well as institutional existence. Stryker and Leaver (1997) stated that communication is very much similar to learning to ride a bike or learning to play an instrument. Despite the fact it is generally known that the best mode to learn these skills is by doing them, and not by just studying them or doing exercises and drills, (p. 1). It is generally known that language is most effectively learned when contextualized. Content-Based Instruction (CBI) refers to an approach to second/foreign language teaching in which teaching is organized around content or information rather than around forms, functions, situations or skills. In CBI, learners are offered meaningful target language content (Stoller, 2004; Nunan, 1999). Accordingly, the present study assumes that “communication” in class where meaningful ‘tasks’ are given to students is the ‘exclusive’ method for creating competent EFL speakers, if not adopted many difficulties may, in turn, turn up.

## FINDINGS

In this research, the researcher interviewed 4 students who were learning English as a foreign language at private universities in Majalengka West Java, Indonesia. one member was teaching English as a foreign language at a private institute in Tasikmalaya, Indonesia. In this research, the researcher interviewed five participants, such as four English Department students and one English teacher a private institute in Tasikmalaya, Indonesia. The researcher had changed the name to initial names to keep the privacy of the participants. The students, NS, as participant 1 and TA, participant 2, SK as participant 3, and NA as participant 4 while the English teacher is NAW. There are two main findings in this research first, the challenges faced by EFL students in learning speaking skills. Second, how to resolve the challenges by EFL students. These statements were according to the students and the one of teachers in Tasikmalaya.

NS, participant 1, was in semester 6 of the English Department. she had a different English background when he was in school and University. In University, she had to participate actively in the classroom, and she had to ask a question when in a classroom presentation. Meanwhile, her thought he challenge is that she find it difficult to pronounce words, besides that, she's sometimes still like to use words that have more than one meaning. And than, When it is difficult to pronounce some words, she's use google translate and listen to the word. Her suggestion is when it is difficult to pronounce

some words, I use google translate and I listen to the word, or just read something like an article, books, or story in English or you can watch a movie with English subtitles. It's just like you doing your hobbies.

TA, as participant 2, was a semester 6 English Department. TA's English background was quite different from NS's. She had good ability in English since she was in Junior High School. It happened because her school status was already Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) and the students' worksheet was bilingual. Besides, her teachers also used English when they wanted to communicate with the students. In conclusion, TA's environment supported her to speak using English, and it had a positive impact on her English ability. according to TA statement about English teaching and learning speaking it is very important in today's era that English is used in every context such as education, government, and so on. In Indonesia, the most challenging factor is whether learning or teaching English is still used as our foreign language. in addition, in small towns, we really use English in daily conversation so it is quite difficult to improve our speaking skills. Moreover, Learning EFL is to achieve foreign learners' good and understandable speaking skills and her suggestion is we must implement a fun learning or teaching process. I usually give the mindset that English is fun and important to learn.

SK, participant 3, was in semester 6 of the English Department. she had a different English background when he was in school and University. In University, she had to participate actively in the classroom, and she had to ask a question when in a classroom presentation. Meanwhile, thought that English speaking is hard because used their mother tongue to communicate On the other side, she thought that the English teacher was great. Additionally, she still found some challenges in speaking in English due to environmental factors. Her suggestion is to give some roles in the class like instructing the student to speak English in the classroom and the teacher must give motivation to the student or the teacher make some games for the student so the learning process is more interesting fun and enjoyable.

NA did learn English at school but didn't really go deep into it. So that at the University he could follow the lessons. NA believes that English is very important because in this era English covers all aspects of communication. He also said that the most challenging factor in learning and teaching English Speaking is student interesting. She thought about learning and teaching English Speaking in EFL is Unique and so hard. Then she assumed the resolve the Challenges is just let it flow. She gives the tips and tricks to get interested in learning English is go study hard. NAW, as a teacher at a private institute in Tasikmalaya, Indonesia. Her looking English is an international language that is used by all people in the world. So, when we master English, of course, we will be able to adapt and converse with anyone easily when we move from one country to another.

The implementation of English in Indonesia was English as a foreign language and the students still learn it, but it was not the main language and they still used their mother tongue to communicate. One of the EFL students, the English Department, still faced

some challenges in learning English, especially in learning to speak English. In short, there are 5 participants, such as four students and one English teacher. The name had been changed to initial names in order to keep the privacy of the participants. However, this research used a case study because this research is based on a phenomenon that happened in real life. Other than that, the researcher interviewed the participants.

## CONCLUSION

Learning English is very important, especially in terms of education. In addition, through English, we can introduce the diversity of culture and language of this nation to those who want to know about this nation. English is very much needed in the national and international arena. Learning English is very important, especially in terms of education. In addition, through English, we can introduce the diversity of culture and language of this nation to those who want to know about this nation. English is very much needed in the national and international arena. In our country, the most challenging factor whether learning or teaching English is that English is still used as our foreign language. In addition, in small towns, we rarely use English in daily conversation. So it is quite difficult to improve our speaking skills.

## REFERENCES

- Prodhan M. Ibna Seraj,. & Hadina H. (2021). Investigating the Problems of Teaching Oral English Communication Skills in an EFL context at the Tertiary Level. PhD student, corresponding author, TESL, School of Education, Universiti Teknologi Malaysia., International Journal of Instruction [www.e-iji.net](http://www.e-iji.net) Vol.14, No.2 e-ISSN: 1308-1470.
- Dina A. Al-Jamal & Ghadeer A. Al-Jamal. (2013) An Investigation of the Difficulties Faced by EFL Undergraduates in Speaking Skills at Faculty of Education, Yarmouk University, Jordan. doi:10.5539/elt.v7n1p19 URL: <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v7n1p19>

## STUDI LITERATUR TENTANG PENERAPAN VIRTUAL LABORATORY PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Diding Suhendi<sup>1,\*</sup>, Aden Arif Gaffar<sup>2</sup>, Vitta Yaumul Hikmawati<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Majalengka

e-mail: \*[didingsuhendi.ds@gmail.com](mailto:didingsuhendi.ds@gmail.com)<sup>1</sup>, [adenarif@unma.ac.id](mailto:adenarif@unma.ac.id)<sup>2</sup>, [vittayaumulhikmawati@unma.ac.id](mailto:vittayaumulhikmawati@unma.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

*Artikel ini merupakan hasil studi literatur yang bertujuan untuk mengkaji tentang virtual laboratory dalam pembelajaran Biologi. Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna jika siswa dapat menggunakan lebih banyak inderanya untuk mengenali objek yang dipelajari. Menghadirkan objek nyata ke dalam pembelajaran menjadi kendala tersendiri dalam pembelajaran Biologi terutama jika objek kajian yang dibutuhkan merupakan organisme-organisme yang sulit dibawa ke laboratorium karena habitatnya yang jauh ataupun karena ukurannya yang besar. Virtual Laboratory merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari objek biologi secara dinamis dan interaktif melalui simulasi kegiatan pengamatan ataupun percobaan di dalam laboratorium virtual yang dapat dioperasikan melalui komputer ataupun gawai. Simulasi yang berbentuk perangkat lunak (software) berbasis multimedia interaktif, dan dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada pada kegiatan praktikum pada laboratorium sebenarnya. Metode kajian literatur dilakukan terhadap sepuluh artikel yang diperoleh dari sejumlah database. Hasil dari kajian literatur menunjukkan bahwa virtual laboratory dalam pembelajaran biologi berpengaruh pada motivasi belajar, kemampuan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.*

**Kata Kunci :** *Virtual Laboratory; Pembelajaran Biologi*

### ABSTRACT

This article is the result of a literature study that aims to examine the virtual laboratory in Biology learning. Biology learning will be more meaningful if students can use more of their senses to recognize the object being studied. Bringing real objects into learning becomes a separate obstacle in Biology learning, especially if the object of study needed is organisms that are difficult to bring to the laboratory because of their distant habitat or because of their large size. Virtual Laboratory is one of the alternative learning media that provides opportunities for students to study biological objects dynamically and interactively through simulation of observation activities or experiments in virtual laboratories that can be operated via computers or devices. Simulation in the form of interactive multimedia-based software, and can simulate activities in the laboratory as if the user was in practical activities in the actual laboratory. The literature review method was carried out on ten articles obtained from a number of databases. The results of the literature review show that the virtual laboratory in biology learning has an effect on students' learning motivation, ability and higher-order thinking skills.

**Keywords :** *Virtual Laboratory; Biology Learning*

### PENDAHULUAN

Abad ke 21 menuntut sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu berdaya saing secara global. Ciri SDM yang berkualitas adalah mampu mengelola, menggunakan dan mengembangkan keterampilan berpikir (Wibowo, 2010). Beberapa keterampilan yang sesuai tuntutan abad 21, diantaranya: a) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving skills*); c) Kemampuan mencipta dan membaharui (*creativity and innovation skills*); d) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*information and communications*

*technology literacy*); e) Kemampuan belajar kontekstual (*contextual learning skills*); serta f) Kemampuan informasi dan literasi media (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010). Guna mencapai tuntutan - tuntutan abad ke-21 perlu dilakukan pembinaan kepada generasi muda sejak dini sehingga peranan guru sebagai perancang dan pelaksana kegiatan pembelajaran memiliki peranan sentral guna mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki siswa agar dapat mencapai kompetensi yang diharapkan (Anindyta dan Suwarjo, 2014).

Mengajar Biologi ialah mengajarkan berbagai fenomena alam yang artinya seorang guru biologi harus mampu menghadirkan objek dan fenomena alam yang akan dipelajari kepada siswa (Dimiyati dkk, 2006). Kegiatan yang sering dilakukan untuk menghadirkan objek serta fenomena alam dalam pembelajaran biologi disebut praktikum, dalam kegiatan tersebut siswa dapat mengidentifikasi, menganalisis, meneliti, objek serta fenomena alam dengan media, perangkat/alat, dan bahan pendukung dalam melakukan proses pembelajaran untuk membuktikan kebenaran suatu teori secara ilmiah. Sejalan dengan itu Prof. Dr. D. Dwidjo Seputro, M. Sc. (1973) mengemukakan bahwa belajar biologi bukan hanya sekedar mempelajari konsep akan tetapi mencakup keterampilan manusia dalam menerapkan konsep ilmu biologi, guna menjaga keteraturan serta kelayakan lingkungan ditengah fenomena alam yang semakin semrawut disekitarnya.

Kegiatan praktikum dapat dilakukan di laboratorium sekolah, namun tidak meratanya infrastruktur sekolah di Indonesia mengakibatkan sebagian sekolah pada tingkatan SMA tidak memiliki laboratorium sehingga tidak jarang kegiatan praktikum tidak dilaksanakan. Wicaksono (2014) menyatakan bahwa beberapa variabel yang salah satunya memiliki peluang besar untuk dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa adalah berpikir kritis. Rendahnya intensitas praktikum dapat dibantu dengan penggunaan media yang dapat mensimulasikan praktikum dalam bentuk *virtual* melalui perangkat lunak. Yuniarti *et al.* (2012) menyatakan bahwa *virtual laboratory* merupakan media pembelajaran berbasis *software* sebagai solusi untuk mensimulasikan kegiatan percobaan di laboratorium yang memiliki dua komponen yaitu simulasi dan animasi. Visualisasi dari praktikum *virtual laboratory* dapat membantu siswa dalam memahami konsep IPA yang sulit dibayangkan. Pramana & Dewi (2014) menyatakan bahwa animasi sebagai bentuk visualisasi materi dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep IPA serta menstimulus keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan dari keterangan berbagai pendapat di atas maka perlunya mengkaji ulang penggunaan *virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi lebih mendalam. Sehingga dalam artikel ini penulis akan mengangkat tema "*STUDY LITERATUR TENTANG PENERAPAN VIRTUAL LABORATORY DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI*".

## **METODE**

Metode yang diterapkan ialah studi literatur (*literature review*). *Literature review* (studi literatur) adalah menyediakan kerangka kerja berkaitan dengan temuan baru dan temuan sebelumnya guna mengidentifikasi indikasi ada atau tidaknya kemajuan dari hasil suatu kajian melalui penelitian komprehensif dan hasil interpretasi dari literatur yang berhubungan dengan topik tertentu dimana di dalamnya mengidentifikasi pertanyaan penelitian dengan mencari dan menganalisis literatur yang relevan menggunakan pendekatan sistematis (Randolph, 2009). Proses studi literatur (*literature review*) dilakukan dengan menerapkan *simplified approach*, yaitu suatu proses analisis data dengan cara melakukan kompilasi dari setiap artikel jurnal yang didapat dan menyederhanakan setiap temuan (Aveyard, 2019). Artikel jurnal didapat dari sejumlah data base internasional maupun nasional.

Pada tahap awal hasil pencarian diperoleh sejumlah 7.583 artikel jurnal dari sejumlah data base dengan rentang tahun 2010 - 2022, menggunakan kata kunci "*Virtual laboratory* dalam pembelajaran biology", "*Virtual laboratory in biology learning*" yang diidentifikasi belum dieksplorasi relevansi untuk dikompilasi. Diperoleh sekitar 69 artikel yang dianggap relevan dengan kriteria yang diinginkan penulis, dan hanya 10 artikel yang dianggap memenuhi kriteria sesuai dengan pencarian yang diinginkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dilakukan secara sistematis menggunakan pendekatan *simplified approach*. Hasil pencarian artikel yang membahas selain penerapan *virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi melalui sejumlah data base diperoleh 7,583 artikel jurnal. Adapun kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian artikel yaitu "*virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi", "*virtual laboratory in biology learning*". Peneliti menggunakan "AND" sebagai Boolean operator. Penggunaan boolean operator "AND" bertujuan untuk mengkombinasikan konsep dan aspek yang berbeda sebagai kata kunci pencarian sehingga mempersempit dokumen yang akan didapat. Dari sejumlah artikel jurnal tersebut hanya sekitar 69 artikel yang dianggap relevan dengan kriteria yang diinginkan penulis, dan hanya 10 artikel yang dianggap memenuhi kriteria pencarian yang diinginkan. Pembahasan masing-masing artikel dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil dari analisis penulis terhadap sepuluh artikel jurnal, menemukan bahwa penerapan *virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa, kemampuan dan atau keterampilan berpikir kritis serta berpikir kreatif siswa serta keterampilan proses sains siswa.

Pada temuan pertama penulis menemukan bahwa *virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa, *virtual laboratory* membantu siswa memahami konsep materi lebih dalam karena tidak hanya disuguhkan dengan teori akan tetapi disuguhkan juga dengan fenomena alam hasil visualisasi animasi yang hampir mirip dengan keadaan aslinya sehingga siswa memiliki gambaran tentang keadaan lingkungan serta fenomena alam pada pembelajaran biologi.

Pada temuan kedua penulis menemukan bahwa *virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi dapat mempengaruhi kemampuan dan atau keterampilan berpikir kritis siswa, Biologi atau ilmu hayat adalah kajian tentang kehidupan, dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran, dan taksonominya. Dengan semua hal tentang kehidupan tidak jarang mengalami perubahan yang signifikan dan setiap permasalahan atau fenomena alam baru yang muncul butuh penyelidikan, analisis, identifikasi sehingga ditemukan jalan keluar permasalahannya, dalam *virtual laboratory* siswa akan melakukan proses teknik identifikasi, analisis, penyelidikan dan pembuatan laporan hasil penelitian dengan semua hal tersebut siswa dipersiapkan untuk siap terjun dan berpikir cepat tanggap.

Pada temuan ketiga telah ditemukan penulis bahwa dari hasil pembelajaran menggunakan *virtual laboratory*, siswa akan menemukan setiap solusi yang akan melatih pemikiran guna membuat inovasi penyelesaian masalah, dan memunculkan gagasan - gagasan yang baik, secara sistematis dan mengurangi dampak resiko yang ada, dengan itu siswa secara sadar atau tidak sadar telah melatih kemampuan dan atau keterampilan berpikir kreatifnya.

Pada temuan keempat, dari hasil pembelajaran *virtual laboratory* siswa dapat mengimplementasikan pengetahuan konsep materi pada kehidupan, serta fenomena alam disekitar lingkungannya.



**Tabel 1.** Matrik analisis data pada artikel jurnal yang digunakan dalam studi literatur (*literature review*).

<i>Author, Title, Journal</i>	<i>Result</i>
Hassan Abd El-Aziz El-Sabagh (2011), <i>The Impact of a Web-Based Virtual Lab on the Development of Students' Conceptual Understanding and Science Process Skills</i> . Corpus ID: 60267302	Meta analisis menunjukkan bahwa <i>virtual laboratory</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa, hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa: Cohen's $d = 0,876$ dan Effect-size $r = 0,401$ . ES sebesar 0,876 menunjukkan bahwa rata-rata kelompok yang diberi perlakuan berada pada persentil ke-79 dari pada kelompok yang tidak diberi perlakuan (Efek besar), begitupun pada keterampilan proses sains, hasil penelitian menunjukkan bahwa: Cohen's $d = 1,019$ dan Effect-size $r = 0,454$ ES 1,019 menunjukkan bahwa rata-rata kelompok yang diberi perlakuan berada pada persentil ke-84 dari pada kelompok yang tidak diberi perlakuan (Efek besar).
Noris, M., Saputro, S., & Muzazzinah. (2022). The virtual laboratory based on problem based learning to improve students' critical thinking skills. <i>European Journal of Mathematics and Science Education</i> , 3(1), 35-47. <a href="https://doi.org/10.12973/ejmse.3.1.35">https://doi.org/10.12973/ejmse.3.1.35</a>	Hasil Uji Coba Skala Besar Tingkat Kelayakan Media Laboratorium Virtual Berdasarkan Skor N-Gain di SMPN 1 WOHA pada kelas kontrol 69,21%, kelas eksperimen 87,00%. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis masalah media laboratorium virtual berbasis kategori layak. Sedangkan di SMPN 2 BELO, Skor N-Gain untuk kontrol kelas sebesar 66,38% dan kelas eksperimen sebesar 80,82%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis masalah laboratorium virtual di kedua sekolah tersebut dikategorikan layak.
V Nurhayati, (2017) " <i>Penerapan Laboratorium Virtual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Sistem Eksresi</i> "	Hasil analisis pada artikel jurnal tersebut menunjukkan uji t menyatakan bahwa t hitung 3,346 lebih besar dari t tabel sebesar 2,042 yang artinya mengalami peningkatan hasil belajar pada aspek kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa virtual laboratory dalam pembelajaran biologi memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis.
Retno Anjani (2017) " <i>Pengaruh Metode Praktikum Virtual Terhadap Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di SMA Negeri 6 Bandar Lampung</i> "	Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian tersebut diketahui pencapaian nilai rata-rata skala sikap awal di kelas penelitian 1 sebesar 2,67 dalam kategori sedang dan nilai rata-rata skala sikap akhir sebesar 3,66 kategori tinggi dengan N-gain 0,74 kategori tinggi. Pada kelas penelitian 2 diperoleh nilai rata-rata skala sikap

awal sebesar 2,66 kategori sedang dan nilai rata-rata skala sikap akhir sebesar 3,66 kategori tinggi dengan Ngain 0,75 kategori tinggi, sedangkan pada kelas penelitian 3 diperoleh nilai rata-rata skala sikap awal sebesar 2,60 kategori sedang dan nilai rata-rata skala sikap akhir sebesar 3,62 kategori tinggi dengan N-gain 0,73 kategori tinggi. Uji t paired-samples sikap ilmiah untuk nilai N-Gain diperoleh Sig.(2-tailed)  $0,00 < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan uji korelasi linear kelas penelitian 1 praktikum virtual berkontribusi sebesar 79% terhadap peningkatan sikap ilmiah siswa, untuk kelas penelitian 2 praktikum virtual berkontribusi sebesar 83% dan untuk kelas penelitian 3 praktikum virtual berkontribusi sebesar 81%.

---

Handayani, Peny Husna (2013), "Pembelajaran Berbasis Praktikum Virtual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X Pada Materi Invertebrata.

Hasil analisis data dari artikel jurnal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis, sikap ilmiah, dan penguasaan konsep mengalami peningkatan yang signifikan setelah pembelajaran berbasis praktikum virtual (Nilai sig-2tailed  $< \alpha$  (0.025)), peningkatan kemampuan berpikir kritis tergolong sedang (N Gain X-7 = 0.35; X-8 = 0.40). Peningkat sikap ilmiah tergolong rendah (N Gain X-7 = 0,10; X-8 = 0.16), dan peningkatan penguasaan konsep tergolong kategori sedang sampai tinggi (N Gain X-7 = 0.75 X-8 = 0.65). Kemampuan berpikir kritis siswa berkorelasi positif dan signifikan terhadap penguasaan konsep (nilai sig-2tailed  $< \alpha$  (0.025)), sementara sikap ilmiah tidak berkorelasi signifikan dengan penguasaan konsep siswa (nilai sig-2tailed  $> \alpha$  (0.025)).

---

Barus, E.M & Panggabean, T. N. (2020). "Pengaruh Laboratorium Virtual Biologi Berbasis Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa". Jurnal Pendidikan Biologi, 9(3), 11-18.

Hasil analisis data menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kritis sebelum dilakukan intervensi (pre test) penerapan praktikum melalui laboratorium virtual berbasis problem solving adalah mayoritas baik yaitu sebanyak 38 orang (60,3%) dan minoritas adalah sangat baik yaitu sebanyak 28 orang (39,7%). Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh distribusi frekuensi berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kritis setelah dilakukan intervensi (post test) penerapan praktikum melalui laboratorium virtual berbasis problem solving adalah mayoritas sangat baik yaitu sebanyak 59 orang (93,7%) dan minoritas adalah baik

	yaitu sebanyak 4 orang (6,3%).
Ipin Aripina, Yeni Suryaningsih (2020) <i>“Developing BTEM-Based Virtual Biology Laboratory to Improve Students' Critical Thinking Skills on the Concept of Bacteria”</i> .Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains (2020), Vol 9(2): 216-227.	Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan laboratorium virtual berbasis BTEM menunjukkan peningkatanrata-rata kemampuan berpikir kritis 0,58 (sedang) dengan tingkat efektifitas 78%. dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui penggunaan laboratorium virtual berbasis BTEM berdasarkanhasil penelitian yang telah dilakukan
Muhamad Sevta Wijaya (2016), <i>“Pengaruh Praktikum Virtual Terhadap Keterampilan Berpikir kreatif Siswa Kelas X Pada Materi Vertebrata”</i>	Hasil analisis data menunjukkan bbahwa penggunaan <i>virtual laboratory</i> dalam pembelajaran biologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa hal ini ditunjukan dengan hasil penelitian pada artikel jurnal yang menunjukkan kelas X pada materi vertebrata (Kelas X.1 kategori sedang, N-gain = 0,57; X.2 kategori sedang, N-gain = 0,53; X.3 kategori sedang, N-gain = 0,50). Kelas X.1 sebagai kelas eksperimen menunjukkan nilai n Gain yang relatif lebih besr dari kelas yang tidak di beri perlakuan (kelas X.2 dan X.3)
Kurniawati (2017) <i>“Pengaruh Praktikum Virtual Pada Keterampilan Peroses Sains Siswa Kelas X Pada Materi Vertebrata”</i> .	Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh dari praktikum <i>virtual</i> terhadap keterampilan proses sains siswa hal tersebut ditunjukan oleh hasil penelitian yakni t hitung > t tabel (4,507 > 1,694 (X MIA 1)), (7,539 > 1, 694 (X MIA 2)), dan (7,862 > 1,694 (X MIA 3)).
Lailatussyyifa, Idramsa, Martina Restuati (2020) <i>“The Development of Virtual Laboratory-Based Learning Media of Biology on The Topic of Bacterial for High School Students”</i> Proceedings of The 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL) eISSN: 2548-4613	Hasil analisis data menunjukkan Sampel terdiri dari dua kelas, kelasX MIPA 3 berjumlah 26 siswa diperlakukan sebagai kelompok kontrol dan kelas X MIPA 2 berjumlah 25 siswa diperlakukan sebagai kelompok eksperimen juga. Nilai rata-rata kelas kontrolhasil belajar = 80,38 dan rata-rata belajarhasil belajar kelas eksperimen adalah = 90,80. Hasil dariuji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikanantara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan sig. (2 tailed) sebesar ,000 < 0,05 artinya hasil belajar siswadengan media laboratorium virtual lebih besar dari pembelajaranhasil menggunakan media pawor point

Pengembangan laboratorium virtual penting untuk dikembangkan karena pemanfaatan laboratorium virtual terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa (Darby-White,

2019), serta dapat meningkatkan keterampilan dalam berpikir (Widowati, 2017). Pengembangan laboratorium virtual tetap dapat menyampaikan konsep-konsep penting kepada peserta didik (Sari, *et al.* 2022). Media interaktif salah satunya yaitu *virtual laboratory* dapat menghemat biaya praktikum, selain itu media ini dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan dan atau kemampuan berpikir, khususnya keterampilan dan atau kemampuan berpikir kritis siswa (Sakti *et al.* 2012).

## KESIMPULAN

*Virtual laboratory* sebagai alternatif media pembelajaran menyajikan sebuah proses pembelajaran seperti adanya proses identifikasi, analisis, penyidikan, percobaan dalam bentuk visualisasi animasi, proses penyelesaian masalah, dan pembuatan laporan hasil penelitian, yang akan membimbing dan melatih siswa untuk berpikir mandiri. *Virtual laboratory* dalam pembelajaran biologi memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, sikap ilmiah siswa, pemahaman konsep siswa dan keterampilan berpikir siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aveyard, H. (2019). *Doing a Literature Review in Health and Social Care: A Practical Guide* (4th ed.). Open University Press.
- Badan Nasional Standar Pendidikan. 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*. Badan Standar Nasional Pendidikan Versi 1.0. Diakses Maret 5, 2022, <http://www.bsnp-indonesia.org/id/wpcontent/LaporanBSNP2010.pdf>.
- Barus, E.M & Panggabean, T. N. (2020). Pengaruh Laboratorium Virtual Biologi Berbasis Problem Solving. Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.
- Depdiknas. 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, Nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Jakarta: Depdiknas.
- Darby-White, T., Wicker, S., & Diack, M. 2019. Evaluating the Effectiveness of Virtual Chemistry Laboratory (VCL) in Enhancing Conceptual Understanding: Using VCL as Pre-Laboratory Assignment. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 38(1), 31-48.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke. CiptaDimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke. Cipta.
- Handayani, Peny Husna (2013) *Pembelajaran Berbasis Praktikum Virtual Untuk Meningkatkan 4 Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X Pada Materi Invertebrata*.
- Hassan Abd El-Aziz El-Sabagh (2011), *The Impact of a Web-Based Virtual Lab on the Development of Students' Conceptual Understanding and Science Process Skills*. Corpus ID: 60267302
- Ipin Aripina, Yeni Suryaningsih (2020) *Developing BTEM-Based Virtual Biology Laboratory to Improve Students' Critical Thinking Skills on the Concept of Bacteria*. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains* (2020), Vol 9(2): 216-227.
- Kurniawati (2017) *Pengaruh Praktikum Virtual Pada Keterampilan Peroses Sains Siswa Kelas X Pada Materi Vertebrata*.
- Lailatussyifa, Idramsa, Martina Restuati (2020) *The Development of Virtual Laboratory-Based Learning Media of Biology on The Topic of Bacterial for High School Students*. *Proceedings of The 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL)* eISSN: 2548-4613

- Muhamad Sevta Wijaya (2016), Pengaruh Praktikum Virtual Terhadap Keterampilan Berpikir kreatif Siswa Kelas X Pada Materi Vertebrata.
- Noris, M., Saputro, S., & Muzazzinah. (2022). The virtual laboratory based on problem based learning to improve students' critical thinking skills. *European Journal of Mathematics and Science Education*, 3(1), 35-47. <https://doi.org/10.12973/ejmse.3.1.35>
- Pramana, W.D. & Dewi, N.R. (2014). Pengembangan E-Book Ipa Terpadu Tema Suhu Dan Pengukuran Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa. *Unnes Science Education Journal*,
- Randolph, Justus (2009) "A Guide to Writing the Dissertation Literature Review," *Practical Assessment, Research, and Evaluation*: Vol. 14, Article 13. DOI: <https://doi.org/10.7275/b0az-8t74>
- Retno Anjani (2017) Pengaruh Metode Praktikum Virtual Terhadap Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di SMA Negeri 6 Bandar Lampung.
- Sakti, I., Puspasari, Y. M., & Risdianto, D. E. (2012). Pengaruh model pembelajaran langsung (direct instruction) melalui media animasi berbasis macromedia flash terhadap minat belajar dan pemahaman konsep fisika siswa di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu [The effect of direct learning model (direct instruction) through animation media based on macromedia flash on learning interest and understanding of students' physics concepts in SMA Plus Negeri 7 Bengkulu City]. *Jurnal Exacta*, X(1), 1–10.
- Sari, D. K., Jejem, M.S, Hadeli, M., Oktaria, Y., & Melinda, E. (2022). Development of a Virtual Laboratory for Biochemistry Practicum during the Covid- 19 Pandemic. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 8(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1171>
- V Nurhayati, (2017) "Penerapan Laboratorium Virtual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Sistem Eksresi"
- Wicaksono, A.G.C. (2014). Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi dengan Strategi Reciprocal Teaching. *Jurnal Pendidikan Sains*,
- Widowati, A., Nurohman, S., & Setyowarno, D. 2017. Development of Inquiry-Based Science Virtual Laboratory for Improving Student Thinking Skill of Junior High School. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 5(2), 170-177.
- Yuniarti, F., Dewi, P & Susanti, R. (2012). Pengembangan Virtual Laboratory Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Pembiakan Virus. *Unnes Journal of Biology Education*.

## PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GAME INTERAKTIF QUIZIZZ TERHADAP PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BILANGAN BULAT DI KELAS V SDN KUMBUNG II

Elda Fauziah Ramadhani<sup>1</sup>, Sigit Vebrianto Susilo<sup>2</sup>, Yeni Dwi Kurino<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Majalengka; Jl. Raya KH Abdul Halim No.103  
Majalengka Kulon, Kec. Majalengka, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45418, (0233) 281496

e-mail: [eldafauziah44@gmail.com](mailto:eldafauziah44@gmail.com), [sigitvebriantosusilo@unma.ac.id](mailto:sigitvebriantosusilo@unma.ac.id),  
[yenidwi\\_kurino@yahoo.com](mailto:yenidwi_kurino@yahoo.com)

### ABSTRAK

*Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bilangan bulat. Nilai rata-rata hasil ulangan siswa pada materi pelajaran matematika masih rendah, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 60% atau 8 orang siswa yang tuntas dari jumlah siswa sebanyak 20 orang. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa pada mata pelajaran matematika materi bilangan bulat di kelas V SD Negeri Kumbung II, hal ini tentunya memerlukan perbaikan dalam proses pembelajaran melalui penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen kuasi. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Kumbung II. Sampel penelitian ini terdiri dari 20 siswa VA sebagai kelas eksperimen dan 16 siswa kelas VB sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan treatment berupa penerapan media pembelajaran game interaktif quizizz dalam pembelajarannya. Instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah tes uraian. Hasil analisis data penelitian menjawab hipotesis penelitian. Dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.*

**Kata Kunci :** *Game Interaktif Quizizz, Matematika, Pemecahan Masalah Matematika*

### PENDAHULUAN

Abad ke- 21 membentuk paradigma baru ditengah-tengah masyarakat yang lebih dikenal dengan era globalisasi antara lain dengan terjadinya perubahan-perubahan yang serba cepat dan kompleks. Dunia pendidikan Indonesia saat ini dianggap belum dapat mencapai titik keberhasilan yang diharapkan bersama. Menurut Sulfasyah dan Arifin (2016). “Permasalahan yang dihadapi oleh dunia pendidikan Indonesia begitu banyak dan rumit sehingga solusi yang dilakukan untuk keluar dari permasalahan tersebut tidaklah mudah”.

Dengan pendidikan, seseorang akan mendapatkan berbagai macam pengetahuan, baik ilmu pengetahuan maupun teknologi. Di era globalisasi saat ini, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat mempengaruhi dunia pendidikan. Hal ini mendorong kalangan pendidikan untuk melakukan berbagai upaya, dengan meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan. “Perubahan yang terjadi menuntut para pengajar atau pendidik harus mampu memanfaatkan pembelajaran dengan menggunakan media yang kreatif serta menarik untuk mampu mempermudah dalam menyampaikan bahan ajar untuk para siswa”(Wijayanti, 2021: 349).

Merujuk pada undang-undang no 20 tahun 2003 pada pasal 1 yang berbunyi :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Sisdiknas (2011 : 3)

Merujuk dari undang-undang tersebut guru diharapkan mampu membimbing dan melatih siswa dalam berbagai macam bidang ilmu apalagi pada era globalisasi ini peran guru dalam pembelajaran sangat dibutuhkan khususnya dalam bidang pembelajaran matematika ini dan umumnya untuk semua pembelajaran karena pembelajaran matematika sudah ada sejak kita berada dilingkungan keluarga, masyarakat, daerah dan dunia. Bahkan pembelajaran matematika ini sangat berperan sekali dalam menunjang pembangunan dalam era yang serba global ini.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan salah satu kemampuan yang penting yang harus dimiliki oleh siswa, karena hal tersebut merupakan salah satu tujuan kurikulum 2013. Kemampuan pemecahan masalah matematika juga merupakan salah satu kemampuan yang disusun oleh *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM). Pada kenyataannya, berdasarkan hasil Survei *Programme For International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 yang diadakan oleh *Organization For Economic Cooperation Development* (OECD) dan dirilis pada tahun 2019, menunjukkan bahwa Indonesia sudah mendapatkan kemajuan karena menduduki peringkat 57 dari 72 negara yang mengikuti survey dengan skor 430. Capaian skor Indonesia masih di bawah rata-rata skor internasional yaitu 500 (OECD, 2019).

Hasil observasi, yaitu dengan memberikan soal matematika hitung campuran yang dilakukan di kelas V SD Negeri Kumbang II tahun 2022/2023 menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika campuran masih rendah. Hal ini terlihat pada jumlah siswa yang mendapatkan nilai dibawah 70 sebanyak 60 %.

Menurut informasi yang didapat dimana wali kelas pernah mencoba untuk menggunakan suatu media pembelajaran dengan tujuan siswa dapat meningkat dalam pembelajaran matematika. Namun, hanya beberapa siswa saja yang mengalami kenaikan, oleh karena itu peneliti menarik kesimpulan dimana alternatif untuk menangani permasalahan tersebut adalah menggunakan Media Pembelajaran Game Interaktif Quizizz.

Media pembelajaran game interaktif berbasis Quizizz adalah suatu program yang menggunakan quis, dipadukan kedalam sebuah *game* serta mampu dijadikan untuk media dalam proses pembelajaran di Sekolah" (Ratnasarianti, 2021:9). Quizizz merupakan sebuah aplikasi yang bisa digunakan pada pembelajaran di Sekolah. Digunakan dengan membuat sebuah pertanyaan berupa pilihan ganda.

Hasil perbandingan nilai siswa dengan dan tidak menggunakan Aplikasi Quizizz lumayan jauh, rata-rata nilai matematika siswa lebih memuaskan dengan menggunakan aplikasi quizizz. Oleh karena itu, quizizz dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan menyenangkan sehingga motivasi siswa lebih tinggi dan hasil belajar akan menjadi lebih baik.

Langkah-langkah Pemecahan Masalah:

- 1) Pada langkah pertama, pemecahan masalah harus dapat menentukan apa yang akan diketahui dan apa yang di tanyakan.
- 2) Merencanakan penyelesaian. Untuk dapat menyelesaikan masalah, pemecahan masalah harus dapat menemukan hubungan data dengan yang ditanyakan.
- 3) Menyelesaikan masalah. Berdasarkan rencana, penyelesaian-penyelesaian masalah yang sudah direncanakan itu dilaksanakan.
- 4) Melakukan pengecekan kembali. Tahap mengecek kembali hasil pemecahan masalah yang diperoleh mungkin merupakan bagian terpenting dari proses pemecahan masalah.

Penjelasan diatas bahwasannya langkah-langkah dalam pemecahan masalah yaitu memerlukan satu pemikiran yang kritis seperti dalam menghadapi soal-soal pemecahan masalah dimana siswa harus memahami masalah yang ada di soal, kemudian merencanakan, melaksanakan sampai melakukan pengecekan soal-soal yang sudah dijawab. Pada intinya langkah-langkah dalam pemecahan masalah ini yaitu memuat empat langkah penyelesaiannya yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan (Hidayat, 2018)

- **Matematika**

Matematika merupakan pelajaran yang memerlukan konsentrasi dan pemusatan pemikiran untuk mengingat dan mengenali kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, karena materi matematika akan selalu berhubungan materi satu dengan materi yang selanjutnya. Menurut Bruner (dalam Purnama, 2017) menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep matematika jika melibatkan tiga tahapan pembelajaran yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Ketiga tahapan tersebut sesuai karakteristik anak-anak usia sekolah dasar. Siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak memandang segala sesuatu dalam satu kesatuan utuh, anak mampu memahami dan memecahkan suatu persoalan jika persoalan tersebut bersifat nyata atau konkret. Secara umum anak akan mampu menyelesaikan masalah yang divisualkan.

- **Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan suatu benda konkret yg dipakai oleh guru dan para anak didik waktu proses pembelajaran berlangsung dan mampu membangkitkan hubungan interaksi antara pengajar dan anak didik dan mampu menumbuhkan minat belajar anak didik dalam meningkatkan prestasi. Sesuatu yang wajib dilakukan oleh seseorang pengajar pada mempertinggi manfaat media belajar yang kreatif yaitu dengan meningkatkan keterampilan pendidik pada pemanfaatan media pembelajaran dan penggunaannya yang menciptakan anak didik menerima hubungan baik dari guru dalam memanfaatkan media pembelajarannya. (Citra, 2020 : 363).

Media pembelajaran adalah salah satu sarana yang paling efektif dalam membantu para pendidik dan pengajar untuk melancarkan kegiatan pembelajaran di kelas. Media sebagai alat yang digunakan dalam membantu guru mencapai tujuan agar mampu meningkatkan minat belajar siswa serta mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa terhadap materi-materi khususnya pada mata pelajaran bahasa Indonesia di era Revolusi Industri (4.0) yang kini sudah memberikan banyak perubahan dan memengaruhi dalam aspek-aspek kehidupan baik aspek dalam bidang pendidikan (Putrawangsa, 2018 : 44).

- **Game Edukasi**

Menurut Prensky (2012) Definisi game edukasi adalah suatu bentuk permainan (game) yang senantiasa di buat dan di desain untuk tujuan belajar, akan tetap dalam game edukasi biasanya menawarkan bermain untuk bersenang-senang.

Sedangkan menurut Rohani (2018) mengemukakan bahwa game yang memiliki konten edukatif lebih dikenal dengan game edukasi. Game berjenis edukasi ini dibuat sebagai bahan untuk memancing minat anak dalam mempelajari materi pelajaran sambil bermain, sehingga diharapkan pemain dapat lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan. Jenis ini sebenarnya lebih mengacu pada konten dan tujuan permainan.



Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Bermain pada dasarnya merupakan aktivitas alami yang sangat disukai anak dan bisa digunakan sebagai sarana belajar, minimal belajar tentang aturan (rule) dan peran (role). Melalui kegiatan bermain, anak belajar beradaptasi dengan lingkungannya dan menjadi sarana untuk memperoleh pengetahuan baru.

- **Quizizz**

Purba (2019: 33) mengemukakan pendapatnya bahwa quizizz adalah aplikasi pendidikan berbasis game yang membawa aktivitas multi game ke dalam kelas yang menjadikan kelas interaktif dan menyenangkan. Quizizz juga dilengkapi dengan fitur gambar, animasi, dan suara yang menghibur ketika bermain. Quizizz merupakan game edukasi bersifat kuis online, bisa dimainkan secara bersama-sama disekolah (*live*) maupun diluar sekolah (PR) dengan melibatkan seluruh siswa sebagai pemain, dalam permainan ini terdapat peringkat yang dapat memicu siswa menjadi semangat mengerjakan.

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka lalu diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi. “Penelitian Eksperimen di sini dirancang untuk menerangkan adanya hubungan sebab akibat” (Sugiono, 2016: 61). Peneliti dalam hal ini akan menelusuri hubungan sebab akibat dan menguji hipotesis antar variabel yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun variabel tersebut adalah Aplikasi Quizizz dan Pemecahan masalah matematika bilangan bulat pada mata pelajaran Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Kumbang II Desa Kumbang Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka.

Populasi menurut sugiyono (2017: 80), menyatakan bahwa populasi adalah wilayah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan Siswa kelas V SD Negeri Kumbang II.

Sampel menurut Sugiyono (2017: 81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penarikan sampel yang dilakukan dengan cara teknik sampling jenuh. Siswa yang dijadikan sampel adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Kumbang II.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Kumbang II. Sampel penelitian berjumlah 36 siswa yang terdiri dari kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 orang, dan kelas VB sebagai kelas Kontrol dengan jumlah 16 siswa. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan media *game interaktif quizizz* sedangkan pada kelas kontrol peneliti tidak memberikan perlakuan. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Data penelitian terdiri dari tes awal dan tes akhir tentang materi operasi hitung campuran pada bilangan bulat. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022. Pemberian perlakuan diberikan pada minggu pertama dengan materi operasi hitung campuran.

Siswa dikelas eksperimen mengikuti pembelajaran matematika dengan aktif. Pada tahap pertama, pembelajarannya diawali dengan kegiatan pendahuluan yang berisi salam, doa bersama, pemberian motivasi, dan dilanjutkan dengan mengorientasi siswa terhadap masalah.

Pada tahap kedua adalah kegiatan inti, yang berisi kegiatan mengorganisasi siswa untuk belajar, membantu menyelidiki secara mandiri atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, menganalisa dan mengevaluasi hasil pemecahan. Kegiatan pembelajaran pada tahap ini dimulai dengan pembagian siswa ke dalam 5 kelompok, kemudian memberikan penjelasan materi mengenai operasi hitung campuran bilangan bulat, kemudian memberikan contoh soal pemecahan masalah matematika dengan menggunakan media game interaktif quizizz. Selanjutnya adalah setiap kelompok diberikan lembar kerja siswa yang terhubung dengan media *game interaktif quizizz*, dan melakukan kegiatan berdiskusi untuk merumuskan konsep pemecahan masalah dengan bimbingan guru. Kemudian siswa diminta untuk mengidentifikasi proses penyelesaian masalah dengan menggunakan media konkret yang telah tersedia.

Langkah berikutnya, adalah guru membimbing siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya serta meminta sakah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok yang lainnya menanggapi. Pada tahap terakhir, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahaminya, kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari. Selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran, melakukan refleksi, pemberian tindakan berupa pekerjaan rumah, dan berdoa bersama.

Pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran Berbasis Game Interaktif Quizizz data yang diperoleh lebih besar dibandingkan pada kelas control dengan tidak menggunakan media pembelajaran tersebut. Sekitar 80% nilai siswa meningkat ketika menggunakan media pembelajaran Berbasis Game Interaktif Quizizz jika dibandingkan dengan tidak menggunakan media pembelajaran tersebut.

## KESIMPULAN

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan ini. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Yth :

1. Sigit Vebrianto Susilo yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam menyelesaikan artikel ini.
2. Yeni Dwi Kurino yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam menyelesaikan artikel ini.
3. Bapak dan Ibu dosen fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas majalengka khususnya program studi pendidikan guru sekolah dasar yang telah mendidik, mengajar, dan membimbing penulis selama penulis menimba ilmu di universitas majalengka.
4. Kepala sekolah dan dewan guru SD Negeri Kumbung II, yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada penulis selama penelitian berlangsung.
5. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan artikel ini.
6. Teman-teman yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
7. Dan kepada semua pihak yang telah mendukung dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z. 2016 *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

- Citra, C. A., & Rosy, B. 2020. Keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi quizizz terhadap hasil belajar teknologi siswa kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 261-272
- Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- OECD, Programme For International Student Assesment (PISA) Result From Pisa 2019
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. 2018. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di era industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16 (1), 42-54.
- Purba, Leony Sanga Lamsari. 2019. Peningkatan Konstentrasi Belajar Mahapeserta didik Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I. *JDP*, 12(1), 29-39.
- Purnama. D. M, Irawan. B. E. dan Sa’dijah. C. (2017). Pengembangan Media Box Mengenal Bilangan dan Operasinya Bagi Siswa Kelas 1 di SDN Gadang 1 Kota Malang, *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*. Vol 1, (1), hal 46.
- Ratnasarianti, Eka. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Quizizz Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI Sd Negeri Bawakaraeng 2 Kota Makassar.
- Rohani, & Karo-karo, I. R. (2018). Manfaat Media dalam Pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijayanti, R., Hermanto, D., & Zainudin, Z. 2021. Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz Pada Matakuliah Matematika Sekolah Ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 347-356.

## KANDUNGAN LITERASI SAINS PADA BUKU TEMATIK TERPADU SISWA KELAS V SD/MI KURIKULUM 2013

Erliau Martiasari<sup>1</sup>, Roni Rodiyana<sup>2</sup>, Sigit Vebrianto Susilo<sup>3</sup>

Universitas Majalengka

e-mail: [erlianmartiasari16@gmail.com](mailto:erlianmartiasari16@gmail.com), [ronirodiyana@gmail.com](mailto:ronirodiyana@gmail.com),  
[sigitvebriantosusilo@unma.ac.id](mailto:sigitvebriantosusilo@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya keterampilan literasi sains siswa pada pembelajaran IPA yang dilihat berdasarkan survei PISA dari tahun ke tahun. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kandungan literasi sains yang terdapat di dalam buku siswa, guna meningkatkan keterampilan literasi sains melalui penggunaan buku tematik terpadu siswa kelas V kurikulum 2013 sebagai buku pegangan wajib bagi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan subjek buku siswa kelas V yang diindikasikan mengandung halaman IPA. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah non tes berupa observasi analisis isi dokumen dan studi dokumentasi dengan membaca dan memahami unsur teks pada setiap halaman buku yang dianalisis dan mencocokkannya dengan pernyataan dari indikator literasi sains sesuai pada lembar penilaian literasi sains yang diadopsi dari Chiappetta dkk. Data yang diperoleh dimasukkan ke dalam instrumen berupa lembar penilaian literasi sains sebagai data primer. Sedangkan studi dokumentasi sebagai data pendukung. Teknik analisis data yang digunakan yaitu miles and huberman untuk mengungkapkan aspek literasi sains yang terdapat di dalam buku pegangan siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di dalam buku tematik terpadu terdapat empat aspek literasi sains yakni sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan, sains sebagai cara berpikir, sains sebagai jalan penyelidikan dan interaksi sains, teknologi dan masyarakat dengan proporsi yang tidak seimbang pada tiap aspeknya.*

**Kata Kunci :** Literasi sains, buku tematik terpadu, IPA.

### PENDAHULUAN

Studi literasi sains yang diadakan oleh PISA menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2000 hingga tahun 2012. Selain itu, skor rata-rata siswa Indonesia masih jauh dari skor rata-rata Internasional. Begitupun dengan peringkat kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah negara pesaing, bahkan peringkatnya berangsur menurun dari tahun ke tahunnya. Hingga pada tahun 2012 dari total negara yang mengikuti tes literasi, Indonesia menduduki satu peringkat di bawah jumlah negara peserta literasi, yakni peringkat 64.

Rendahnya kemampuan literasi sains siswa di Indonesia diperkuat dengan beberapa faktor penyebabnya, baik itu yang bersumber dari internal maupun eksternal. Menurut Fuadi, dkk (2020: 5) bahwa :

Lingkungan dan iklim belajar di sekolah mempengaruhi variasi skor literasi siswa. Demikian juga keadaan infrastruktur sekolah, sumber daya manusia sekolah dan tipe organisasi serta manajemen sekolah, sangat signifikan pengaruhnya terhadap prestasi literasi siswa.

Faktor eksternal yang meliputi lingkungan dan iklim belajar tidak bisa sepelekan karena

faktanya berpengaruh terhadap prestasi literasi sains siswa. Sehingga semakin memadai suatu lingkungan sekolah, maka semakin baik prestasi yang dihasilkan. Sedangkan Hapsari, et al (2016: 4) menyebutkan bahwa :

Penyebab rendahnya literasi sains siswa Indonesia disebabkan beberapa hal antara lain yaitu: pembelajaran yang bersifat terpusat pada guru (*teacher centered*), rendahnya sikap positif siswa dalam mempelajari sains, terdapat beberapa kompetensi yang tidak disukai responden (siswa) terkait konten, proses dan konteks.

Rendahnya kemampuan literasi sains siswa dapat disebabkan kebiasaan pembelajaran IPA yang masih bersifat konvensional serta mengabaikan pentingnya kemampuan membaca dan menulis sains sebagai kompetensi yang harus dimiliki siswa. Siswa terbiasa hanya mengisi tabel yang telah disediakan oleh guru, sehingga kemampuan siswa dalam menginterpretasikan grafik/tabel juga terbatas. Kemudian, siswa tidak terbiasa mengerjakan soal tes literasi sains. Selain itu beberapa faktor yang telah disebutkan, pemilihan bahan ajar menjadi bagian dari faktor eksternal yang berkaitan langsung dengan siswa yang mana menyebabkan rendahnya kemampuan literasi sains. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Ashri & Hasanah (2015: 17) bahwa :

Salah satu faktor penyebab rendahnya literasi sains siswa yang berkaitan langsung dan dekat dengan siswa adalah pemilihan bahan ajar. Pemilihan bahan ajar yang kurang tepat dapat menyebabkan kemampuan literasi sains siswa terbatas. Begitupun dengan isi dari bahan ajar yang belum sesuai dengan komponen literasi sains turut menyebabkan kemampuan literasi siswa rendah.

Berdasarkan banyaknya faktor penyebab rendahnya literasi sains siswa, maka buku teks dapat menjadi salah satu solusi dalam mengembangkan kemampuan literasi sains siswa karena penggunaannya yang hampir digunakan oleh semua guru sains dan siswa saat pembelajaran berlangsung, maka buku teks dikategorikan sebagai perangkat dasar dalam pendidikan sains yang sangat penting. Konsep literasi sains mengharapkan siswa untuk memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari dan mengambil keputusan berdasarkan pengetahuan sains yang telah dipahaminya. Dengan menerapkan literasi sains dalam pembelajaran IPA di SD, siswa diharapkan memiliki kemampuan dalam hal pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep ilmiah dan proses yang diperlukan untuk partisipasi dalam masyarakat di era digital dan siswa juga diharapkan mampu mengidentifikasi serta mengatasi segala problematika yang ditemui siswa dalam pembelajaran di kehidupan sehari-hari. Melalui penerapan literasi sains di sekolah dasar, siswa diharapkan mampu memenuhi berbagai tuntutan zaman yaitu dengan menjadi *problem solver* (pemecah masalah) dengan pribadi yang kompetitif, inovatif, kreatif, kolaboratif, serta berkarakter sesuai dengan perkembangan kompetensi abad 21.

Analisis terhadap isi dari buku teks yang digunakan perlu dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat literasi sains yang terdapat didalamnya. Analisis buku pelajaran berfungsi sebagai salah satu penjamin meningkatnya kualitas hasil pendidikan dari segi literasi peserta didik. Namun, fakta di lapangan mengatakan bahwa tidak sedikit buku teks yang dikeluarkan beberapa penerbit hanya terbatas pada konten ipa yang berkaitan dengan fakta, definisi, konsep, prinsip, teori, model dan terminologi. Sedangkan aspek konteks dan proses persentasenya sangat kecil bahkan tidak termuat di dalam buku teks. Artinya proses sains yang termuat dalam buku ini sangat minim atau tidak kompleks. Ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan PISA bahwa dari tahun ke tahunnya menunjukkan bahwa kemampuan rata-rata literasi sains siswa di

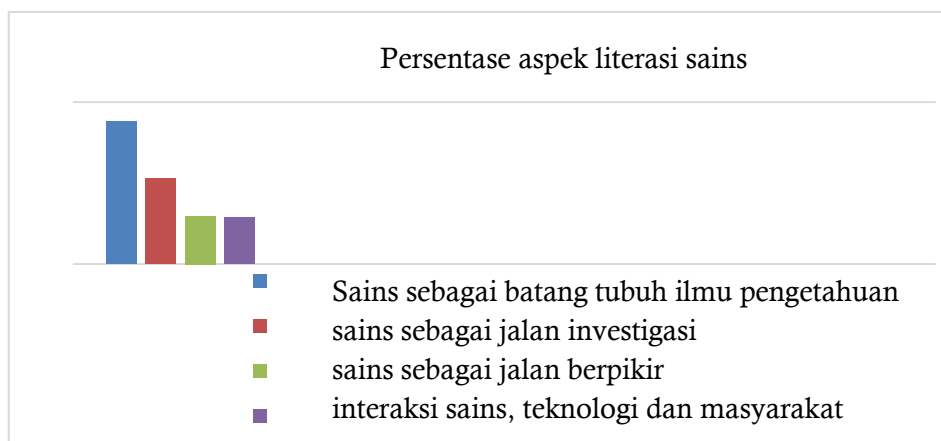
Indonesia masih rendah. Dalam hal ini buku teks mempunyai peranan yang besar dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Secara tidak langsung, buku teks berperan dalam pengembangan kompetensi siswa seperti dalam mengaplikasikan kemampuan sains yang dimiliki, memahami fenomena alam yang terjadi di sekitarnya, bahkan dalam memecahkan masalah yang ada. Adapun saat ini, buku teks yang digunakan di jenjang sekolah dasar merupakan buku yang dikeluarkan oleh kemendikbud yang berisi buku guru dan buku siswa berbasis kurikulum 2013 revisi.

## METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif yaitu dengan cara menganalisis isi buku teks untuk memahami literasi sains. Analisis isi adalah metode penelitian dengan menuliskan atau melihat bahan/material untuk mengidentifikasi karakteristik tertentu bahan/material tersebut. Bahan/material yang dianalisis ini berupa buku teks siswa kelas V SD. Populasi dalam penelitian ini adalah Buku Teks Tematik Terpadu Siswa Kelas V Kurikulum 2013. Sampel pada penelitian ini yaitu halaman pada Buku Tematik Terpadu Siswa Kelas V Kurikulum 2013 yang diindikasikan mengandung IPA. Adapun sumber data yang diperoleh yaitu data primer yang merupakan buku tematik terpadu siswa kelas V kurikulum 2013 dan data sekunder yang berupa wawancara terhadap guru kelas V yang menjadi data pendukung dari data primer. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi analisis isi dokumen dengan membaca dan memahami unsur teks pada setiap halaman buku yang dianalisis dan mencocokkannya dengan pernyataan dari indikator literasi sains sesuai pada lembar penilaian literasi sains yang diadopsi dari Chiappetta Eugene L., et al. Data yang diperoleh dimasukkan ke dalam instrumen berupa lembar penilaian literasi sains. Selain itu, menggunakan studi dokumentasi berupa analisis isi (konten) buku teks tematik terpadu siswa kelas V kurikulum 2013 pada materi IPA. Kemudian diperkuat dengan wawancara yang dilakukan kepada wali kelas V terkait penggunaan buku siswa pada proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan literasi sains.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemunculan yang berbeda pada setiap aspek literasi sains pada setiap sub temanya. Berikut ini, pembahasan dipaparkan lebih rinci untuk masing-masing aspek literasi sains.



Aspek sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan memegang persentase yang paling tinggi diantara aspek yang lainnya. Buku tematik guru lebih banyak menyajikan konten IPA yang meliputi menyajikan fakta seperti meminta siswa untuk mengamati dan berdiskusi. Sedangkan aspek konteks dan proses tidak termuat didalamnya. Padahal yang diharapkan keterampilan proses sains yang diharapkan lebih banyak muncul. Terutama aspek sains sebagai jalan berpikir agar kemampuan siswa dalam melakukan eksperimen layaknya ilmuwan terlatih.

Tabel 1. Jumlah dan Persentase Panduan Pembelajaran Aspek Literasi Sains pada Buku Siswa

No	Aspek Literasi Sains	Subtema								Jumlah	(% )
		1		2		3		4			
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1	Sains sebagai batang tubuh	71	25	36	13	24	8	4	1	125	44,2
2	Sains sebagai jalan investigasi	23	8	31	11	9	3	12	4	75	26,5
3	Sains sebagai jalan berpikir	9	3	9	3	14	5	10	4	42	14,8
4	Interaksi sains teknologi dan masyarakat	13	5	11	4	5	2	2	1	41	14,5

Sebagaimana tabel 1 ditunjukkan bahwa aspek interaksi sains, teknologi dan masyarakat paling sedikit persentasenya hanya 14,5% karena banyak indikator yang tidak termuat didalamnya. Interaksi sains teknologi dan masyarakat merupakan perekat yang mengaitkan sains, teknologi dan masyarakat secara terintegrasi. Indikator pada aspek ini diantaranya menunjukkan efek negatif dari ilmu sains dan teknologi bagi masyarakat, mendiskusikan masalah-masalah sosial yang berkaitan dengan ilmu sains atau teknologi, menyebutkan karir-karir dan pekerjaan-pekerjaan di bidang ilmu dan teknologi, memberikan kontribusi terhadap keberagaman, menunjukkan dampak social dan budaya, menunjukkan interaksi dengan publik atau kerjasama dengan teman sebaya.

Aspek sains sebagai jalan berpikir hanya memiliki persentase sebesar 14,8 tidak jauh berbeda dengan persentase pada aspek sebelumnya. Adapun indikator yang termuat yakni membelajarkan siswa melalui penggunaan bahan materi, membelajarkan siswa melalui penggunaan tabel dan grafik. Pada aspek sains sebagai jalan investigasi mengalami peningkatan persentase yakni 26,5% dengan indikator menunjukkan perkembangan historis dari sebuah ide, menekankan sifat empiris dan objektivitas ilmu sains. Sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan memiliki persentase tertinggi yakni 44,2% yang mana indikatornya berupa menyajikan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan hukum-hukum, menyajikan hipotesis-hipotesis, teori-teori dan model-model, meminta siswa untuk mengingat pengetahuan atau informasi faktual yang terdapat pada hampir setiap sub tema, sehingga buku guru ini didominasi oleh konten IPA.

Aspek konteks berkaitan dengan kepentingan sosial, baik masyarakat maupun individu. Aspek proses berkaitan dengan keterampilan untuk memperoleh atau menemukan konsep dan prinsip. Literasi sains dalam buku seharusnya disajikan secara seimbang pada keempat dimensi literasi sains. Namun kenyataannya, berdasarkan beberapa jurnal yang telah diteliti sehingga

memeroleh sebuah kesimpulan bahwa buku teks yang menjadi media pembelajaran yang banyak digunakan ternyata aspek literasi sainsnya tidak seimbang. Kebanyakan buku teks hanya memuat sebatas konten IPA seperti menyajikan berbagai fakta tanpa diikuti dengan latihan yang membuat siswa berpikir dan bekerja layaknya ilmuwan dan mengaitkannya dengan teknologi dan masyarakat. Diharapkan melalui penelitian mengenai analisis literasi sains yang terdapat dalam buku teks pelajaran, kedepannya keempat aspek literasi sains sebaiknya termuat dalam sebuah buku IPA.

### **Kandungan Literasi Sains Pada Buku Tematik Terpadu Siswa Kelas V**

Literasi sains mempunyai peran yang sangat penting dalam membangun kecakapan ilmiah siswa untuk menghadapi berbagai tantangan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui buku tematik terpadu yang menjadi bahan ajar di sekolah dalam membelajarkan literasi sains dengan cara mengarahkan siswa untuk mengenali indikator pada setiap aspek literasi sains dan mengaplikasikannya dalam beberapa kegiatan, seperti melakukan percobaan ilmiah, mencari fakta dari sebuah tulisan, membuat kesimpulan dari tabel maupun grafik yang dapat memacu kreatifitas dalam berpikir kritis dan logis, sehingga dapat menjadi bekal dalam memecahkan permasalahan yang nanti dihadapi oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi isi dokumen dan wawancara dengan wali kelas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kandungan literasi sains pada buku tematik terpadu siswa kelas V yaitu: mengandung semua aspek literasi sains yang meliputi sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan, sains sebagai cara berpikir, sains sebagai jalan menyelidiki, interaksi sains teknologi dan masyarakat dengan proporsi yang berbeda pada setiap aspeknya. Aspek sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan memiliki proporsi yang paling banyak ditemukan di dalam buku tematik terpadu dibandingkan dengan aspek lainnya. Sedangkan aspek interaksi sains teknologi dan masyarakat memiliki proporsi yang paling sedikit di dalam buku tematik terpadu, bahkan hampir tidak ada dalam beberapa buku. Pada aspek sains sebagai cara berpikir dan jalan untuk menyelidiki memiliki proporsi yang sama banyaknya di dalam buku bacaan. Kedua aspek sains tersebut memiliki proporsi yang sama banyak yang artinya kemunculan dari aspek sains sebagai jalan untuk menyelidiki dan aspek sains sebagai cara berpikir memiliki proporsi yang seimbang. Keempat aspek ini memiliki keterkaitan yang erat dalam membentuk literasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari berbagai indikator yang terdapat di dalam keempatnya. Dengan proporsi yang berbeda atau tidak seimbang pada setiap aspeknya, maka berpengaruh juga terhadap kemampuan literasi sains siswa.

### **Peran buku tematik terpadu terhadap literasi sains siswa kelas V**

Buku tematik terpadu sebagai bahan ajar yang digunakan guru di salah satu sekolah yang ada di Majalengka memiliki peran yang besar dalam membelajarkan siswa. Tidak terkecuali dalam menumbuhkan literasi sains pada siswa melalui buku tersebut. Hal ini dapat dilihat dari serangkaian proses pembelajaran dari awal hingga akhir yang dilakukan secara berulang selama kurang lebih 30 hari, mulai dari kegiatan guru dalam mengenalkan siswa dengan indikator-indikator pada setiap aspek literasi sains hingga pengaplikasiannya, sehingga siswa memiliki pola pikir dan kepedulian baik itu terhadap diri sendiri maupun lingkungan, sehingga mereka siap dalam menghadapi tantangan di masa depan. Selama proses tersebut, hanya terapat beberapa siswa yang kurang memahami dalam proses pembelajaran sains.



## KESIMPULAN

Kandungan literasi sains pada buku tematik terpadu siswa kelas V kurikulum 2013 tidak seimbang pada keempat aspeknya. Tingkat literasi tertinggi ditunjukkan oleh sains sebagai ilmu pengetahuan yang menyajikan berbagai konsep dan fakta-fakta. Sedangkan interaksi sains, teknologi dan masyarakat menunjukkan persentase terendah karena hanya sedikit indikator yang termuat didalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Asnawi, Ronald Fransyaigu, Bunga Mulyahati. (2016). *Konsep Pembelajaran Terpadu Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar*. Jurnal Seuneubok Lada. Vol.3(2).
- Asri, A.S. (2017). *Telaah Buku Teks Pegangan Guru dan Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VII Berbasis Kurikulum 2013*. RETORIKA: Jurnal Ilmu Bahasa, Vol. 3, No. 1.
- Astuti, Harini Puji dan Wuri Wuryandani. (2017). *Analisis Nilai-nilai Karakter Pada Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV Semester I Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Karakter. Tahun VII No.2.
- Cahyana, Ucu,dkk. (2017). *Relasi Kemampuan Berfikir Kritis Dalam Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal sekolah Dasar : Kajian Teori dan Praktik Pendidikan. Tahun 26 No. 1.
- Chiappetta, E.L., David A. Fillman., Godrej H. Sethna. (1991) *A Method to Quantify Major Themes If Scientific Literacy in Science Textbooks*. Journal Of Rese arch In Science Teaching. 28 (8): 713 725.
- Creswell, John. W. 2016. *Research Design : Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Efendi, Nofriza,dkk (2021). *Studi Literatur Literasi Sains di Sekolah Dasar*. JuDha\_PGSD: Jurnal Dharma PGSD. Vol. 1 No. 2.
- Fananta, M. R., dkk. (2017). *Materi Pendukung Literasi Sains* (L. A. Mayani, Ed.). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hardi, Vitri Angraini dan Muhammad Syahrul Riza. (2020). *Analisis Buku Teks Pelajaran Bahasa Inggris SD Berdasarkan Karakteristik Pembelajar Muda pada Kelas Rendah*. Jurnal Basicedu. Vol.4 No.4.
- Hilman, Irfan dan Suci Zakiah Dewi. (2015). *Mungkinkah Membangun Literasi Sains di SD/MI Dengan Kompetensi Guru di Indonesia?*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar SPS UPI 2015. Vol. 2.
- Jufri, Wahab A. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Sains (Modal Dasar Menjadi Guru Profesional)*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Juwita, Tita, Dkk. (2017). *Analisis Kelayakan Buku Teks Siswa Kurikulum 2013 Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VII Untuk Digunakan Dalam Proses Pembelajaran Ditinjau Dari Relevansi Isi, Ketepatan, Dan Kompleksitas*. Jurnal Bio Education. Vol 2 No.1.
- Karli, Hilda. (2018). *Implementasi Berpikir Reflektif dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Penabur. No. 31.

## FENOMENA HALILINTAR MENURUT AL QUR’AN DALAM PEMBELAJARAN FISIKA

Indrawati Wilujeng<sup>1</sup>, Fikri Astataliyu Rokhman<sup>2</sup>, Faiz Hasyim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Fisika STKIP Al Hikmah Surabaya; Jl. Kebonsari Elveka V Surabaya,  
0318295825

e-mail: [lindrawati.physics@gmail.com](mailto:lindrawati.physics@gmail.com), [asytataliyufikri@gmail.com](mailto:asytataliyufikri@gmail.com), [faiz.stkip@gmail.com](mailto:faiz.stkip@gmail.com)

### ABSTRAK

*Artikel ini membahas terkait fenomena halilintar menurut Al Qur’an dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini bertujuan membahas pentingnya integrasi antara materi fisika dengan Al Qur’an dalam pembelajaran fisika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah library research. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode berpikir deduktif dan induktif. Hasil penelitian ini didapat bahwa sangat penting adanya integrasi antara materi fisika listrik statis dengan Al Qur’an dalam pembelajaran fisika. Hasil studi literatur ini juga bisa digunakan untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan pengaruh serta aplikasinya dalam pembelajaran fisika.*

**Kata Kunci :** Fenomena Halilintar, Al Qur’an, Pembelajaran Fisika.

### PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika merupakan suatu pembelajaran tentang gejala dan fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pengalaman observasi dan eksperimen yang dilandasi sikap ilmiah untuk meningkatkan keterampilan proses sains. Melalui pembelajaran fisika, peserta didik dapat menumbuhkan kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Hamalik, 2006). Pembelajaran fisika ini digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik melalui penemuan pengalaman secara langsung dengan cara kerja ilmiah memanfaatkan fakta, konsep, prinsip, teori dan metodologi keilmuan. Di tingkat SMA, pembelajaran fisika memiliki tujuan : membimbing peserta didik untuk memahami ilmu fisika, menguasai prinsip fisika, memahami konsep fisika, mempunyai ketrampilan ilmiah, menguasai ketrampilan proses sains, mampu berfikir kritis dan kreatif (Prastiti, 2017).

Fisika adalah satu dari sekian cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena alam (Poltoratsky, 2010). Fisika, sebagai salah satu cabang ilmu alam, pada hakikatnya bertujuan untuk menyelidiki dan memahami, secara kualitatif dan kuantitatif, berbagai fenomena dan proses alam, sifat-sifat materi dan penerapannya. Mempelajari fisika tidak hanya dilihat secara kuantitatif saja, tapi harus diterjemahkan secara kualitatif sehingga dapat memperkuat dan memperjelas data kuantitatif.

Fisika adalah cabang ilmu yang mempelajari fenomena alam, salah satunya yaitu fenomena halilintar. Halilintar adalah kilatan cahaya yang menyambar biasanya diikuti dengan suara gemuruh yang keras. Biasanya fenomena alam ini terjadi saat musim hujan. Fenomena halilintar merupakan contoh dalam materi fisika listrik statis. Al Qur’an menjelaskannya di dalam beberapa ayat yang menceritakan tentang fenomena halilintar. Beberapa ayat Al Qur’an yang menjelaskan tentang halilintar, diantaranya: An Nur Ayat 43, Ar Rad Ayat 13.

Integrasi adalah penyatuan berbagai konteks menjadi satu kesatuan yang utuh atau bulat (Zain & Vebrianto, 2017). Sedangkan integrasi terhadap nilai keislaman adalah penyatuan suatu konteks terhadap berbagai nilai keislaman, salah satunya dengan Al Qur’an. Pandangan terhadap integrasi bukanlah peleburan berbagai konteks ilmu pengetahuan menjadi suatu bentuk ilmu yang identik, melainkan sesuai karakter, ciri, dan hakikat antar ilmu tersebut pada semua sudut pandangnya (Winarti, 2017).

Dari beberapa sumber di atas, dapat ditarik garis besarnya bahwa menjadi calon guru fisika belum cukup faham konsep fisiknya saja. Akan tetapi, memiliki kecukupan kemampuan mengintegrasikan sangat diperlukan dalam pembelajaran fisika.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah library research, yakni penelitian kepustakaan dengan menelaah dan menganalisis buku-buku yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan judul yang penulis bahas. *Library research* menggunakan sumber daya perpustakaan untuk mendapatkan data penelitian. Artinya, sumber data yang digunakan hanya dibatasi pada bahan-bahan koleksi perpustakaan, tanpa memerlukan riset lapangan. Menurut ungkapan Nyoman Kutha Ratna yang dikutip oleh Andi Prastowo, metode kepustakaan merupakan metode penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan melalui tempat-tempat penyimpanan hasil penelitian, yaitu perpustakaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk dokumentasi. Dalam hal ini peneliti akan melakukan dokumentasi, mengidentifikasi wacana dari buku-buku, beberapa tafsir serta karya-karya lainnya, makalah artikel, majalah, jurnal, web (internet), ataupun informasi lainnya yang berhubungan dengan judul penulisan untuk mencari hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, jurnal, dan sebagainya yang mempunyai keterkaitan dengan listrik statis (halilintar).

Teknik Analisis Data penulis menggunakan Metode Berfikir Deduktif, dan induktif. Berfikir Deduktif adalah proses pendekatan yang berangkat dari kebenaran umum mengenai suatu fenomena (teori) dan menggeneralisasikan kebenaran tersebut pada suatu peristiwa atau data tertentu yang berinci sama dengan fenomena yang bersangkutan (prediksi). Dengan kata lain, deduktif berarti menyimpulkan koneksi yang sebelumnya tidak terlihat berdasarkan generalisasi yang ada. Metode Berpikir induktif adalah proses logika yang berangkat dari data empirik menuju observasi menuju kepada suatu teori.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Listrik Statis**

Listrik statis adalah ketidakseimbangan muatan di dalam atau di permukaan suatu benda. Muatan listrik akan tetap ada hingga benda tersebut kehilangan muatan karena arus listrik yang melepaskan muatan. Listrik statis berbeda dengan arus listrik, yang mengalirkan listrik melalui kabel dan konduktor lainnya.

#### **A. Hukum Coulomb**

Charles Augustin de Coulomb menjelaskan bahwa besarnya gaya yang diberikan oleh satu muatan pada muatan lain berbanding lurus dengan hasil kali kedua muatan dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak. Gaya akan tolak-menolak jika muatannya sejenis dan akan tarik-menarik jika muatannya tidak sejenis (Muslih, 2017).



Gambar 1. Interaksi dua muatan sejenis dan interaksi dua muatan tidak sejenis

Pernyataan ini dikenal sebagai Hukum Coulomb, secara matematis dapat dinyatakan:

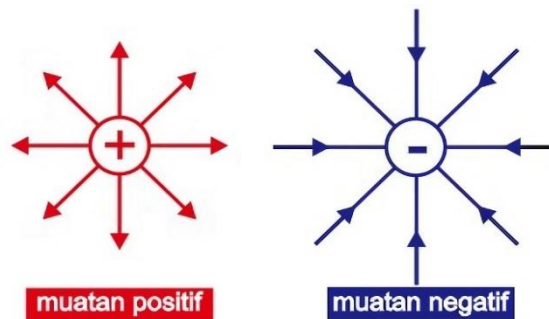
$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

Keterangan:

- F = Gaya tarik atau tolak antar kedua muatan (N)
- k = Konstanta coulomb
- $q_1$  = Muatan pertama (C)
- $q_2$  = Muatan kedua (C)
- r = Jarak kedua muatan (m)

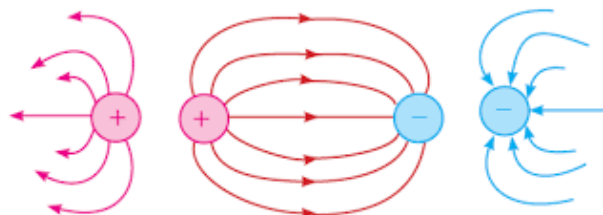
### B. Medan Listrik

Medan listrik merupakan besaran vektor. Jika muatan tersebut positif maka arahn medan listrik menjauhi muatan sumber, sedangkan jika muatan tersebut negatif maka arah medan listriknya mendekati muatan sumber (Muslih, 2017).



Gambar 2. Garis-garis medan listrik untuk muatan positif dan muatan negatif

Arah garis medan listrik untuk dua muatan positif dan negatif adalah dari muatan positif ke negatif, sedangkan untuk dua muatan yang sejenis adalah tidak saling mengarah satu sama lain (Muslih, 2017).



Gambar 3. Garis-garis medan listrik

Medan listrik pada sebuah titik yang berjarak r dari sebuah muatan muatan sumber q dapat

dinyatakan dengan persamaan berikut:

$$E = k \frac{q}{r^2}$$

Keterangan:

E = medan listrik (N/C)

k = konstanta coulomb

q = muatan sumber (C)

r = jarak sebuah titik ke muatan sumber (m)

Kuat medan listrik pada suatu titik akibat beberapa muatan adalah penjumlahan vektor dari vektor-vektor kuat medan listrik yang dihasilkan oleh setiap muatan pada titik tersebut. Secara matematis dituliskan:

$$E_{total} = E_1 + E_2 + E_3 + \dots$$

### Fenomena Halilintar

Halilintar adalah fenomena alam yang biasa terjadi saat musim hujan. Fenomena halilintar melibatkan lempeng pertama ialah awan dan lempeng kedua adalah Bumi. Halilintar juga dapat terjadi dari awan ke awan, di mana salah satu awan bermuatan negatif dan awan lainnya bermuatan positif.

Proses terjadinya halilintar pada awalnya muatan listrik berkumpul dalam awan. Lalu, muatan listrik bergerak cepat sehingga menyebabkan muatan positif dan negatif memisahkan diri. Bagian atas awan bermuatan positif, sedangkan muatan negatif berkumpul di bagian bawah awan. Muatan negatif memiliki ikatan dengan muatan positif bumi. Apabila muatan negatif pada dasar awan sudah cukup banyak, maka aliran muatan negatif dari awan akan menuju bumi dan terjadilah halilintar (Fatmawati, 2021).

### Integrasi Fenomena Halilintar dalam Al Qur'an

Proses pembeajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah selama ini masih belum banyak mengintegrasikan materi yang diajarkan dengan nilai-nilai keagamaan (Zain & Vebrianto, 2017). Hal tersebut dikarenakan guru belum menguasai keilmuan fisika yang berhubungan dengan ilmu agama dan guru belum memiliki keilmuan tentang keagamaan. Jika dalam pembelajaran fisika tidak dilaksanakan integrasi terhadap nilai keislaman yang terkandung di dalam Al-Qur'an, maka peserta didik tidak akan mendapatkan pengetahuan yang utuh, terjadiinya dikotomi antara ilmu agama dengan ilmu pengetahuan sains (fisika), dan lemahnya kepercayaan peserta didik akan pembuktian Al-Qur'an. Oleh karena itu integrasi Al Qur'an terhadap pembelajaran sains (fisika) adalah suatu alternatif bagi pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional sekaligus dapat menumbuhkan sikap spiritual dan kognitif peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran fisika (Harahap, 2018).

Menurut Khairun Nisa & Farhan (2016), sikap spiritual peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran berbasis Al Qur'an lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang diajar tanpa menggunakan pembelajaran berbasis Al Qur'an. Sedangkan minat belajar peserta didik setelah diberikan pembelajaran berbasis Al Qur'an dapat meningkat (Gloria, 2010). Menurut Purwaningrum (2017), langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai pedoman untuk mengintegrasikan nilai-nilai agama (Al-Qur'an) dengan sains (fisika) dalam pembelajaran fisika yaitu: 1) Memilah konsep keilmuan dan keislaman, guru harus memahami berbagai tema fisika di dalam Al-Qur'an. 2) Mengkaleborasi konsep keilmuan dengan keagamaan. Mencari kesamaan antara konsep keislaman dengan konsep sains, dengan kata lain dengan kata lain Al Qur'an dan

fisika saling iintegrasikan untuk memperkokoh satu sama lain. 3) Menjadikan Al Qur'an sebagai awal Al Qur'an menjadi rujukan utama dari pembahasan.

Adapun integrasinya Allah SWT menyebutkan fenomena halilintar di dalam Al Qur'an tepatnya dalam surah An Nur ayat 43 sebagai berikut:

فَيَصِيبُ جَلَالِهِ وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ لَمَّا تَرَى أَنَّ اللَّهَ يُرْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلْفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ بَهْمٍ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْنُرْفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ

Artinya: "Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, maka kelihatanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Allah (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung, maka ditimpakan-Nya (butiran-butiran) es itu kepada siapa yang dikehendaki-Nya dan dipalingkan-Nya dari siapa yang dikehendaki-Nya. Kilauan kilat awan itu hampir-hampir menghilangkan penglihatan." (Q.S An-Nur Ayat 43)

Dalam tafsir jalalain yaitu: (Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan menggiringnya secara lembut (kemudian mengumpulkan antara bagian-bagiannya) dengan menghimpun sebagiannya dengan sebagian yang lain, sehingga yang tadinya tersebar kini menjadi satu kumpulan (kemudian menjadikannya bertindih-tindih) yakni sebagiannya di atas sebagian yang lain (maka kelihatanlah olehmu air) hujan (keluar dari celah-celahnya) yakni melalui celah-celahnya (dan Allah juga menurunkan dari langit). Huruf Min yang kedua ini berfungsi menjadi Shilah atau kata penghubung (yakni dari gunung-gunung yang menjulang padanya) menjulang ke langit; Min Jibaalin menjadi Badal daripada lafal Minas Samaa-i dengan mengulangi huruf Jarnya (berupa es) sebagiannya terdiri dari es (maka ditimpakannya es tersebut kepada siapa yang dikehendaki-Nya dan dipalingkan-Nya dari siapa yang dikehendaki-Nya. Hampir-hampir) hampir saja (kilauan kilat awan itu) yakni cahayanya yang berkilauan (menghilangkan penglihatan) mata yang memandangnya, karena silau olehnya (Harry et al., 2003).

Dalam ayat lain, Allah SWT juga menyebut fenomena halilintar ini tepatnya dalam Al Qur'an surah Ar Ra'd ayat 13 sebagai berikut:

الْمَحَال شَدِيدٌ وَهُوَ اللَّهُ فِي بُجَادِلُونَ وَهُمْ يَشَاءُ مَنْ بِهَا فَيَصِيبُ الصَّوَاعِقَ وَيُرْسِلُ خَيْفَتِهِ مِنَ وَالْمَلَائِكَةُ بِحَمْدِهِ الرَّعْدُ وَيُسَبِّحُ

Artinya: "Dan guruh itu bertasbih dengan memuji Allah, (demikian pula) para malaikat karena takut kepada-Nya, dan Allah melepaskan halilintar, lalu menimpakannya kepada siapa yang Dia kehendaki, dan mereka berbantah-bantahan tentang Allah, dan Dialah Tuhan Yang Maha keras siksa-Nya." (Q.S. Ar Ra'd ayat 13)

Dalam tafsir jalalain maksudnya yaitu: (Dan guruh itu bertasbih) yaitu malaikat yang diserahi tugas untuk menggiring mendung seraya (memuji Allah) artinya ia selalu mengucapkan kalimat 'subhaanallaah wa bihamdihi' (dan) demikian pula bertasbih (para malaikat karena takut kepada-Nya) kepada Allah (dan Allah melepaskan halilintar) yaitu api yang keluar dari mendung (lalu menimpakannya kepada siapa yang Dia kehendaki) kemudian halilintar itu membakarnya. Ayat ini diturunkan berkenaan dengan seorang laki-laki yang Nabi saw. mengutus seseorang untuk menyerunya menyembah Allah. Akan tetapi laki-laki itu menjawab, "Siapakah utusan Allah itu, dan siapakah Allah itu; apakah ia dari emas atau dari perak atau dari tembaga." Ketika itu juga turunlah halilintar menyambarnya sehingga hancur tulang batok kepalanya (dan mereka) orang-

orang kafir (berbantah-bantahan) selalu membantah Nabi saw. (tentang Allah dan Dialah Tuhan Yang Maha Keras siksa-Nya) Maha Kuat atau Maha Keras azab-Nya (Harry et al., 2003). Saat seseorang merenungi fenomena halilintar ini, dapat dipahami bahwa fenomena alam ini adalah fenomena yang luar biasa. Kekuatan yang luar biasa ini terbentuk oleh partikel bermuatan positif dan negatif yang tidak terlihat oleh mata telanjang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa fenomena halilintar merupakan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari dari materi listrik statis dan merupakan salah satu ciptaan Allah SWT yang luar biasa yang tak akan pernah bisa ditandingi oleh manusia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fenomena halilintar dapat diintegrasikan dengan Al-Qur’an, serta dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Hasil studi literatur ini juga bisa digunakan untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan pengaruh integrasi fenomena halilintar dalam pembelajaran fisika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati, E. (2021). *Fakta Unik Tentang Alam*. Tangerang :Leguty Media.
- Gloria, R. Y. (2010). Meningkatkan Minat Ipa Melalui Implementasi Integrasi-Interkoneksi Keislaman Di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Anwariyah Tegal Gubug Kabupaten Cirebon. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 6, 37–39.
- Hamalik, O. (2006). *Proses Belajar Mengajar* (5th ed.). Jakarta :Bumi Aksara.
- Harahap, A. (2018). Integrasi Alquran dan Materi Pembelajaran Kurikulum Sains pada Tingkat Sekolah di Indonesia: Langkah Menuju Kurikulum Sains Berbasis Alquran. *Jurnal Penelitian Medan Agama*, 9(1), 21–46.
- Harry, M., Al-Mahalli, J., & Jalaluddin, A. (2003). Tafsir Jallalain 30 Juz. *Al-Faatihah*, 1, 403.
- Muslihin. (2017). *Sukses Kuasai Materi Fisika SMA Kelas X, XI, XII*. Jakarta :Grasindo.
- Nisa, K., & Farhan, A. (2016). Pengaruh pembelajaran fisika berbasis Al-qur’an terhadap sikap spiritual siswa kelas X SMA Negeri 2 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 1(4), 202–207.
- Poltoratsky, B. F. (2010). *Physics History*. Lomonosov Moscow State University.
- Prastiti, W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Ipa 1 SMAN 5 Metro. *Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*, 5, 62–75.
- Purwaningrum, S. (2017). *Elaborasi Ayat-Ayat Sains dalam Al-Quran : Langkah Menuju Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan*. 1(1), 124–141.
- Winarti. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Bermuatan Integrasi Islam-Sains Untuk Menanamkan Nilai-Nilai Spiritual Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 1(2), 54.



Zain, Z., & Vebrianto, R. (2017). Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun Ipa. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi Dan Industri*, 0(0), 703–708.



## MODEL PEMBELAJARAN SETS (SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, SOCIETY) BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Hana Rohmatun<sup>1</sup>, Abdur Rasyid<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP, Universitas Majalengka,

\* Email : [hanaroehma@gmail.com](mailto:hanaroehma@gmail.com)<sup>1</sup>, [abdurasyid87@unma.ac.id](mailto:abdurasyid87@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Artikel ini merupakan literatur review yang bertujuan untuk memberikan kajian tentang model pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, Society) berbantuan media video terhadap pemahaman siswa. Artikel ini akan membahas mengenai model pembelajaran SETS, berbantuan media video dan pemahaman konsep serta keterkaitan antara tiga aspek tersebut. Model pembelajaran SETS yang lebih dikenal sebagai model pembelajaran Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat (Salingtemas) adalah model pembelajaran bermakna yang mengajak siswa untuk berfikir dan mengaitkan antara masalah yang terjadi secara nyata (Sains) dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat. Model ini menjadikan proses pembelajaran menggunakan pengalaman nyata peserta didik sehingga membentuk sebuah pemahaman. Pembelajaran berbantuan media video akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa memahami konteks materi. Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep bisa ditingkatkan dengan model pembelajaran SETS berbantuan media video karena dalam pelaksanaannya membuat peserta didik belajar bermakna (Meaningfull Learning) seperti yang tercantum dalam kompetensi yang harus dicapai dalam kurikulum 2013. Aspek parameter yang dapat dicapai melalui model pembelajaran ini adalah aspek kognitif, afektif, psikomotor dan peningkatan pengamalan agama yang dianut.*

**Kata Kunci :** *model pembelajaran SETS, media video, pemahaman siswa, kurikulum 2013*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu wujud kebudayaan manusia yang berfungsi dalam perkembangan kehidupan. Maka dari itu, perkembangan suatu pendidikan harus terjadi dan sejalan dengan perubahan kebudayaan saat ini. Perubahan ini di artikan kepada pembaruan pendidikan pada setiap tingkat yang dilakukan terus menerus untukantisipasi kepentingan masa depan. Aktivitas pendidikan yang baik akan mengaitkan antar manusia, oleh manusia dan untuk manusia, yang akan berpengaruh pada kemampuan serta kepribdian dalam bermasyarakat. Dunia pendidikan tidak hanya sekedar proses mentansfer ilmu saja, tapi pendidikan mentransfer nilai-nilai dalam melindungi kesatuan masyarakat untuk membantu kelangsungan peradaban.

Guru adalah garda terdepan dalam layanan Pendidikan. Peran guru sangat penting, tanpa seorang guru suatu pembelajaran tidak akan pernah terjadi. Sebagai seorang yang memfasilitasi siswa dalam belajar guru dituntut untuk melakukan berbagai usaha dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Usaha tersebut dapat berupa mendesain kegiatan belajar, menciptakan media dan bahan ajar yang menarik, mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata maupun melalui pemanfaatan teknologi. Permasalahan dalam pembelajaran dapat mengganggu

tercapainya tujuan pembelajaran, sehingga dibutuhkan identifikasi sebagai langkah awal sebelum dilakukan tindak lanjut berupa pencegahan dan pemberian solusi untuk setiap permasalahan yang ada.

Salah satu mata pelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep yakni mata pelajaran biologi. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya (Khoirudin, 2019; Tammu, 2018). Pembelajaran biologi disekolah menuntut siswa dapat memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan konseptual dan prosedural, serta menerapkannya untuk memecahkan masalah (Aqil, 2017; Aripin, 2018). Hal ini sejalan dengan tuntutan kurikulum 2013, yang menyatakan bahwa pembelajaran biologi lebih ditekankan pada peningkatan peran aktif siswa dalam mengumpulkan informasi dari berbagai sumber dan menyusunnya kembali (A. R. Setiawan, 2019).

Pembelajaran biologi harus mencapai empat kompetensi tujuan Kurikulum 2013, yang mencakup kompetensi sikap spritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan (Agnafia, 2019; Setiyadi, 2017). Sebagai seorang yang memfasilitasi siswa dalam belajar guru dituntut untuk melakukan berbagai usaha dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Usaha tersebut dapat berupa mendesain kegiatan belajar menciptakan media dan bahan ajar yang menarik mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata maupun melalui pemanfaatan teknologi. Media pembelajaran video sangat cocok diterapkan untuk materi yang susah untuk dijelaskan hanya melalui lisan saja, seperti pada materi sistem pencernaan, system ekskresi dll.

Guru dituntut mengkreasi lingkungan belajar secara positif (*creating positive learning environment*) dan memberdayakan peserta didik (*empowering students*), untuk mewujudkan pengelolaan kelas yang efektif dan inovatif, sehingga dihasilkan lulusan yang berwawasan global dan komprehensif. Lingkungan yang dimaksud adalah yang berwawasan global. Melalui dukungan dan penguatan pengalaman belajar masa sebelumnya, dilengkapi dengan pengetahuan yang mudah di akses melalui internet, akan memberikan warna tersendiri. Apabila penerapan pembelajaran inovatif yang dilakukan guru secara efektif, bisa menumbuhkan bahkan mengembangkan para siswa yang mempunyai kreativitas diri. Semakin kreatif, semakin tinggi juga tingkat stimulasi dan pemahaman siswa, sehingga berdampak positif dalam proses belajar mereka. Maka dari itu perlu dalam kajian literatur ini penulis akan memaparkan tentang “model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) berbantuan media video terhadap pemahaman siswa”.

## PEMBAHASAN

### Pengertian Model Pembelajaran SETS

Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) yang dalam Pendidikan di Indonesia lebih dikenal sebagai model “Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (Salingtemas)”. Model Pembelajaran SETS adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan permasalahan dari dunia nyata yang memiliki komponen sains dan teknologi dari perspektif siswa, di dalamnya terdapat konsep-konsep dan proses, selanjutnya siswa diajak untuk menginvestigasi, menganalisis, dan menerapkan konsep, dan proses itu pada situasi yang nyata (Fatchan dkk, 2014). Model pembelajaran SETS membuat pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna karena siswa diberi kesempatan untuk memperoleh pengetahuan tidak hanya dari buku melainkan dengan memanfaatkan teknologi, lingkungan dan masyarakat. Hal ini akan membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, sehingga pengetahuan yang diterima siswa tidak cepat dilupakan.

Menurut Wisudawati dan Eka (2014:73) menyatakan “model pembelajaran SETS merupakan suatu model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lain, yaitu teknologi, lingkungan, maupun masyarakat. Pengembangan dan penelitian terhadap efektivitas model pembelajaran SETS telah banyak dilakukan. Pengembangan konsep Green Chemistry dalam proses pembelajaran IPA, penelitian tentang sikap peduli lingkungan siswa, serta pengemasan SETS dalam pembelajaran *edutainment* merupakan contoh penelitian dan pengembangan model pembelajaran SETS. Penelitian dan pengembangan tersebut beruaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan kualitas hidup manusia yang selalu memerhatikan lingkungan kehiduan dan sistem kehidupan”. Penerapan pendekatan SETS pada pembelajaran sains, mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Siswa diminta untuk menjelaskan keterhubungkaitan antara unsur sains yang dibahas dalam SETS yang mempengaruhi berbagai keterkaitan antara unsur-unsur tersebut.
2. Siswa dibawa untuk mempertimbangkan manfaat atau kerugian menggunakan konsep sains tersebut bila diubah dalam bentuk teknologi, lingkungan dan masyarakat
3. Siswa dapat diajak berpikir konstruktivisme tentang SETS dari berbagai macam arah tergantung pengetahuan dasar yang dimiliki oleh siswa yang bersangkutan.

Sasaran pengajaran SETS adalah cara membuat siswa agar dapat melakukan penyelidikan untuk mendapatkan pengetahuan yang berkaitan dengan Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang berkaitan. Dengan kata lain, siswa dibawa pada suasana yang dekat dengan kehidupan nyata siswa sehingga diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang telah mereka miliki untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang diperkirakan akan timbul di sekitar kehidupannya. Adapun karakteristik pembelajaran SETS menurut Yager sebagai berikut :

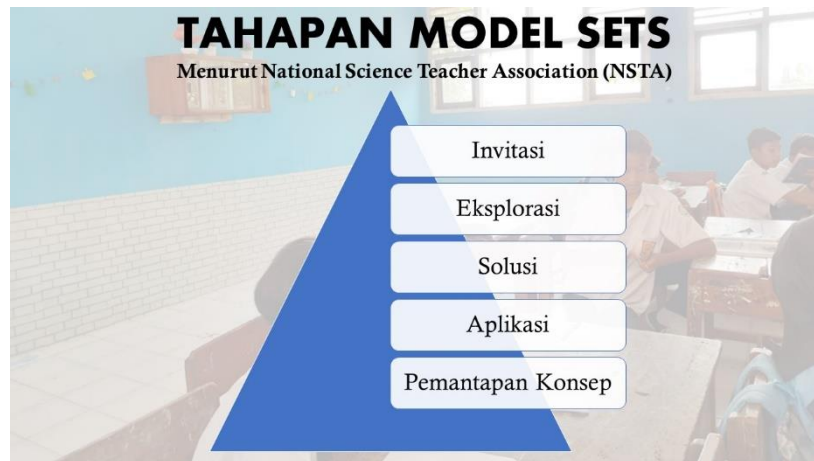
1. Berawal dari identifikasi masalah local
2. Penggunaan sumber daya setempat
3. Keikutsertaan siswa aktif dalam mencari informasi yang dapat diterapkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari
4. Penekanan pada keterampilan proses yang dapatdigunakan siswa dalam pemecahan masalah
5. Adanya kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman memecahkan masalah yang telah diidentifikasi.

### **Langkah-langkah Model Pembelajaran SETS**

Menurut National Science Teacher Association (NSTA) ada 5, yaitu :

1. **Invitasi** : Pada tahap ini guru memberikan isu/masalah aktual yang sedang berkembang di masyarakat sekitar yang dapat dipahami peserta didik dan dapat merangsang siswa untuk mengatasinya. Guru juga bisa menggali pendapat dari siswa yang ada kaitannya dengan materi yang akan dibahas.
2. **Eksplorasi** : Siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami atau mempelajari masalah yang diberikan.
3. **Solusi** : Siswa menganalisis dan mendiskusikan cara pemecahan masalah
4. **Aplikasi** : Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah yang muncul dalam tahap invitasi.
5. **Pemantapan konsep** : Guru memberikan umpan balik/penguatan terhadap konsep yang diperoleh siswa. Dengan demikian pendekatan SETS dapat membantu siswa dalam

mengetahui sains, teknologi yang digunakannya serta perkembangan sains dan teknologi dapat berpengaruh terhadap lingkungan dan masyarakat.



Sumber 1. Dokumen Pribadi

### **Kelebihan Model SETS**

- Siswa memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegrasi dengan memperhatikan keempat unsur SETS, sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengetahuan yang telah dimiliki.
- Melatih siswa untuk peka terhadap masalah yang sedang berkembang di lingkungan mereka/ mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
- Siswa memiliki kepedulian terhadap lingkungan kehidupan sekitar atau sistem kehidupan dengan mengetahui sains, perkembangannya dan bagaimana perkembangan sains dapat mempengaruhi lingkungan, teknologi dan masyarakat secara timbal balik.
- Siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran

### **Kekurangan Model SETS**

1. Siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan atau mengkaitkan antar unsur-unsur SETS dalam pembelajaran.
2. Membutuhkan waktu yang lebih banyak dalam pembelajaran.
3. Pendekatan SETS hanya dapat diterapkan di kelas atas.
4. Bagi guru yang tidak berwawasan luas akan kesulitan kesulitan dalam mengajarkan

### **Media Pembelajaran Video**

Media memiliki peran yang penting dalam pendidikan. Media merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk meneruskan informasi (pesan) dari sumber pemberi pesan ke penerima pesan. Menurut Daryanto (2016, hlm 4) media dalam pendidikan adalah media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran. Menurut Briggs (1977) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya. Secara umum media pembelajaran dapat dikatakan sebagai alat bantu pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dapat

dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Media pembelajaran berfungsi untuk memudahkan dalam menjelaskan atau memvisualisasikan suatu materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan ucapan verbal. Pada era globalisasi saat ini, teknologi informasi dan komunikasi mengalami perkembangan yang sangat pesat, termasuk di bidang pendidikan dalam penggunaan media pembelajaran. Dalam mewujudkan proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan tidak monoton.

Video pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencermati materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik. Belajar melalui video akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, juga memudahkan peserta didik memahami konteks mata pelajaran. Langkah penggunaan media audiovisual (Video) dalam pembelajaran :

- Guru memberi pertanyaan pada siswa di awal pembelajaran
- Guru mengkondisikan siswa
- Guru menayangkan media audiovisual (Video)
- Guru menjelaskan materi dan guru memberi pertanyaan kepada siswa.
- Kegiatan penutup dilakukan dengan memberikan evaluasi.

Karakteristik media video menurut Cheppy Riyana (2007) untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektifitas penggunaannya. Karakteristik video pembelajaran yaitu :

- Kejelasan pesan : dengan video peserta dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memory jangka panjang dan bersifat retensi. Berdiri sendiri: video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.
- User friendly: media video menggunakan bahasa yang umum dan mudah dimengerti. Kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan.
- Representasi isi : materi harus benar-benar representatif, misalnya simulasi atau demonstrasi. Visualisasi dengan media: materi dikemas secara multimedia terdapat di dalamnya teks, animasi, sound, dan video.
- Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi : tampilan berupa grafis media video dibuat dengan teknologi rekayasa digital dengan resolusi tinggi tetapi support dengan aplikasi sistem.
- Dapat digunakan secara klasikal atau individual : video dapat digunakan oleh para peserta secara individual dan dapat pula digunakan secara klasikal

### **Pemahaman Konsep Siswa**

Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharuskan siswa mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Berdasarkan domain kognitif Bloom,

pemahaman merupakan tingkatan kedua. Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Aspek pemahaman merupakan aspek yang mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami suatu konsep dan memaknai arti suatu materi. Aspek pemahaman ini menyangkut kemampuan seseorang dalam menangkap makna suatu konsep dengan kalimat sendiri.

Pemahaman dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu :

1. Menerjemahkan (translation) Kegiatan pertama dalam tingkatan pemahaman adalah kemampuan menerjemahkan. Kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menerjemahkan konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik sehingga mempermudah siswa dalam mempelajarinya.
  - a. Menerjemahkan suatu abstraksi kepada abstraksi yang lain.
  - b. Menerjemahkan suatu bentuk simbolik ke satu bentuk lain atau sebaliknya
  - c. Terjemahan dari satu bentuk perkataan ke bentuk yang lain.
2. Menafsirkan (interpretation) Kemampuan ini lebih luas daripada menerjemahkan. Menafsirkan merupakan kemampuan untuk mengenal dan memahami ide utama suatu komunikasi. Terdapat beberapa kemampuan dalam proses menafsirkan, diantaranya adalah :
  - a. Kemampuan untuk memahami dan menginterpretasi berbagai bacaan secara dalam dan jelas.
  - b. Kemampuan untuk membedakan pembenaran atau penyangkalan suatu kesimpulan yang digambarkan oleh suatu data.
  - c. Kemampuan untuk menafsirkan berbagai data sosial.
  - d. Kemampuan untuk membuat batasan (kualifikasi) yang tepat ketika menafsirkan suatu data.
3. Mengekstrapolasi (extrapolation) Kemampuan pemahaman jenis ekstrapolasi ini berbeda dengan kedua jenis pemahaman lainnya dan memiliki tingkatan yang lebih tinggi. Kemampuan pemahaman jenis ekstrapolasi ini menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi, seperti membuat telaah tentang kemungkinan apa yang akan berlaku. Beberapa kemampuan dalam proses mengekstrapolasi diantaranya adalah :
  - a. Kemampuan menarik kesimpulan dan suatu pernyataan yang eksplisit.
  - b. Kemampuan menggambarkan kesimpulan dan menyatakannya secara efektif (mengenal batas data tersebut, memformulasikan kesimpulan yang akurat dan mempertahankan hipotesis).
  - c. Kemampuan menyisipkan satu data dalam sekumpulan data dilihat dari kecenderungannya.
  - d. Kemampuan untuk memperkirakan konsekuensi dan suatu bentuk komunikasi yang digambarkan.
  - e. Kemampuan menjadi peka terhadap faktor-faktor yang dapat membuat prediksi tidak akurat.
  - f. Kemampuan membedakan nilai pertimbangan dan suatu prediksi.

Menurut Novak & Gowin pemahaman konsep dapat juga dievaluasi melalui peta konsep, guru dapat mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki siswanya untuk mengaitkan informasi baru dengan informasi yang telah ada dalam struktur kognitif siswa. Ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemahaman konsep, yaitu :

- Konsep membantu proses mengingat dan membuatnya menjadi lebih efisien
- Konsep membantu kita menyederhanakan dan meringkas informasi, komunikasi dan waktu yang digunakan untuk memahami informasi tersebut.
- Konsep yang merupakan dasar untuk proses mental yang lebih tinggi.
- Konsep sangat diperlukan untuk problem solving.
- Konsep menentukan apa yang diketahui atau diyakini seseorang.

Dari paparan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan untuk menelaah dari suatu kejadian atau pelajaran (materi) yang disajikan oleh pengajar agar dalam memahami sebuah konsep atau materi menjadi lebih mudah. Indikator pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2010), yaitu :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau tertentu
7. Mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah

### **Keterkaitan SETS Berbantuan Video Dengan Pemahaman Konsep**

SETS adalah akronim dari sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Dasar pendekatan ini, adalah siswa akan memiliki kemampuan memandang suatu materi dengan cara mengintegrasikan terhadap keempat unsur, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi sains.

Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*), bukan pembelajaran di atas kertas saja, melainkan benar-benar membahas sesuatu yang nyata yaitu, bisa dipahami, dapat dilihat dan dibahas dan bisa dipecahkan jalan keluarnya. Dengan kata lain, model ini didefinisikan sebagai belajar dan mengajar mengenai sains dan teknologi dalam konteks pengalaman manusia. Ini berarti bahwa peserta didik dalam pembelajarannya selain mempelajari teori tentang sains (ilmu pengetahuan alam) mereka juga menengok kehidupan nyata mereka yang berhubungan dengan teori yang dipelajari, sehingga akan berdampak positif dalam pemahaman peserta didik. Adapun teori belajar yang digunakan dalam pendekatan SETS adalah *konstruktivisme, behaviorisme, cognitive development, dan social cognitive*.

Di era globalisasi dan kemajuan teknologi, memang tidak dapat dipungkiri bahwa peserta didik kurang minat untuk membaca buku apalagi saat Pandemi Covid 19 yang melanda hampir seluruh negara di dunia termasuk negara Indonesia menyebabkan kepanikan yang sangat luar biasa bagi seluruh masyarakat. Juga meluluh lantakkan seluruh sektor kehidupan. Terutama di bidang pendidikan. Anak-anak adalah generasi penerus bangsa yang nantinya bisa dijadikan tolok ukur bagaimana negara kita akan diisi dengan ide-ide yang dibawa oleh generasi penerus. Untuk membangkitkan lagi semangat peserta didik guru sebagai garda terdepan Pendidikan harus berinovasi dengan menciptakan media pembelajaran yang kreatif, contohnya adalah Media Video yang digunakan sebagai media interaktif untuk membantu pemahaman siswa, sehingga lebih mudah untuk menstimulus pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan. Jadi Keterkaitan SETS Berbantuan Video Dengan Pemahaman Konsep sangat cocok untuk diterapkan, agar siswa lebih paham tentang apa yang dibahas atau dijelaskan.

## KESIMPULAN

Kemampuan Pemahaman siswa dapat berpengaruh melalui Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) berbantuan video karena belajar bukan pembelajaran di atas kertas saja, melainkan benar-benar membahas sesuatu yang nyata yaitu, bisa dipahami, dapat dilihat, dibahas dan bisa dipecahkan jalan keluarnya. sehingga mampu menstimulus kemampuan, keterampilan siswa dan pemahaman konsep peserta didik untuk mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar mudah dipahami dan mencapai tujuan pembelajaran yang dibahas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sofiyah, S. (2021). Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Pendidikan.
- Tululi, I (2021). 6 Macam-macam Media Pembelajaran Serta Contohnya, Tingkatkan Semangat Belajar Siswa.
- Apriwahyuni, R. (2021). Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Pembelajaran.
- Setiawan, L (2017). Penerapan Media Audio Visual Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Di Mi Ma'arif Nu Beji Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2017/2018. IAIN Purwokerto.
- Sudarmawan dkk. (2020). Model Pembelajaran SETS Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA.
- Safitri dkk (2021). Faktor Penting Dalam Pemahaman Konsep Siswa Smp: Two-Tier Test Analysis.
- Nugraeni, E.S. (2019). Guru Berkualitas Hasilkan Pendidikan Yang Bermutu.
- Prawiro, M (2018). Pengertian Konsep Secara Umum, Fungsi, Unsur dan Karakteristiknya.
- Widiantini, N.N.A.S dkk (2017). Model Pembelajaran Sets (*Science, Environment, Technology, Society*) Berbantuan Virtual Lab Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA
- Khasanah, N. SETS (*Science, Environmental, Technology and Society* ) sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013
- Zuleni, E & Marfilinda, R (2022). Pengaruh Motivasi Terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam Siswa.



## ANALISA PENGARUH KUALITAS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL

Hasnah Syarif<sup>1\*</sup>, Lis Purnamawati<sup>2</sup>

Politeknik Negeri Jakarta; Kampus UI Depok, 0217270036

e-mail: \*[hasnah.syarif@mesin.pnj.ac.id](mailto:hasnah.syarif@mesin.pnj.ac.id), [lispurnamawati@pnj.ac.id](mailto:lispurnamawati@pnj.ac.id)

### ABSTRAK

*Sistem Informasi Manajemen Politeknik Negeri Jakarta adalah sistem informasi yang terintegrasi. Sistem informasi dibangun sebagai fasilitas pendukung kinerja dalam suatu instansi yang dimaksudkan untuk mempermudah tugas pengguna (Tenaga kependidikan) sehingga tercapai penghematan waktu, biaya, dan sumber daya dalam mengambil keputusan. Sistem informasi Manajemen merupakan salah satu faktor atau ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi Sistem Informasi pada suatu instansi. Penelitian ini akan menganalisis pengaruh variabel Service Quality (servqual) yang terdiri dari dimensi Bukti Terukur (Tangibles), Keandalan (Reliability), Responsif (Responsiveness), Kepastian (Assurance) dan Perhatian (Empathy) terhadap kepuasan pengguna sistem informasi Manajemen Politeknik Negeri Jakarta terhadap tingkat kesesuaian dan gap yang dirasakan dengan yang diharapkan oleh pengguna sistem informasi manajemen bidang akademik (tenaga Kependidikan).*

**Kata Kunci :** *Metode Servqual, kualitas layanan, harapan, persepsi.*

### PENDAHULUAN

Industri pendidikan merupakan bagian dari sektor jasa dimana pada sektor ini promosi yang paling efektif adalah rekomendasi dari pengguna jasa atas kepuasan dari layanan yang diterima pada saat bertransaksi maupun layanan setelah transaksi dilakukan. Pelanggan pada institusi pendidikan tinggi yang tidak lain adalah mahasiswa. Mahasiswa cenderung akan mengikuti aturan yang ditetapkan oleh institusi tanpa dapat melakukan negosiasi atau tawar menawar pada periode waktu tertentu yang cukup lama.

Ketidakpuasan atas layanan yang diberikan tidak dapat direspon secara mudah dan cepat dengan berpindah pada Lembaga Pendidikan lainnya, untuk itu respon mereka adalah tidak merekomendasikan kerabat atau orang sekitar lingkungan untuk masuk ke institusi Pendidikan tersebut. Begitu pula sebaliknya, pengalaman baik yang diterima mahasiswa dapat menimbulkan kepuasan yang akan bernilai positif bagi institusi. Informasi dari mulut ke mulut (*mouth to mouth promotion*) untuk merekomendasikan kerabat ataupun teman dekat, menunjukkan bahwa institusi memberikan kepuasan pelanggan yang tinggi[1].

Salah satu fasilitas pendukung kinerja ini adalah sistem informasi manajemen Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) yang terintegrasi. Sistem Informasi dibangun sebagai fasilitas pendukung kinerja dalam suatu Perguruan Tinggi / Instansi yang dimaksudkan untuk mempermudah tugas pengguna (*user*) sehingga tercapai penghematan waktu, biaya, hasil yang memuaskan dan sumber daya dalam mengambil keputusan. Kepuasan pengguna dari suatu sistem informasi merupakan salah satu faktor atau ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi Sistem Informasi pada suatu Perguruan Tinggi / Instansi.

Sistem Informasi Manajemen PNJ secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan Politeknik Negeri Jakarta yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkan. Pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan yang tak dapat ditawar lagi, karena ketersediaan informasi yang terintegrasi makin penting dalam mendukung upaya menciptakan sistem di perguruan tinggi / organisasi yang efisien dan kompetitif.

Pada Penelitian ini, akan difokuskan pada Pengguna (*User*) Sistem Informasi Manajemen Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) terhadap Tenaga kependidikan pada 7 (tujuh) Jurusan dan Pascasarjana yang menangani bagian akademik dan kemahasiswaan

Kepuasan pengguna dari suatu sistem informasi merupakan salah satu faktor atau ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi Sistem Informasi pada suatu Perguruan Tinggi / Instansi. Citra kualitas layanan yang baik tidak didasarkan pada sudut pandang atau persepsi pihak penyedia layanan, melainkan berdasarkan sudut pandang atau persepsi pengguna (*user*) terhadap kualitas layanan merupakan penilaian menyeluruh atas keunggulan suatu layanan[2]

Dalam penelitian ini akan dirumuskan suatu permasalahan yaitu “Bagaimana Analisa kualitas Layanan Sistem Informasi Politeknik Negeri Jakarta dengan menggunakan metoda ServQual ? sebagai objek dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi manajemen (SIM) khususnya bagian akademik di Politeknik Negeri Jakarta (PNJ).

Kualitas biasanya tidak ditentukan oleh satu atribut atau dimensi tunggal dari suatu produk atau jasa tetapi ditentukan oleh beberapa atribut. David Gravin[3] memperkenalkan subyek kualitas yang diterapkan pada produk sistem informasi dan telah mengidentifikasi delapan dimensi yang berbeda. Dimensi dimensi tersebut terdiri dari :

- Kinerja ; Seberapa baik suatu sistem informasi melakukan apa yang memang harus dilakukan
- Features ; Tampilan dari ‘pernak-pernik’ yang melengkapi atau meningkatkan fungsi dasar pada sistem layanan informasi
- Kendalan ; Bagaimana kemampuan sistem informasi untuk bertahan selama penggunaan yang biasa
- Kesesuaian ; Seberapa baik sistem informasi tersebut sesuai dengan standar
- Daya Tahan ; Ukuran umur ekonomis sistem informasi dan teknologi modern memungkinkan hal ini.
- Kemudahan perbaikan ; Sistem Informasi yang digunakan untuk jangka waktu lama sering harus diperbaiki atau dipelihara.
- Keindahan ; Suatu sistem informasi terletak bagaimana produk tersebut dilihat dan dirasakan, dapat menjadi dimensi yang penting
- Persepsi terhadap kualitas ; Setiap layanan dapat mempengaruhi persepsi pemakai secara objektif.

Subjek kualitas yang diterapkan pada kualitas layanan sistem informasi harus dapat mengidentifikasi suatu daftar dimensi-dimensi kualitas seperti[4] : Bukti terukur (*Tangibles*), Keandalan (*Reliability*), Responsif (*Responsiveness*),Kepastian (*Assurance*) dan Empati (*Empathy*)

Tujuan Penelitian adalah : untuk menganalisa dan mengevaluasi sistem informasi manajemen, sehingga diharapkan memperoleh masukan untuk peningkatan kualitas pelayanan (*service Quality*) sistem informasi manajemen serta mengetahui tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Manajemen.

Penelitian ini bermanfaat dalam memberikan bukti empiris hubungan antara variabel kualitas layanan sistem informasi manajemen terhadap kepuasan pengguna sistem informasi manajemen dan faktor faktor dominan yang mempengaruhinya sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan sistem informasi manajemen yang dapat meningkatkan kepuasan penggunaan sistem informasi manajemen tersebut.

Menganalisa kualitas Sistem Informasi Manajemen di bagian Akademik sangatlah penting karena berhubungan dengan pelayanan dan kelancaran akademik terhadap Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta (PNJ), seperti membuat jadwal perkuliahan, membuat rekapan nilai mahasiswa, membuat rekapan absensi perkuliahan, Entri Nilai akademik mahasiswa, *Marksheet* dll.

## METODE

Metode servqual merupakan metode pengukuran kualitas pelayanan yang paling banyak digunakan karena frekuensi penggunaan yang tinggi[5]. Metode servqual adalah suatu kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan dari masing masing dimensi, sehingga akan diperoleh nilai gap (kesenjangan) yang merupakan selisih antara persepsi konsumen terhadap layanan dari atribut masing masing dimensi.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui secara spesifik, jelas dan terperinci bagaimana pengaruh kualitas Sistem Informasi Manajemen menurut persepsi penerima layanan, Penelitian ini akan difokuskan pada bagaimana kualitas sistem informasi manajemen PNJ dilihat dari dimensi *tangible, reliability, responsiveness, assurance, empathy* dan *information system*. Mengacu pada model tersebut, perlu menyeimbangkan antara kinerja dan harapan yang dirasakan penerima layanan serta menutup kesenjangan antara harapan dan yang dirasakan merupakan kunci kualitas layanan sistem informasi manajemen PNJ.

Pengukuran kualitas jasa dalam model servqual ini didasarkan pada skala multi item yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi serta gap dan tingkat kesesuaian diantara keduanya pada lima dimensi kualitas jasa yaitu :

1. *Tangibles* (bukti terukur), menggambarkan fasilitas fisik, perlengkapan, dan tampilan dari personalia serta kehadiran para pengguna.
2. *Reliability* (keandalan), merujuk kepada kemampuan untuk memberikan pelayanan yang dijanjikan secara akurat dan handal.
3. *Responsiveness* (daya tanggap), yaitu kesediaan untuk membantu pelanggan serta memberikan perhatian yang tepat.
4. *Assurance* (jaminan), merupakan karyawan yang sopan dan berpengetahuan luas yang memberikan rasa percaya serta keyakinan.
5. *Empathy* (empati), mencakup kepedulian serta perhatian individual kepada para pengguna.

Adapun instrument servqual akan dibagi menjadi dua, dimana pada bagian pertama merupakan pertanyaan untuk mengukur persepsi kinerja penerima layanan kualitas sistem informasi dan bagian kedua digunakan untuk pertanyaan pengukur tingkat harapan penerima layanan. Untuk mengumpulkan data serta informasi yang diperlukan oleh penulis menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Daftar Pertanyaan (kuesioner)

Teknik pengumpulan data dengan jalan melakukan pembagian daftar pertanyaan langsung kepada responden yang menjadi objek penelitian, sehingga data yang penulis kumpulkan benar-benar sesuai dengan keadaan yang sebenarnya pada saat penelitian berlangsung.

b. Wawancara (interview)

Pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak terkait (Tenaga kependidikan bagian akademik PNJ) yang dianggap dapat memberikan penjelasan langsung ataupun memberikan data sebagai pelengkap penulis.

Terdapat beberapa langkah untuk melakukan pengukuran kualitas layanan Sistem Informasi dengan menggunakan metode Servqual[6] yaitu :

1. Menentukan variabel dan dimensi yang diukur :

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi dalam nilai. Adapun variabel yang akan diukur untuk menentukan kualitas layanan sistem informasi dengan metode servqual adalah :

a. Variabel Independen ( $X_n$ ) = *Tangibles* (X1), *Reliability* (X2), *Responsiveness* (X3), *Assurance* (X4), *empathy* (X5)

b. Variabel dependen (Y) = Kepuasan/Harapan pemakai sistem informasi Manajemen (user)

2. Membuat dan menyebarkan kuesioner

Pembuatan kuesioner dilakukan dengan mengacu kepada variabel-variabel dan dimensi yang sudah ditentukan. Selanjutnya kuesioner tersebut disebar secara langsung kepada responden terpilih dengan memperhatikan karakteristik serta metode pengambilan sampel yang sesuai dengan kondisi di lapangan. Kuesioner yang dibuat memiliki skala sampai 5. Skala yang digunakan adalah skala likert yang berupa interval yaitu : skor 5 untuk jawaban sangat setuju, skor 4 untuk jawaban setuju, skor 3 untuk jawaban ragu-ragu, skor 2 untuk jawaban tidak setuju, dan skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju. Dari jawaban responden kemudian diberi skor nilai, agar dapat diolah secara kuantitatif.

3. Mengolah data hasil kuesioner

Data hasil penyebaran kuesioner sebelum dianalisis dilakukan proses editing kemudian dilakukan proses tabulasi dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabulasi. Selanjutnya hasil pengolahan tersebut dapat diolah dengan menggunakan model statistika dengan analisis deskriptif

4. Menganalisis data hasil pengolahan kuesioner

Hasil analisis dari pengolahan kuesioner merupakan target yang akan dijadikan tujuan pencapaian tingkat kualitas sistem informasi manajemen Politeknik Negeri Jakarta. Hasil akhirnya dapat dinyatakan dalam nilai numerik yang mencerminkan tingkat kepentingan variabel dan dimensi pada *customer satisfaction performance*. Penetapan besarnya nilai hasil ini didasarkan pada kesenjangan antara kepuasan harapan dan kepuasan yang diterima. Nilai kesenjangan negatif berarti lebih rendah dari yang diharapkan.

Setelah kuesioner disebar, kemudian diolah dan dilakukan tabulasi data kuesioner dan dibuat rekapitulasi data persepsi dan harapan responden tentang kualitas Sistem informasi PNJ, maka dapat dilakukan analisa untuk menentukan :

1. Untuk mencari score gap antara kualitas Kinerja yang dirasakan (X) dengan Harapan yang diinginkan (Y), secara terinci dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Analisa gap untuk item per item pertanyaan dengan rumus  $X1-Y1$  (persepsi item 1 – Harapan item 1) dan seterusnya untuk semua item pertanyaan.

- b. Analisa gap untuk dimensi per dimensi dengan cara menjumlahkan angka dari setiap pertanyaan dibagi dengan banyaknya pertanyaan pada setiap dimensi dengan rumus sebagai berikut :
- $$(X_1+X_2+X_3+X_4+\dots+X_k)/n - (Y_1+Y_2+Y_3+Y_4+\dots+Y_n)/n$$
- dimana n adalah banyaknya pertanyaan pada setiap dimensi.
- c. Analisa gap antara pelayanan yang dirasakan dengan yang diharapkan secara keseluruhan untuk semua dimensi pelayanan dengan cara menjumlahkan seluruh item pertanyaan apa yang dirasakan dikurangi hasil penjumlahan dari seluruh item pertanyaan tentang ekspektasi sebagai berikut :
- $$(X_1+X_2+X_3+X_4+\dots+X_k)/k - (Y_1+Y_2+Y_3+Y_4+\dots+Y_k)/k$$
- dimana k adalah total seluruh item pertanyaan pada kuesioner
- d. Gap atau kesenjangan kualitas layanan merupakan selisih antara persepsi dan harapan. Jika gap positif (persepsi > harapan) maka layanan dikatakan “surprise” dan memuaskan. Jika gap nol (persepsi = harapan) maka layanan dikatakan berkualitas dan memuaskan. Jika gap negative (persepsi < harapan) maka layanan dikatakan tidak berkualitas dan tidak memuaskan

$$\text{Skor Servqual} = \text{Skor Persepsi Kinerja} - \text{Skor Harapan}$$

2. Untuk menganalisis Tingkat Kesesuaian antara Kualitas jasa pelayanan (X) yang telah diberikan dengan Harapan (Y), maka digunakan rumus (*Best field* dalam Teguh, 2005)

$$\text{Tingkat Kesesuaian (Tk)} = \frac{\text{Persepsi (X)}}{\text{Harapan (Y)}} \times 100\%$$

Dengan :

Tk = Tingkat Kesesuaian Responden

X = Skor Penilaian Persepsi / Kinerja

Y = Skor penilaian Harapan

Jika Tingkat kesesuaian (Tk)  $\geq 100\%$ , maka kualitas layanan dikatakan baik, sebaliknya jika  $\leq 100\%$  maka kualitas layanan harus ditingkatkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah responden sebanyak 45 orang yang terdiri dari responden (tenaga kependidikan) yang langsung memakai Sistem Informasi Manajemen bidang Akademik Politeknik Negeri Jakarta dari Jurusan Teknik Mesin, Teknik Sipil, Teknik Elektro, Akuntansi, Administrasi Niaga, Teknik Grafika dan Penerbitan, Teknik Informatika dan Komputer, Pascasarjana, serta staf bagian akademik.

Setelah dilakukan tabulasi data kuesioner dan dibuat rekapitulasi data persepsi kinerja dan harapan responden tentang kualitas Sistem Informasi Manajemen di PNJ, maka dapat dilakukan perhitungan nilai rata-rata persepsi responden, nilai rata-rata harapan responden dan gap antara persepsi dengan harapan Tingkat kesesuaian masing-masing dimensi yang diinginkan sebagai berikut :

Tabel. 1 Gap dan tingkat kesesuaian antara persepsi dan harapan pada dimensi *Tangible*

NO	Atribut	Kinerja (X)	Harapan (Y)	Gap (X - Y)	Tingkat Kesesuaian
1	Tersedianya fasilitas internet yang lancar (wifi)	3.4	4.29	-0.89	79.27%
2	Staff telah diberikan pelatihan penggunaan Sistem informasi	3.31	4.11	-0.8	80.54%
3	Komputer / Laptop yang memadai	3.56	4.27	-0.71	83.33%
4	Ruang kerja yang kondusif	3.82	4.31	-0.49	88.65%
Gap untuk dimensi <i>Tangible</i>		3.52	4.25	-0.49	82.95%

Berdasarkan tabel 1 tersebut tampak bahwa gap semua item dalam dimensi *tangible* menunjukkan angka yang negatif, dan tingkat Kesesuaian dalam dimensi *tangible* dibawah 100%, dimana gap yang terendah -0.89 dengan persentase terendah tingkat kesesuaian 79.27% terdapat pada fasilitas internet yang lancar (*wifi*), dan gap tertinggi -0.89 dengan persentase tertinggi tingkat kesesuaian 88.65 % terdapat pada Ruang kerja yang kondusif.

Ini berarti apa yang dirasakan Tenaga kependidikan yang menggunakan Sistem Informasi PNJ terkait dengan sarana dan prasarana untuk kelancaran fasilitas internet (*wifi*) masih lebih rendah dari yang mereka harapkan.

Tabel. 2 Gap dan tingkat kesesuaian antara persepsi dan harapan pada dimensi *Reliability*

NO	Atribut	Kinerja (X)	Harapan (Y)	Gap (X - Y)	Tingkat Kesesuaian
5	Kesesuaian Menu di sistem informasi dengan kebutuhan pekerjaan yang berhubungan dengan Akademik	3.69	4.31	-0.62	85.56%
6	Mudah di akses	3.76	4.29	-0.53	87.56%
7	Sosialisasi Penggunaan Sistem Informasi Manajemen	3.42	4.22	-0.8	81.05%
8	Kemampuan Tim Akademik dalam menjawab pertanyaan penggunaan sistem informasi	3.76	4.33	-0.57	86.66%
9	Memberikan pelayanan tepat waktu kepada pengguna	3.64	4.16	-0.52	87.70%
Gap untuk dimensi Reliability		3.65	4.26	-0.61	85.71%

Berdasarkan tabel 2 tersebut tampak bahwa gap semua item dalam dimensi *Reliability* menunjukkan angka yang negatif, dan Tingkat Kesesuaian dalam dimensi *Reliability* dibawah 100%, dimana gap yang terendah -0.8 dengan persentase terendah tingkat kesesuaian 81.05 % terdapat pada Sosialisasi penggunaan sistem informasi, dan gap tertinggi -0.89 dengan persentase tertinggi tingkat kesesuaian 87.70 % terdapat pada fasilitas Memberikan pelayanan tepat waktu kepada pengguna.

Ini berarti sosialisasi penggunaan Sistem Informasi PNJ masih lebih rendah dari yang mereka harapkan, untuk itu, tim akademik agar lebih gencar mensosialisasikan Sistem Informasi ke semua Tenaga kependidikan sehingga mereka lebih familiar menggunakannya.

Tabel. 3 Gap dan tingkat kesesuaian antara persepsi dan harapan pada dimensi *Responsiveness*

NO	Atribut	Kinerja (X)	Harapan (Y)	Gap (X - Y)	Tingkat Kesesuaian
10	Kesigapan staff dalam melayani pemakaian sistem	3.73	4.29	-0.56	87.04%
11	Kecepatan staf dalam menangani penggunaan sistem	3.8	4.24	-0.44	89.52%
12	Penanganan keluhan pemakaian sistem yang cepat	3.67	4.2	-0.53	87.30%
Gap untuk dimensi <i>Responsiveness</i>		3.73	4.24	-0.51	87.95%

Berdasarkan tabel 3 tersebut tampak bahwa gap semua item dalam dimensi *Responsiveness* menunjukkan angka yang negatif, dan Tingkat Kesesuaian dalam dimensi *Responsiveness* dibawah 100%, dimana gap yang terendah -0.56 dengan persentase terendah tingkat kesesuaian 87.04 % terdapat pada Kesigapan staff dalam melayani pemakaian sistem, dan gap tertinggi -0.44 dengan persentase tertinggi tingkat kesesuaian 89.52 % terdapat pada kecepatan staff dalam melayani penggunaan system.

Ini berarti kesediaan untuk membantu pelanggan (*user*) serta memberikan perhatian yang tepat harus lebih ditingkatkan

Tabel. 4. Gap dan tingkat kesesuaian antara persepsi dan harapan pada dimensi *Assurance*

NO	Atribut	Kinerja (X)	Harapan (Y)	Gap (X - Y)	Tingkat Kesesuaian
13	Tim akademik melakukan dengan cepat dalam melayani keluhan proses penginputan data	3.84	4.29	-0.45	89.63%
14	Tim akademik mampu menanamkan kepercayaan kepada staf dalam kemudahan penggunaan Sistem informasi	3.76	4.2	-0.44	89.41%
Gap untuk dimensi <i>Assurance</i>		3.80	4.25	-0.45	89.52%

Berdasarkan tabel 4 tersebut tampak bahwa gap semua item dalam dimensi *Assurance* menunjukkan angka yang negatif, dan Tingkat Kesesuaian dalam dimensi *Assurance* dibawah 100%, dimana gap yang terendah -0.44 dengan persentase terendah tingkat kesesuaian 89.41 % terdapat pada Tim akademik mampu menanamkan kepercayaan kepada staf dalam kemudahan penggunaan Sistem informasi dan gap tertinggi -0.45 dengan persentase tertinggi tingkat kesesuaian 89.63 % terdapat pada Tim akademik melakukan dengan cepat dalam melayani keluhan proses penginputan data.

Ini berarti bawah jaminan kepedulian dalam memberikan rasa percaya serta keyakinan terhadap pengguna (*user*) harus lebih ditingkatkan. Namun Secara keseluruhan pada dimensi *Assurance* jaminan kepedulian tim akademik terhadap pengguna cukup baik dengan rata-rata tingkat kesesuaian 89.52% dari 100%

Tabel. 5. Gap dan tingkat kesesuaian antara persepsi dan harapan pada dimensi *Empathy*

NO	Atribut	Kinerja (X)	Harapan (Y)	Gap (X - Y)	Tingkat Kesesuaian
15	Tim Akademik memberikan saran dan cara penggunaan sistem informasi kepada staff	3.76	4.2	-0.44	89.41%
16	tim akademik menerima keluhan staff dengan cepat dan ramah	3.69	4.27	-0.58	86.45%
17	Kemampuan tim akademik memperlakukan staff dengan penuh perhatian	3.69	4.18	-0.49	88.29%
18	Perhatian terhadap kritik dan saran yang diberikan oleh staff	3.62	4.16	-0.54	87.16%
19	Pemahaman staff pada pemakaian sistem	3.7	4.2	-0.5	86.91%
Gap untuk dimensi <i>Empathy</i>		3.69	4.20	-0.51	87.64%

Berdasarkan tabel 5 tersebut tampak bahwa gap semua item dalam dimensi *Empathy* menunjukkan angka yang negatif, dan Tingkat Kesesuaian dalam dimensi *Empathy* dibawah 100%, dimana gap yang terendah -0.58 dengan persentase terendah tingkat kesesuaian 86.45 % terdapat pada tim akademik menerima keluhan staff dengan cepat dan ramah, dan gap tertinggi -0.44 dengan persentase tertinggi tingkat kesesuaian 89.41 % terdapat pada Tim Akademik memberikan saran dan cara penggunaan sistem informasi kepada staff.

Ini berarti kepedulian serta perhatian tim akademik kepada para pengguna (*user*) Secara keseluruhan agar lebih ditingkatkan, namun pada dimensi *Empathy* kepedulian serta perhatian tim akademik dalam memberikan pelayanan Sistem Informasi cukup baik dengan rata-rata Tingkat kesesuaian 87.64% dari 100%

Apabila di rangkum, maka tingkat kesesuaian masing-masing dimensi adalah :

Tabel. 6. Tingkat kesesuaian masing-masing dimensi

NO	Dimensi	Kinerja (X)	Harapan (Y)	Tingkat Kesesuaian
1	Dimensi <i>Tangible</i> (Aspek Fisik)	3.52	4.25	82.95%
2	Dimensi <i>Reliability</i> (Aspek Keandalan)	3.65	4.26	85.71%
3	Dimensi <i>Responsiveness</i> (Aspek sikap tanggap)	3.73	4.24	87.95%
4	Dimensi <i>Assurance</i> (Aspek Perlakuan)	3.8	4.25	89.52%
5	Dimensi <i>Empathy</i> (Aspek Perhatian)	3.69	4.2	87.64%
Rata-Rata Tingkat Kesesuaian		3.66	4.23	86.40%



Dari Tabel 6 diatas, tingkat kesesuaian dimensi yang paling tinggi adalah pada Dimensi *Assurance* yakni 89.52% dan tingkat kesesuaian paling rendah pada dimensi *Tangible* yakni 82.95%. dan rata-rata tingkat kesesuaian dari semua dimensi adalah 86.40%

## KESIMPULAN

Tingkat Kesesuaian antara Persepsi kinerja dan Harapan pada dimensi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance* dan *empathy* dalam Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Akademik PNJ secara berurutan adalah 82.95%, 85.71%, 87,95%, 89.52%, dan 87.64%. Tingkat kepuasan pelayanan Sistem informasi Manajemen Akademik PNJ masih dibawah 100%, dengan Total Skor rata-rata tingkat kepuasan 86.40% dari 100% untuk itu perlu peningkatan pelayanan dari dimensi *tangible* (aspek fisik), dimensi *reliability* (aspek keandalan), dimensi *responsiveness* (aspek sikap tanggap), dimensi *assurance* (aspek perlakuan), dan dimensi *empathy* (aspek perhatian). Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya agar menambahkan dimensi lain, antara lain *Skill*, *experience* dan *Personality* serta menguji dengan pendekatan Servqual dan IPA (*Importance of Performance Analysis*) untuk mengetahui pengelompokan atribut dalam kepuasan para pelanggan dengan diagram Cartesius

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada pihak Institusi Politeknik Negeri Jakarta yang sudah memberikan pendanaan sehingga memungkinkan terselenggaranya kegiatan penelitian ini. Selanjutnya terimakasih juga kepada P3M Politeknik Negeri Jakarta yang menyelenggarakan Penelitian Tenaga Kependidikan, dan kepada semua Pihak yang turut berkontribusi terhadap penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, D. Darna, and A. Ansori, "Evaluasi Tingkat Kualitas Pelayanan Bidang Kemahasiswaan Menggunakan Servqual Di Politeknik Negeri Jakarta," *Epigram*, vol. 16, no. 2, pp. 211–220, 2019, doi: 10.32722/epi.v16i2.2264.
- Marlindawati, "Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Menggunakan SERVQUAL," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, no. 12, pp. 47–52, 2013.
- McLeod and G. P. Schell, *Management information systems*, vol. 104. Pearson/Prentice Hall USA, 2007.
- Zeithaml, A. Parasuraman, and L. L. Berry, "Problems and Strategies in Services Marketing," *J. Mark.*, vol. 49, no. 2, p. 33, 1985, doi: 10.2307/1251563.
- Arasli, S. Mehtap-Smadi, and S. T. Katircioglu, "Customer service quality in the Greek Cypriot banking industry," *Manag. Serv. Qual.*, vol. 15, no. 1, pp. 41–56, 2005, doi: 10.1108/09604520510575254.
- Cholil, "Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Menggunakan Metode Servqual. Konferensi Nasional Sistem dan Informatika. Bali," 2009.

## **PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM**

Iip Lutpi Nurul Bariyah<sup>1</sup> Muhamad Kurnia Sugandi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP, Universitas Majalengka

Email : [iiplutpi15@gmail.com](mailto:iiplutpi15@gmail.com)<sup>1</sup>, [kurniasugandi@unma.ac.id](mailto:kurniasugandi@unma.ac.id)<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

*Artikel ini merupakan studi literatur yang akan mengkaji tentang model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada konsep Ekosistem. Artikel ini akan membahas mengenai model pembelajaran Project Based Learning, keterampilan proses sains, materi ekosistem serta keterkaitan antara ketiganya. Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dari model pembelajaran Problem Based Learning. Melalui Project Based Learning siswa akan dihadapkan dengan permasalahan konkret serta mencari solusi atas permasalahan tersebut melalui pembuatan proyek dalam kelompok, dengan begitu siswa dapat merefleksikan ide dan pendapat mereka pada proyek yang dibuat. Adapun keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan segenap kemampuan siswa, kemampuan yang dimaksud disini adalah kemampuan mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep dan berkomunikasi. Konsep ekosistem menjadi pilihan karena konsep ini dirasa cocok untuk penerapan Project Based Learning. Keterampilan proses sains mampu ditingkatkan melalui Project Based Learning karena selain dihadapkan pada masalah siswa juga dituntut untuk mencari solusi dengan penyelesaian suatu proyek sehingga prediksi dan pertanyaan siswa dapat dipecahkan secara nyata.*

**Kata kunci : Project Based Learning, Keterampilan Proses Sains, Ekosistem**

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan untuk menciptakan suasana belajar agar siswa dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya (Sukanti, 2016). Seiring dengan perubahan-perubahan yang terjadi di Negara Indonesia, dunia pendidikan pun semakin berkembang terlebih dengan adanya *pandemic covid-19* yang berhasil mengubah pola pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran *online* atau dalam jaringan (*daring*). Hal ini tentu memberikan dampak yang signifikan terhadap pembelajaran sekolah. Karenanya pada saat pembelajaran kembali dilakukan tatap muka di sekolah, guru dituntut untuk lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam menyajikan pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dibuat inovasi pembelajaran berupa rancangan aksi nyata dalam rangka meningkatkan motivasi intrinsik siswa terutama pada keterampilan proses sains, kemandirian dan disiplin belajar siswa salah satunya dengan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Made Wena (2014) menyatakan bahwa model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek merupakan suatu bentuk kerja yang memuat tugas-tugas kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntun peserta didik untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja secara mandiri.

Salah satu keterampilan yang bisa dikembangkan melalui model pembelajaran PjBL adalah keterampilan proses sains (KPS). Rustaman (2007) mendefinisikan bahwa keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep konsep, prinsip-prinsip, hukum- hukum, dan teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik (manual) maupun keterampilan sosial. keterampilan proses sains juga diartikan sebagai kemampuan untuk melaksanakan suatu tindakan dalam proses belajar sains sehingga peserta didik menghasilkan konsep, teori dan fakta.

Funk (1979) mengutarakan bahwa ada berbagai keterampilan dalam keterampilan proses, keterampilan-keterampilan tersebut terdiri dari keterampilan dasar (*basic/generic skill*) dan keterampilan terintegrasi (*integrated skill*). Keterampilan dasar terdiri dari enam keterampilan, yakni: mengobservasi; mengklasifikasi; memprediksi; mengukur; menyimpulkan dan mengkomunikasi. Model pembelajaran PjBL Telah terbukti memberikan pengalaman belajar yang bervariasi dan berharga bagi guru yang tidak berpengalaman dan mendukung pengembangan profesional dan pribadi mereka (Almulla, 2020). Berdasarkan ungkapan tersebut maka model pembelajaran *Project Based Learning* sangat cocok untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Pada penerapannya proyek-proyek yang dibuat oleh siswa mendorong berbagai kemampuan, tidak hanya pengetahuan atau masalah teknis, tetapi juga keterampilan praktis seperti mengatasi informasi tidak lengkap atau tidak tepat; menentukan tujuan sendiri; dan kerjasama kelompok (Gede, 2015:3).

Penelitian tentang penggunaan *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains telah dilakukan oleh Nuril Maghfiroh, 2016; dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh pada keterampilan proses sains siswa. Tidak hanya itu, berdasarkan riset yang dilakukan oleh Wrigley (1998), Curtis (2005) dan *National Training Laboratory* (2006) didapati hasil bahwa model *Project Based Learning* cukup berguna dalam mendesain pembelajaran yang efektif sehingga cukup potensial untuk memenuhi tuntutan pembelajaran (Nurohman, 2010:14).

Dalam kajian literatur ini penulis akan mencoba memaparkan tentang model pembelajaran *Project Based Learning* serta implikasinya terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa.

## **METODE**

Penelitian mengenai *Project Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan proses sains ini menggunakan metode studi literatur (*library reaserch*). Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penulisan (Zed, 2008). Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun yang belum dipublikasikan (Embun, 2012). Menurut (Zed, 2014), pada riset pustaka (*library research*), penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian akan tetapi sekaligus memanfaatkan sumber-sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitian.

## **PEMBAHASAN**

### **A. *Project Based Learning***

#### **1. Pengertian**

Goodman dan Stivers (2010) mendefinisikan *Project Based Learning* merupakan pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan

tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok.

Menurut Afriana (2015), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Pengalaman belajar peserta didik maupun konsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek.

Grant (2002) mendefinisikan *project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Peserta didik secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan

Global School Net (2000) melaporkan hasil penelitian the AutoDesk Foundation tentang karakteristik *Project Based Learning*. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa *Project Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja,
- b. adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik,
- c. peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan,
- d. peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan,
- e. proses evaluasi dijalankan secara kontinyu,
- f. peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan,
- g. produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif,
- h. situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan (Global School Net, 2000)

Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat digunakan pada semua jenjang pendidikan. Pada pelaksanaannya guru hanya berperan sebagai fasilitator. Model pembelajaran ini mengajak siswa untuk memecahkan masalah secara nyata.

## **2. Langkah-langkah *Project Based Learning***

Menurut Rais (2010) langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Membuka pelajaran dengan suatu pertanyaan menantang (*start with the big question*) Pembelajaran dimulai dengan sebuah pertanyaan *driving question* yang dapat memberi penugasan pada peserta didik untuk melakukan suatu aktivitas. Topik yang diambil hendaknya sesuai dengan realita dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.
- b. Merencanakan proyek (*design a plan for the project*). Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pendidik dengan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa memiliki atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial dengan mengintegrasikan berbagai subjek yang mendukung, serta menginformasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan proyek.
- c. Menyusun jadwal aktivitas (*create a schedule*). Pendidik dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Waktu penyelesaian proyek harus jelas, dan peserta didik diberi arahan untuk mengelola waktu yang ada. Biarkan peserta didik mencoba menggali sesuatu yang baru, akan tetapi pendidik juga harus tetap mengingatkan apabila aktivitas peserta didik melenceng dari tujuan proyek. Proyek yang dilakukan oleh peserta didik adalah proyek yang membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya, sehingga pendidik meminta peserta didik untuk menyelesaikan proyeknya secara

- berkelompok di luar jam sekolah. Ketika pembelajaran dilakukan saat jam sekolah, peserta didik tinggal mempresentasikan hasil proyeknya di kelas.
- d. Mengawasi jalannya proyek (*monitor the students and the progress of the project*). Pendidik bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain, pendidik berperan sebagai mentor bagi aktivitas peserta didik. Pendidik mengajarkan kepada peserta didik bagaimana bekerja dalam sebuah kelompok. Setiap peserta didik dapat memilih perannya masing masing dengan tidak mengesampingkan kepentingan kelompok.
  - e. Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*assess the outcome*). Penilaian dilakukan untuk membantu pendidik dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh peserta didik, serta membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. Penilaian produk dilakukan saat masing-masing kelompok mempresentasikan produknya di depan kelompok lain secara bergantian.
  - f. Evaluasi (*evaluate the experience*). Pada akhir proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

Berdasarkan penjelasan tersebut, berikut ini sintaks dalam pelaksanaan *Project Based Learning*



Gambar 1 sintaks *Project Based Learning*

Sumber :

### 3. Kelebihan dan kekurangan

#### a. Kelebihan:

Kurniasih (2018) mengungkapkan bahwa kelebihan penerapan model project based learning yaitu:

- 1) meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu dihargai;
- 2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah;
- 3) membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks;
- 4) meningkatkan kolaborasi;

- 5) mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi;
- 6) meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber;
- 7) memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas;
- 8) menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang berkembang sesuai dunia nyata;
- 9) melibatkan para peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata;
- 10) membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

Keunggulan model ini juga dikemukakan dalam Abidin (2007:170) yakni bahwa model ini diyakini mampu meningkatkan kemampuan:

- 1) Mengajukan pertanyaan, mencari informasi dan menginterpretasikan informasi (visual dan tekstual) yang mereka lihat, dengar, atau baca. Membuat rencana penelitian, mencatat temuan, berdebat, berdiskusi, dan membuat keputusan.
- 2) Bekerja untuk menampilkan dan mengontruksi informasi secara mandiri.
- 3) Berbagi pengetahuan dengan orang lain, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, dan mengakui bahwa setiap orang memiliki keterampilan tertentu yang berguna untuk proyek yang sedang dikerjakan.
- 4) Menampilkan semua disposisi intelektual dan sosial yang penting dibutuhkan untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Model pembelajaran *Project Based Learning* ini juga dapat digunakan ketika pendidik ingin lebih menekankan pada keterampilan sains pada siswa yaitu pada kegiatan mengamati, menggunakan alat dan bahan, menginterpretasikan, merencanakan proyek, menerapkan konsep, mengajukan pertanyaan dan berkomunikasi dengan baik.

#### **b. Kekurangan**

Kelemahan model ini dijelaskan Daryanto dan Raharjo (2012: 162), yaitu:

- 1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak
- 3) Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama dikelas.
- 4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
- 5) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- 6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam bekerja kelompok.
- 7) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Widiaworo (2016: 189) dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek tentu tidak dapat lepas dari segala hambatan dan kendala. Hambatan dan kendala tersebut mencerminkan bahwa masih ditemukannya beberapa kelemahan dari model pembelajaran ini, antara lain sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks
- 2) Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru

- 3) Banyak instruktur merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama di kelas. Ini merupakan tradisi yang sulit, terutama bagi instruktur yang kurang atau tidak menguasai teknologi
- 4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan team teaching dalam pembelajaran
- 5) Peserta didik memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan
- 6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok
- 7) Apabila topik yang diberikan pada masing masing kelompok berbeda dikhawatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan.

## B. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan segenap kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan berdasarkan fenomena. Kemampuan siswa yang dimaksud ialah keterampilan mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, memprediksi, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merencanakan percobaan, menerapkan konsep, berkomunikasi dan melaksanakan percobaan (Wahyudi dkk, 2015).

Menurut Gagne dalam Hamalik (2014), keterampilan proses dalam bidang ilmu pengetahuan alam (sains): pengetahuan dan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dapat diperoleh siswa bila dia memiliki kemampuan-kemampuan dasar tertentu, yaitu keterampilan proses sains yang dibutuhkan untuk menggunakan sains.

Keterampilan proses sains dapat juga diartikan sebagai kemampuan atau kecakapan untuk melaksanakan suatu tindakan dalam belajar sains sehingga menghasilkan konsep, teori, prinsip, maupun hukum atau bukti. Mengajarkan keterampilan proses sains pada siswa berarti memberikan kesempatan kepada mereka untuk melakukan sesuatu bukan hanya membicarakan sesuatu tentang sains (Widayanto, 2009). Sejalan dengan itu Nurhasanah (2014), mengatakan bahwa sesuai dengan karakteristiknya sains yang berhubungan dengan mencari ilmu tentang alam secara sistematis, bukan hanya fakta, konsep dan prinsip saja namun menekankan pada penemuan.

Nurhasanah (2015), mengungkapkan bahwa tujuan dari keterampilan proses sains itu sendiri ialah:

- a. Meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik, karena dengan melatih keterampilan proses sains peserta didik dipacu untuk berpartisipasi secara aktif dan efisien dalam belajar,
- b. Menuntaskan hasil belajar peserta didik secara serentak, baik keterampilan produk, proses, maupun keterampilan kinerja,
- c. Menentukan dan membangun sendiri konsepsi serta dapat mendefinisikan secara benar untuk mencegah terjadinya miskonsepsi,
- d. Untuk memperdalam konsep pengertian, dan fakta yang dipelajarinya karena dengan melatih keterampilan proses, peserta didik sendiri yang berusaha mencari dan menemukan konsep tersebut,
- e. Mengembangkan pengetahuan teori dan konsep dengan kenyataan dalam kehidupan masyarakat.

Ningsih, Santoso, dan Sugiharto (2011) menyebutkan bahwa keterampilan proses sains dapat dibagi dalam dua kelompok, yaitu 1) *the basic (simpler) process skills* dan 2) *integrated (more complex) process skills*. *The basic process skills*, terdiri dari 1) *observing*, 2) *inferring*, 3) *measuring*, 4) *communicating*, dan 5) *classifying*, 6) *predicting*. Sedangkan yang termasuk dalam *integrated process skills* adalah 1) *controlling variable*, 2) *defining operationally*, 3) *formulating hypotheses*, 4) *interpreting data*, 5) *experimenting* dan 6) *formulating models*. Semua keterampilan proses tersebut, baik

keterampilan proses dasar (*basic*) maupun keterampilan proses terintegrasi (*integrated*) sangat penting dimiliki dan dilatihkan pada siswa dalam proses pembelajaran.

### C. Konsep Ekosistem

#### 1. Komponen Ekosistem

Ekosistem adalah sistem alam yang dibentuk dari interaksi antar makhluk hidup dengan lingkungannya. Ilmu yang mempelajari mengenai ekosistem adalah Ekologi. Komponen-komponen ekosistem yaitu :

##### a. Komponen biotik

Komponen biotik merupakan komponen yang tersusun dari seluruh makhluk hidup. Setiap makhluk hidup memiliki habitat dan relung. Habitat adalah tempat tinggal organisme di alam. Relung/Niche/Nisia adalah fungsi atau peran suatu makhluk hidup dalam ekosistem. Adapun tingkatan organisasi kehidupan yaitu:

- 1) Individu merupakan organisme tunggal, misalnya seekor tikus, sebatang pohon jambu, seorang manusia dan lain-lain. Setiap individu berusaha mempertahankan hidupnya dengan beradaptasi melalui:
  - a) Adaptasi morfologi yaitu penyesuaian bentuk tubuh, contoh bentuk gigi, moncong, paruh dan lainnya.
  - b) Adaptasi fisiologi yaitu penyesuaian fungsi fisiologi tubuh, contoh kelenjar bau pada musang, kantong tinta pada cumi-cumi, perubahan warna pada bunglon.
  - c) Adaptasi perilaku yaitu adaptasi yang didasarkan pada perilaku, contoh pura-pura tidur atau mati, migrasi dan lainnya.
- 2) Populasi adalah sekumpulan organisme dari satu spesies yang menempati kawasan tertentu. Contoh populasi semut, sekelompok gajah dan lain-lain.
- 3) Komunitas adalah kumpulan dari populasi-populasi yang menempati area dan wilayah tertentu dalam kurun waktu tertentu. Contoh komunitas kolam, komunitas sawah dan lain-lain.
- 4) Ekosistem satuan fungsional antara makhluk hidup dengan lingkungannya yang dibedakan berdasarkan habitat dan fungsinya. Contoh ekosistem air tawar, ekosistem hutan dan lain-lain.
- 5) Bioma adalah kesatuan ekosistem dalam skala luas. Contohnya bioma hutan hujan tropis, bioma padang rumput dan lainnya
- 6) Biosfer adalah seluruh ekosistem yang berada di seluruh permukaan bumi.

##### b. Komponen abiotik

Komponen abiotik yaitu aspek tak hidup yang ada dalam ekosistem, diantaranya cahaya, udara, air, batu, tanah, suhu, dan topografi (keadaan tinggi atau rendahnya permukaan bumi pada suatu tempat).

#### 2. Interaksi Dalam Ekosistem

Dalam suatu ekosistem, komponen biotik dan abiotik saling berinteraksi dan berhubungan timbal balik. Macam-macam interaksi dalam ekosistem yaitu :

##### a. Interaksi antar komponen biotik

- 1) Mutualisme merupakan hubungan atau interaksi antarorganisme dua spesies yang berbeda yang saling menguntungkan.
- 2) Komensalisme merupakan hubungan atau interaksi antarorganisme dua spesies yang berbeda yang mana hanya satu organisme saja yang memperoleh keuntungan sedangkan yang lainnya tidak berpengaruh.



- 3) Alelopati merupakan hubungan atau interaksi antarorganisme dua spesies yang berbeda yang mana keberadaan satu organisme dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan organisme lainnya melalui pelepasan toksin atau racun.
  - 4) Predasi merupakan hubungan atau interaksi antarorganisme dua spesies yang berbeda yang mana satu organisme memakan organisme lainnya.
  - 5) Kompetisi merupakan hubungan atau interaksi antarorganisme dua spesies yang berbeda yang terjadi karena adanya persaingan untuk mendapat sumber daya yang terbatas.
  - 6) Parasitisme merupakan hubungan atau interaksi antarorganisme dua spesies yang berbeda yang mana satu jenis organisme (parasit) hidup bersama atau menumpang dengan organisme lainnya (inang) dan menimbulkan kerugian bagi organisme yang ditumpanginya.
- b. Interaksi antar komponen biotik dan abiotik
- 1) Interaksi antar komponen biotik terhadap abiotik, contohnya pengaruh cacing terhadap kesuburan tanah, pengaruh tumbuhan terhadap kesuburan tanah, kebersihan udara dan ketersediaan air, serta pengaruh manusia terhadap komponen abiotik lingkungan.
  - 2) Interaksi antar kompoen abiotik terhadap biotik, contohnya pengaruh air, cahaya, udara dan suhu terhadap organisme.

### 3. Macam-Macam Ekosistem

Di bumi tidak hanya tersusun dari satu jenis ekosistem, melainkan dari banyak jenis ekosistem. Setiap macam ekosistem mempunyai karakteristik yang berbeda. Berikut 3 macam ekosistem yaitu :

a. Ekosistem darat

Bioma adalah ekosistem darat yang khas pada wilayah tertentu dan dicirikan oleh jenis vegetasi yang dominan pada wilayah tersebut. Jenis bioma ada 6 yaitu :

- 1) Bioma hutan hujan tropis, terletak disepanjang garis khatulistiwa sehingga memiliki ciri intensitas cahaya tinggi, lama siang dan lama malam sama, intensitas curah hujan tinggi, memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi.
- 2) Bioma padang rumput atau stepa, memiliki ciri curah hujan sedang, kondisinya kering sehingga pohon jarang bisa tumbuh, vegetasi dominan rumput-rumputan dan semak.
- 3) Bioma gurun, memiliki ciri curah hujan sangat rendah, sehingga gurun sangat kering, vegetasi dominan seperti kaktus.
- 4) Bioma hutan gugur temperata, memiliki ciri curah hujan lebih rendah dari hutan hujan tropis yaitu 75-150 cm per tahun, memiliki 4 musim yaitu musim dingin, semi, panas dan gugur. Jenis hewannya melakukan hibernasi pada musim dingin.
- 5) Bioma taiga, memiliki ciri musim dingin yang sangat dingin dan musim panas yang sangat singkat. Pada musim dingin lantai hutan tertutupi salju, vegetasi dominan tumbuhan conifer memiliki ciri daunnya berbentuk jarum seperti pohon pinus.
- 6) Bioma tundra, memiliki ciri terletak di sekitar kutub utara sehingga suhunya sangat dingin, keanekaragaman spesiesnya rendah, vegetasi utamanya lumut.

b. Ekosistem aquatik, dibedakan menjadi 2 yaitu:

- 1) Ekosistem air tawar digolongkan menjadi

- a) Danau, bagian dasar danau yang dangkal disebut zone litoral, bagian yang terbuka disebut zone limnetik. Cahaya matahari masih bisa berpenetrasi disebut zone fotik sebaliknya zone afotik.
  - b) Lahan basah terdiri dari rawa, rawa lumpur dan tanah gambut
  - c) Sungai adalah badan air yang bergerak terus menerus menuju satu arah. Bagian hulu sungai kadar materi organik rendah, kadar oksigen tinggi. Sedangkan hilir sebaliknya.
- 2) Ekosistem air laut, digolongkan menjadi lautan, pantai, estuari (muara, pertemuan sungai dengan air laut) dan terumbu karang.
  - 3) Ekosistem buatan, yaitu ekosistem yang diciptakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Contohnya sawah, waduk, tambak, perkebunan kopi dan lainnya.
  - 4)

## KESIMPULAN

Berdasarkan literatur diatas dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa karena dalam penerapannya siswa akan dituntut untuk bisa membuat rencana penelitian, mencatat temuan, berdebat, berdiskusi, dan membuat keputusan. Hal ini sejalan dengan komponen pada keterampilan proses sains, dimana siswa akan diarahkan untuk merancang dan melakukan percobaan. Keterampilan proses sains yang akan muncul pada konsep ekosistem adalah mengamati, mengelompokkan, mengajukan pertanyaan dan berkomunikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sukamti, Dyah Sri. (2016). Peningkatan Kreativitas Belajar Ipa Melalui Strategi Thinkpair Share (Tps) Pada Siswa Kelas V Sd Muhammadiyah 10 Tipe Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wena, M. (2014). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer, Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara.
- Rustaman, N. (2007). Keterampilan Proses Sains. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Funk, H. J., Fiel, R. L., Okey, J. R., & Sprague, C. S. (1979). Learning Science Process Skills. Iowa: Kendall.
- Almulla, M. A. (2020). The effectiveness of the project-based learning (PBL) approach as a way to engage students in learning. *Sage Open*, 10(3), 2158244020938702.
- Nurohman, S. 2010. Pendekatan project based learning Sebagai Upaya Internalisasi Scientific Method Bagi Mahasiswa Calon Guru Fisika.
- Rais, M. (2010). Project Based Learning : Inovasi Pembelajaran yang berorientasi Soft Skill.
- Zed, Mestika. 2008. Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta: YayasanObor Indonesia.
- Zed, M. (2014). Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Embun, B. (2012). Banjir Embun. Retrieved from Penelitian Kepustakaan.
- Goodman, Brandon and Stivers, J. 2010. Project Based Learning. Educational Psychology. ESPY 505.
- Afriana, J. (2015). Project based learning (PjBL). *Makalah untuk Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu. Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.*
- Grant, M. M. (2002). Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations. *Meridian: A middle school computer technologies journal*, 5(1), 83.
- Global SchoolNet.( 2000). Introduction to Networked Project-Based Learning.
- Kurniasih, E. (2018). *Perbandingan Penerapan Model Discovery Learning dan Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS SMP Negeri 12 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 92017/2018)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).

- Abidin, Z., Herman, T., Jupri, A., & Farokhah, L. (2021). Gifted Children’s Mathematical Reasoning Abilities on Problem-Based Learning and Project-Based Learning Literacy. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1720, No. 1, p. 012018). IOP Publishing.
- Daryanto dan Rahardjo, M. (2012). Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Gava Media.
- Wahyudi, A., Marjono, dan Harlita. 2015. “Pengaruh Problem Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri Jumapolo Tahun Pelajaran 2013/2014”. *Jurnal Bio-Pendidikan*. Vol. 4(1):5-11.
- Widayanto. 2009. Pengembangan Keterampilan Proses dan Pemahaman Siswa Kelas X Melalui Kit Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Vol. 5 (1): 1-7.
- Nurhasanah, E. (2019). *PENERAPAN MODEL INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA DI SEKOLAH DASAR* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Sukabumi).
- Nurhasanah, E., Uswatun, D. A., & Maula, L. H. (2019). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 168-178.
- Ningsih, D.U., Slamet, S. dan Bowo, S. 2011. Penerapan Strategi Pembelajaran Think Talk Write Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X-8 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2010/ 2011. *Jurnal Pendidikan Biologi* 3(2): 55-64.

## PERBEDAAN KEMAMPUAN MATEMATIS MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN EKONOMI MIKRO

Iis Aisyah<sup>\*1</sup>, Astri Srigustini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Siliwangi; Jl. Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, 0265-323532

e-mail: <sup>\*1</sup>[iis.aisyah@unsil.ac.id](mailto:iis.aisyah@unsil.ac.id), <sup>2</sup>[astrisrigustini@unsil.ac.id](mailto:astrisrigustini@unsil.ac.id)

### ABSTRAK

*Salah satu kemampuan yang harus dimiliki mahasiswa dalam mempelajari teori ekonomi mikro yaitu kemampuan matematis sebagai bentuk pemodelan konsep-konsep ekonomi. Tetapi kemampuan ini menjadi permasalahan yang dihadapi oleh sebagian besar mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi mikro baik berdasarkan jenis kelamin maupun pengalaman belajar ekonomi mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh, yang berjumlah 107 orang mahasiswa. Variabel yang digunakan yaitu kemampuan matematis mikroekonomi, jenis kelamin dan Pengalaman Belajar. Penelitian ini tidak mengukur hasil belajar ekonomi mikro secara keseluruhan, tetapi difokuskan pada pengukuran kemampuan matematis sebagai indikator utama dalam capaian pembelajaran mata kuliah ekonomi mikro. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Sebagian besar mahasiswa perempuan memiliki kemampuan matematis pada kategori tinggi (34%), sedangkan untuk laki-laki Sebagian besar berada pada kategori sedang (50%). Berdasarkan pengalaman belajar mahasiswa diperoleh hasil bahwa kemampuan matematis mahasiswa dengan latar belakang jurusan ketika SMA dan SMK, pada rumpun IPS berada pada kategori tinggi, sedangkan rumpun IPA pada kategori sangat tinggi. Rumpun administrasi perkantoran, akuntansi dan jurusan lainnya berada pada kategori sedang.*

**Kata Kunci :** *kemampuan matematis, pembelajaran ekonomi mikro.*

### PENDAHULUAN

Mata kuliah Teori Ekonomi Mikro merupakan mata kuliah keahlian pada kurikulum Pendidikan Ekonomi. Ilmu ekonomi mikro atau teori harga yaitu ilmu yang mempelajari tentang bagaimana individu mengambil keputusan. Mata kuliah ini memiliki CPMK yaitu mampu merencanakan, mengimplementasikan dan mengevaluasi teori ekonomi mikro secara grafis dan matematis. Kemampuan matematis dalam ekonomi mikro meliputi penggunaan simbol-simbol matematis dalam menganalisis dan memecahkan permasalahan ekonomi.

Konsep ekonomi bisa dipahami melalui pendekatan matematis yang disebut pemodelan dalam ekonomi. Pemodelan ekonomi yaitu penyederhanaan konsep teori ekonomi menggunakan pendekatan kuantitatif. Pemodelan dalam ekonomi dapat dipresentasikan secara verbal, grafis ataupun matematis (Ahman & Rohmana, 2012). Alat yang digunakan dalam mempelajari ekonomi mikro yaitu matematika dan statistik untuk menunjang terciptanya pembelajaran bermakna pada abad 21 terutama dalam pemecahan masalah ekonomi mikro.

Pembelajaran abad 21 menuntut beberapa keterampilan yaitu diantaranya literasi numerasi, literasi membaca, literasi menulis, literasi teknologi, literasi keuangan, di mana semua kemampuan tersebut dibutuhkan untuk membekali dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kaitannya dengan kegiatan ekonomi, kemampuan yang harus dimiliki yaitu kemampuan literasi keuangan, literasi ekonomi dan literasi numerasi. Kemampuan literasi ekonomi tidak lepas dari

peran literasi numerasi, karena dalam sebagian konsep ekonomi mikro membutuhkan pendekatan kuantitatif. Pendekatan matematis ini sangat membantu dalam memahami konsep-konsep ekonomi, misalnya bagaimana terbentuknya harga, menentukan strategi harga, bahkan mempelajari perilaku konsumen maupun produsen.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan awal semester terhadap mahasiswa diperoleh informasi bahwa salah satu hal yang dianggap sulit saat menghadapi mata kuliah pengantar ekonomi mikro dan akan mengontrak mata kuliah teori ekonomi mikro masih terkendala pada bagian matematis baik menghitung atau membuat kurva. Dari 107 mahasiswa 88,8% mengatakan bahwa dalam belajar ekonomi mikro kendala yang dihadapi yaitu masalah kemampuan matematis terutama kurva, sedangkan 11,2% mengatakan tidak terkendala dalam matematika. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa teori ekonomi mikro yang dalam pembahasannya membutuhkan kemampuan matematika dirasa masih menjadi mata kuliah yang sulit disebabkan adanya hitung-hitungan dan konsep matematika yang harusnya sudah dimiliki dari awal.

Pandangan tentang pembelajaran ekonomi mikro yang terkesan rumit jika hanya disajikan secara singkat tentang kurva dan hitungan ini harus diluruskan agar motivasi mahasiswa meningkat. Motivasi dan kemampuan matematika ini akan berpengaruh pula terhadap hasil belajar ekonomi mikro (Ivo J,M Arnold, Jerry T sraten, 2012).

Pengalaman belajar siswa di sekolah menengah khususnya pada bidang matematika akan mempengaruhi tingkat penguasaan konsep-konsep ekonomi mikro. Anderson, Benjamin, dan Fuss (1994) mengkaji tentang latar belakang kemampuan matematis siswa di sekolah menengah dalam menentukan nilai dalam prinsip ekonomi di University of Toronto. Ketika nilai matematika dihilangkan, hasilnya menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai yang lebih tinggi dalam prinsip-prinsip ekonomi dan konsep lain dalam ekonomi.

Konsep matematika tidak bisa di pisahkan dari ekonomi, namun sejauh ini masih sedikit penelitian yang memberikan data empiris tentang hubungan antara matematika dan pembelajaran di bidang ekonomi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh beberapa penulis menunjukkan bahwa kemampuan matematika ini menjadi basis dasar dan kesuksesan dalam memahami konsep ekonomi (Ballard & Johnson; Johnson & Kuennen; Schuhmann et al, 2014).

Dalam artikel ini, kami mencoba mengidentifikasi secara lebih spesifik jenis keterampilan matematika apa yang penting bagi keberhasilan siswa dalam ekonomi mikro. Keterampilan matematika tersebut diantaranya fungsi linear, turunan fungsi aljabar, metode substitusi dan eliminasi dalam persamaan linear.

Kemampuan bisa dipengaruhi oleh faktor demografis seperti jenis kelamin. Dimana biasanya laki-laki lebih menggunakan rasionalitasnya dibandingkan dengan perempuan. Dalam pemahaman ekonomi mikro yang banyak menggunakan hitungan, rata-rata perempuan/laki-laki memiliki kemampuan matematis yang lebih baik. Gender sering dianggap berdampak pada kinerja siswa juga, tetapi buktinya beragam. Sebagian besar peneliti melaporkan bahwa siswa laki-laki lebih berhasil daripada siswa perempuan dalam belajar ekonomi (Ballard dan Johnson 2004, 2005). Tetapi sebaliknya, Swope dan Schmitt (2006) tidak menemukan pengaruh gender dalam mempelajari ekonomi.

Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana perbedaan kemampuan matematis antara mahasiswa laki-laki dan perempuan di Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Siliwangi, dan bagaimana perbedaan kemampuan matematis mahasiswa berdasarkan pengalaman belajar di sekolah menengah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu hanya mendeskripsikan variabel-variabel yang diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh, dimana semua mahasiswa yang mengontrak mata kuliah Teori Ekonomi Mikro Angkatan 2020 yang telah menyelesaikan mata kuliah matematika ekonomi dan pengantar ekonomi mikro yang berjumlah 107 orang dari tiga kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis terkait materi ekonomi mikro berjumlah 10 soal yang mengukur konsep matematis dan grafis ekonomi mikro. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis tabulasi silang. Variabel yang digunakan yaitu kemampuan matematis mikroekonomi yang dibedakan berdasarkan jenis kelamin dan pengalaman belajar yang dilihat dari latar belakang jurusan saat di Sekolah Menengah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan matematis yaitu Hasil dalam penelitian ini digambarkan dengan analisis tabulasi silang antara kemampuan matematis mahasiswa dalam pembelajaran ekonomi dilihat berdasarkan jenis kelamin dan pengalaman belajar. Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa jumlah perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Dari 107 orang mahasiswa 83% (89 orang) berjenis kelamin perempuan dan 17% (18 orang) berjenis kelamin laki-laki. Berikut adalah gambaran kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi mikro antara laki-laki dan perempuan.

**Tabel 1.** Gambaran Kemampuan Matematis antara Laki-laki dan Perempuan

Kategori Kemampuan Matematis	Jenis Kelamin		
	Perempuan	Laki-laki	Total
Sangat Tinggi (9-10)	26 orang (24%)	4 orang (4%)	30 orang (28%)
Tinggi (7-8)	30 orang (28%)	5 orang (5%)	35 orang (33%)
Sedang (5-6)	27 orang (25%)	9 orang (8%)	36 orang (33%)
Rendah (3-4)	6 orang (6%)	0	6 orang (6%)
Sangat Rendah (1-2)	0	0	0
Total	89 orang (83%)	18 orang (17%)	107 orang (100%)

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang antara kemampuan matematis mahasiswa berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa sebagian besar perempuan memiliki kemampuan matematis pada kategori tinggi yaitu berada pada angka 7-8 sebanyak 28% dari 107 orang atau 34% jika dibandingkan dengan 89 orang responden perempuan. Sedangkan untuk kemampuan matematis laki-laki mayoritas berada pada kategori sedang yaitu 50% dari 18 orang laki-laki dan 33% dari 107 orang mahasiswa baik laki-laki ataupun perempuan. Berikut tabel kategori kemampuan matematis jika digambarkan secara terpisah antara laki-laki dan perempuan.

**Tabel 2.** Kategori Kemampuan Matematis Masing-masing Jenis Kelamin

Kategori Kemampuan Matematis	Jenis Kelamin	
	Perempuan	Laki-laki
Sangat Tinggi (9-10)	26 orang (29%)	4 orang (22%)
Tinggi (7-8)	30 orang (34%)	5 orang (28%)
Sedang (5-6)	27 orang (30%)	9 orang (50%)
Rendah (3-4)	6 orang (7%)	0
Sangat Rendah (1-2)	0	0
Total	89 orang (100%)	18 orang (100%)

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui pula bahwa kemampuan matematis mahasiswa Pendidikan ekonomi dalam pembelajaran ekonomi mikro dapat dideskripsikan berdasarkan pengalaman belajar. Dalam penelitian ini pengalaman belajar sebagai sesuatu yang pernah dialami yang memiliki kemungkinan mempengaruhi bagaimana kemampuan matematis, maka dapat dilihat bahwa latar belakang jurusan saat di tingkat sekolah menengah dapat membedakan antar kategori kemampuan mahasiswa.

**Tabel 3.** Kemampuan Matematis Mahasiswa berdasarkan Pengalaman Belajar

Kategori Kemampuan Matematis	Pengalaman Belajar				
	IPS	IPA	Akuntansi	Perkantoran	Lainnya (Pemasaran, Perbankan, TKJ, Farmasi)
Sangat Tinggi	13 orang (24%)	7 orang (37%)	4 orang (31%)	3 orang (43%)	3 orang (23%)
Tinggi	22 orang (40%)	4 orang (21%)	3 orang (23%)	2 orang (29%)	4 orang (31%)
Sedang	16 orang (29%)	7 orang (37%)	5 orang (38%)	2 orang (29%)	6 orang (46%)
Rendah	4 orang (7%)	1 orang (5%)	1 orang (8%)	0	0
Sangat Rendah	0	0	0	0	0
Total	55 orang (100%)	19 orang (100%)	13 orang (100%)	7 orang (100%)	13 orang (100%)

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui pula bahwa kemampuan matematis mahasiswa Pendidikan ekonomi dalam pembelajaran ekonomi mikro yang dilihat berdasarkan masing-masing latar belakang jurusan yaitu untuk rumpun IPS mayoritas kemampuan matematis berada pada kategori tinggi sebanyak 40% dari 55 mahasiswa, rumpun IPA berada pada kategori sedang dan sangat tinggi sebanyak 37% dari 19 mahasiswa, rumpun akuntansi berada pada kategori sedang (38% dari 13 mahasiswa dalam hal kemampuan matematis), rumpun manajemen perkantoran sebagian besar berada pada kategori sangat tinggi yaitu 43% dari 7 orang mahasiswa.

Sedangkan untuk rumpun lainnya mayoritas berada pada rumpun sedang yaitu sebanyak 46% dari 13 orang mahasiswa. Dengan demikian berdasarkan pengalaman elajar tidak ada yang memiliki kategori sangat rendah untuk setiap kelompok pengalaman belajar mahasiswa.

Selain hasil tabulasi silang antara kemampuan matematis mahasiswa berdasarkan tes akhir terkait ekonomi mikro, disajikan pula hasil persentase jawaban yang benar untuk 10 soal yang diujikan pada 107 orang mahasiswa yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.** Persentase hasil Jawaban Mahasiswa Pada pembelajaran Ekonomi Mikro

NO	PERNYATAAN KONSEP EKONOMI MIKRO	Hasil Jawaban Benar						
1	Konsep “ <i>ceteris paribus</i> ” dalam ekonomi tergambar dalam kurva yang linier, bukan parabola atau lainnya.	89%						
2	Fungsi dimana $Q=20-5P$ merupakan salah satu contoh fungsi penawaran	25%						
3	$Q=2P-20$ merupakan salah satu bentuk fungsi penawaran	53%						
4	Marginal cost (MC) adalah biaya tambahan yang muncul akibat adanya penambahan output. MC secara matematis diperoleh dengan cara mencari turunan pertama dari Total Cost (TC). Jika diketahui $TC=20+2Q^2+3Q$ maka $MC=2Q+3Q$	70%						
5	Jika $Q_d=20-2P$ , $Q_s=10+3P$ , jika keseimbangan terjadi saat $Q_d=Q_s$ maka harga dan kuantitas keseimbangan adalah 2 dan 6.	51%						
6	Hukum permintaan berbunyi: jika harga naik maka kuantitas barang yang diminta akan turun, dan sebaliknya. Skedul permintaan dibawah ini sesuai dengan hukum permintaan. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>P</td> <td>2000</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> </table>	P	2000	3000	Q	15	20	76%
P	2000	3000						
Q	15	20						
7	Ada hubungan antara konsep ekonomi dengan konsep matematis, dimana deskripsi dalam teori ekonomi bisa digambarkan dalam bentuk kurva. Misal: tanda negative dalam fungsi permintaan menunjukkan hubungan yang berbanding terbalik antara harga dan jumlah barang yang diminta.	84%						
8	Hubungan antar variabel yang sifatnya hubungan “berbanding lurus” maka dalam fungsi ditulis dengan tanda negatif (-)	69%						
9	<p>dari gambar di samping, garis/kurva nomor 2 yaitu total cost/biaya total karena secara konsep dapat diketahui bahwa total cost (TC) yaitu penjumlahan antara fixed cost (FC) dan variabel cost (VC)</p>	75%						
10	Bahasa “keseimbangan/bersinggungan/bertemu” antara variabel bisa ditulis dengan menggunakan tanda sama dengan “=” (misal: keseimbangan pasar terjadi saat permintaan bertemu dengan penawaran ditulis $Q_d=Q_s$ )	92%						

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa pernyataan tentang konsep matematika ekonomi mikro pada akhir pembelajaran selama satu semester menunjukkan bahwa untuk soal-soal matematis yang secara konsep tercantum di buku sumber dan referensi maka mahasiswa mampu menjawab secara tepat, namun untuk beberapa pernyataan utama tentang fungsi permintaan dan penawaran masih banyak mahasiswa yang belum tepat menjawab. Hal ini ditunjukkan oleh angka persentase 25%, 51% dan 53%. Pernyataan ini hanya mengubah posisi fungsi dimana pada pernyataan ini mahasiswa diharapkan mampu menjawab dengan berpatokan pada konsep hubungan antara permintaan dan harga yang berhubungan negatif. Mahasiswa masih terbiasa melihat konsep matematis dari permintaan yaitu  $Q = a - bP$ , pada saat fungsi



dimodifikasi bentuk namun masih memiliki konsep hubungan yang sama ( $Q = -bP + a$ ) maka menjadi salah menjawab. Selain itu dalam analisis harga dan kuantitas keseimbangan Sebagian mahasiswa masih salah dalam menjawab, dimana analisis ini harus menggunakan pendekatan matematis yang menggunakan fungsi linier. Matematika dan grafik memiliki peran untuk memperlihatkan hubungan antara variable-variabel secara visual dalam teori ekonomi mikro. Salah satu tokoh ekonomi yang menggunakan pendekatan matematis untuk menganalisis keseimbangan yaitu Leon Walras. Selain fungsi linier, mahasiswa dalam memecahkan soal teori ekonomi mikro masih ada beberapa yang masih belum tepat menjawab penggunaan fungsi turunan dalam konsep biaya marginal. Hal ini menunjukkan bahwa matematika menjadi salah satu alat dan penunjang serta menjadi pembeda ekonomi dengan rumpun social lainnya dimana memiliki tujuan pembelajaran yaitu terciptanya kemampuan matematis.

Kemampuan matematis diperlukan dalam pembelajaran ekonomi mikro karena hal ini menjadi penunjang dalam pembelajaran. Matematika dalam ekonomi menjadi alat untuk selanjutnya menganalisis fenomena dalam ekonomi mikro (Kalangi, 2011). Kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi mikro terbatas pada bagaimana mahasiswa mampu menggunakannya untuk menguatkan, menyederhanakan teori dan konsep ekonomi mikro. Dalam teori ekonomi mikro konsep matematis ini meliputi hitungan dan grafik/kurva yang dalam ekonomi disebut sebagai pemodelan ekonomi dan menjadi pendekatan yang digunakan dalam analisis teori ekonomi mikro. Pembelajaran ekonomi mikro sebagai suatu proses tentunya berupaya menciptakan hasil pembelajaran bagi mahasiswa yang sesuai dengan CPL dan CPMK yang disusun. Namun, kemampuan matematis ini bisa dilihat perbedaannya baik antara mahasiswa laki-laki atau perempuan, antara pengalaman belajar mahasiswa saat di bangku SMA atau sederajat yang bisa dilihat dari jurusan yang diambil baik IPA, IPS, Kejuruan atau lainnya.

a. Kemampuan Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Ekonomi Mikro Berdasarkan Jenis Kelamin.

Salah satu tujuan pembelajaran ekonomi mikro sebagai sebuah teori yaitu *inter alia*, menunjukkan cara-cara untuk menangkap dan menyederhanakan serta memecahkan permasalahan yang dihadapi secara sistematis (Ahman & Rohmana, 2012). Dalam pembelajaran ekonomi mikro, digunakan pendekatan baik berupa grafik dan matematis. Pembelajaran ekonomi mikro melibatkan mahasiswa yang didalamnya terdiri dari berbagai karakteristik. Kemampuan matematis sebagai salah satu hasil belajar spesifik dalam pembelajaran Teori Ekonomi Mikro dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya motivasi, demografi, kemampuan dasar matematika, pengalaman belajar, harapan, latar belakang keluarga, jenjang Pendidikan (Ballard & Johnson, 2005; Chon, et al., 2010; Arnold & Straten, 2012).

Salah satu unsur demografi yaitu gender, secara perilaku laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan baik dalam berperilaku dan menerima sesuatu termasuk dalam hal kemampuan matematis. Berdasarkan beberapa penelitian diperoleh bahwa faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran ekonomi mikro terutama untuk kemampuan matematis yaitu perbedaan gender. Studi yang dilakukan oleh Arnold & Rowan (2014) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja pada pembelajaran ekonomi diantaranya, motivasi, gender dan kemampuan matematika, IPK dalam proses pembelajaran sebelumnya. Motivasi intrinsik sangat berpengaruh dalam keberhasilan pembelajaran ekonomi dan persiapan matematika.

Jenis kelamin/gender berpengaruh secara signifikan dalam keberhasilan studi dan mengontrol Persiapan pembelajaran dan motivasi. Artinya gender selain mampu menentukan keberhasilan dalam pembelajaran teori ekonomi mikro, juga menentukan motivasi dalam belajar. Pada umumnya mahasiswa perempuan lebih termotivasi untuk mempelajari ekonomi mikro, namun mahasiswa perempuan biasanya kurang percaya diri dengan hasil belajarnya jika dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian lainnya dilakukan oleh

Bousiou (2006) di Yunani dengan menggunakan Tes untuk mengukur skor dan pemahaman antara siswa laki-laki dan perempuan. Hasil menunjukkan bahwa untuk pemerolehan skor ekonomi siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki, namun untuk pemahamannya justru siswa laki-laki lebih unggul dibandingkan siswa perempuan di Yunani. Hal tersebut juga berubah saat memasuki awal semester di perguruan tinggi. Perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan ini mempengaruhi kemampuan kuantitatif dalam ekonomi, dimana laki-laki lebih unggul dalam soal esay dengan tes MSAT. Pun dengan hasil penelitian yang dilakukan Anderson, et al (1994) yang mengemukakan bahwa dalam keberhasilan pembelajaran ekonomi mikro, perempuan unggul di kemampuan verbal dan laki-laki di kemampuan matematis. Pada dasarnya jenis kelamin tidak secara langsung mempengaruhi kinerja dari pembelajaran ekonomi secara kuantitatif namun lebih pada jenis kelamin akan mempengaruhi variabel lain seperti motivasi (William, et al, 2016). Berdasarkan pemaparan di atas kemampuan matematis mahasiswa dalam pembelajaran teori ekonomi mikro antara laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan. Namun perbedaan seperti hasil yang dikemukakan yaitu hanya pada kategori seang dan tinggi serta hasil penelitian terdahulu yang mengemukakan terdapat perbedaan. Namun lebih banyak perbedaan antara laki-laki dan perempuan tersebut biasanya mempengaruhi variabel lain terlebih dahulu seperti motivasi dan persepsi dari masing-masing. Selain itu juga perbedaan kemampuan juga dapat bergantung pada jenis tes yang diberikan, sehingga lebih lanjut dapat dilakukan penelitian yang mengukur kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi yang memfokuskan pada bahan ajar, alat tes yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa Pendidikan ekonomi.

b. Kemampuan Matematis Mahasiswa Dalam Pembelajaran Ekonomi Mikro Berdasarkan Pengalaman Belajar

Kemampuan matematis dalam pembelajaran teori ekonomi mikro sangat penting sebagai dasar untuk melakukan analisis selanjutnya. Kemampuan matematis sebagai hasil belajar yang menjadi fokus pada pembelajaran ini yaitu bagaimana matematika dapat digunakan untuk analisis dan mengaitkan hubungan antar variabel ekonomi. Kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi mikro dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pengalaman belajar, kegiatan les, kemampuan matematika dasar. Di tingkat perguruan tinggi pada program ekonomi untuk kemampuan dasar ini bisa dilihat dari pembelajaran pada mata kuliah awal seperti matematika ekonomi dan pengantar ekonomi mikro. Dimana dua mata kuliah ini menjadi kemampuan dasar sebelum ke teori ekonomi mikro.

Pada penelitian ini pengalaman belajar yaitu dilihat berdasarkan latar belakang jurusan saat sekolah menengah. Adapun istilah pengalaman belajar mengacu kepada interaksi antara pebelajar dengan kondisi eksternal di lingkungan yang ia reaksi. Belajar melalui perilaku aktif siswa; yaitu apa yang ia lakukan saat ia belajar, bukan apa yang dilakukan oleh guru. Menurut Widodo & Nurkhin (Aisyah, 2014) pengalaman belajar adalah sejumlah aktivitas yang dilakukan untuk memperoleh informasi dan kompetensi baru sesuai dengan tujuan yang dikehendaki. Dengan demikian, jurusan seperti IPS, IPA, Perkantoran, akuntansi, farmasi dan kejuruan lainnya menjadi pengalaman belajar bagi mahasiswa untuk mencapai kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi mikro di perguruan tinggi. Ekonomi merupakan pelajaran yang wajib dan menjadi lintas minat baik bagi siswa rumpun IPS ataupun IPA, sehingga setiap mahasiswa dengan pengalaman belajar dari rumpun manapun diasumsikan memiliki pengalaman belajar ekonomi (Aisyah & Srigustini, 2022). Biasanya mahasiswa dengan pengalaman belajar pada rumpun IPS lebih dulu mengetahui konsep-konsep dasar ekonomi, namun bagi siswa yang berada di rumpun IPA biasanya memiliki pengalaman belajar dan mendorong pada kemampuan matematis dasar. Penelitian lainnya

yang melihat bagaimana pengalaman belajar atau kemampuan dasar awal dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran ekonomi diantaranya dilakukan oleh Ballard & Jhonson (2008) yang mengemukakan bahwa salah satu syarat yang harus disebutkan Ketika mengambil jurusan diperguruan tinggi seperti akuntansi, manajemen, pemasaran, bisnis maka harus mengikuti Kursus pengantar ekonomi mikro karena akan mempengaruhi kinerja pada pembelajaran ekonomi mikro.

Kemampuan matematis dalam pembelajaran teori ekonomi mikro ini penting untuk dituntaskan sebagai tujuan pembelajaran yang harus dicapai (Hikmah, 2017). Dalam pembelajaran, saat tujuan belum tercapai maka dapat dilakukan *remedial teaching* atau *remedial test*. Seperti yang dikemukakan oleh Jonson dan Kuennen (2006) memberikan ulasan dan tes ulang terkait matematika secara online untuk meningkatkan hasil belajar pengantar ekonomi mikro.

Berdasarkan hasil penelitian dan pemaparan di atas, pengalaman belajar dilihat dari latar belakang rumpun jurusan semasa sekolah menengah dapat menentukan perbedaan kemampuan matematis dalam pembelajaran ekonomi mikro. Dalam penelitian ini diketahui bahwa kemampuan matematis menjadi penting dalam keberhasilan pembelajaran ekonomi mikro, maka penelitian selanjutnya dapat mealkukan pengembangan baik untuk instrumen tes yang memiliki indikator kemampuan matematis seperti NCTM dalam pembelajaran ekonomi, mengembangkan bahan ajar yang mendukung kemampuan matematis dan grafis dalam pembelajaran ekonomi mikro. Selain itu pula, untuk penelitian selanjutnya jika akan menggunakan perbandingan antar kelompok dapat mempertimbangkan komposisi sampel dalam penelitian agar berimbang dan mudah membandingkan hasilnya.

## KESIMPULAN

Terima kasih kepada Pihak LPPM Universitas Siliwangi yang telah memberikan izin dan dukungan dalam penelitian, mahasiswa Pendidikan Ekonomi Angkatan 2020 yang sudah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahman, E & Rohmana, Y. (2012). *Teori Ekonomi Mikro, Suatu Pengantar*. Bandung: RizqyPress
- Aisyah, I. (2014). *Pengaruh Pengalaman Belajar Dan Modernitas Terhadap Literasi Ekonomi*. Tesis SPs UPI: Tidak Diterbitkan.
- Aisyah, I dan Srigustini, A. (2022). *Pembelajaran Ekonomi Abad 21: Pengukuran Literasi Ekonomi Siswa Aspek Pengetahuan dan Sikap*. *Economic Education and Entrepreneurship Journal* (2022) 5 (2): 265-274. e-ISSN: 2775-2607
- Anderson, G., Benjamin, D., Fuss MA. (2014). *The Determinants of Success in University Introductory Economics Courses*. *The Journal of Economic Education*, 25:2, 99-119
- Ballard, C., and M. F. Johnson. (2004). *Basic math skills and performance in an introductory economics class*. *Journal of Economic Education* 35: 3–23.
- Charles L. Ballard and Marianne F. Johnson Source. *Basic Math Skills and Performance in an Introductory Economics Class*. *The Journal of Economic Education* , Vol. 35: 3-23
- Charles Ballard & Marianne Johnson (2005). *Gender, Expectations, and Grades in Introductory Microeconomics at a US University*. *Feminist Economics*, 11:1, 95-122,
- Despina Makridou-Bousiou. (2006). *Gender Differences in Economic Knowledge In Greece*. *International Business & Economics Research Journal*. November 2006 Volume 5, Number 11
- Elchanan Cohn , Sharon Cohn , Sharon Cohn , Donald C. Balch & James Bradley Jr. (1998). *The Effects of Mathematics Background on Student Learning in Principles of Economics*. *Journal of Education for Business*, 74:1, 18-22

- Hikmah, R. (2017). *Penerapan Model Advance Organizer Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa*. Jurnal SAP Vol. 1 No. 3 April 2017. e-ISSN: 2549-2845
- Ivo J. M. Arnold & Jerry T. Straten (2012). *Motivation and Math Skills as Determinants of First-Year Performance in Economics*. The Journal of Economic Education, 43:1, 33-47
- Ivo J. M. Arnold and Wietske Rowaan. (2014). *First-Year Study Success in Economics and Econometrics: The Role of Gender, Motivation, and Math Skills*. The Journal of Economic Education 45: 25–35
- Jhonson, M and Kuennen, E. (2006). *On-Line Mathematics Reviews And Performance In Introductory Microeconomics*. Journal of Economics and Economic Education Research, Volume 7, Number 2.
- Kalangi, J.B. (2021). *Matematika Ekonomi dan Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mary L. Williams, Charles Waldauer and Vijaya G. Duggal. (1992). *Gender Differences in Economic Knowledge: An Extension of the Analysis*. The Journal of Economic Education, Vol. 23, No. 3 (Summer, 1992), pp. 219-231. Published by: Taylor & Francis, Ltd.
- Schuhmann, P. W., Mcgoldrick, K., & Burrus, R. T. (2016). *All use subject to JSTOR Terms and Conditions Student Quantitative Literacy: Importance , Measurement , And Correlation With Economic Literacy*. 49(1), 49–65.
- Swope, K., and P. Schmitt. (2006). *The performance of economics graduates over the entire curriculum: The determinants of success*. Journal of Economic Education 37: 387–95.

## MINAT MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI FKIP-UNMA

Indrayogi<sup>\*1</sup>, Indra Prabowo<sup>2</sup>, Risky Adhitya Putra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka; Jl. K.H. Abdul Halim No 103 Majalengka,

e-mail: <sup>\*1</sup>indrayogi@unma.ac.id

### ABSTRAK

*Program studi Pendidikan jasmani fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Majalengka merupakan salah satu jurusan yang cukup banyak diminati oleh masyarakat lokal maupun luar kota. Hal itu didasari karena program studi Pendidikan jasmani Universitas Majalengka telah terakreditasi “B” dengan nilai baik sekali. Universitas Majalengka merupakan universitas swasta di Kabupaten Majalengka. Suatu pekerjaan rumah yang sama seperti perguruan tinggi swasta lainnya yaitu bagaimana meningkatkan jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun. Universitas Majalengka terdiri dari beberapa fakultas salah satunya adalah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan yang memiliki mahasiswa paling banyak. Mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Majalengka mengalami kenaikan signifikan dari tahun ke tahun. Di samping semakin ketatnya persaingan, masalah lain yang dihadapi perguruan tinggi adalah semakin kritisnya mahasiswa dalam megambil keputusan untuk memilih sebuah perguruan tinggi. Calon mahasiswa dapat memilih banyak alternatif pendidikan sehingga mereka memperhatikan model pendidikan dan prospek kerja setelah lulus kuliah. Pihak perguruan tinggi perlu menyusun strategi pemasaran untuk memenangkan persaingan. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode observasional, Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Maja, SMA Negeri 1 Kadipaten, dan SMA Negeri 1 Talaga. Jumlah populasi dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 524 orang. Dari hasil analisis dan pembahasan yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa minat siswa SMA kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka berdasarkan indikator intrinsik berada dalam kategori kurang dan berdasarkan indikator ekstrinsik berada dalam kategori tinggi*

**Kata Kunci : Minat; Mahasiswa; Pendidikan Jasmani**

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang mencakup tiga dimensi, individu, masyarakat atau komunitas nasional dari individu tersebut, dan seluruh kandungan realitas, baik material maupun spiritual yang memainkan peranan dalam menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat, (Nurkholis, 2003). Menurut pendapat Feni (2014) menerangkan bahwa pendidikan merupakan bimbingan atau pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tanpa bantuan orang lain. Pendidikan adalah bagian dari kehidupan sehingga manusia dapat tumbuh dan berkembang secara individu dan kelompok untuk hidup berdampingan satu sama lain dalam mengelola dunia (Sofyan & Abdullah, 2022a)

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan sumber daya manusia di Indonesia seutuhnya (Hamzah, 2012). Oleh karenanya pendidikan sangat perlu untuk dikembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan suatu bangsa. Pendidikan merupakan bagian penting dari proses pembangunan nasional yang ikut meningkatkan

pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pendidikan juga merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia dimana peningkatan kecakapan dan kemampuan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengarungi kehidupan.

Perguruan tinggi merupakan satuan penyelenggara pendidikan tinggi sebagai tingkat lanjut dari jenjang pendidikan menengah di jalur pendidikan formal. Hal ini sesuai dengan pengertian perguruan tinggi menurut UU No. 20 tahun 2003 pasal 19 ayat 1 yang menyatakan bahwa: Perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi (Depdiknas, 2003).

Di samping semakin ketatnya persaingan, masalah lain yang dihadapi perguruan tinggi adalah semakin kritisnya mahasiswa dalam mengambil keputusan untuk memilih sebuah perguruan tinggi. Calon mahasiswa dapat memilih banyak alternatif pendidikan sehingga mereka memperhatikan model pendidikan dan prospek kerja setelah lulus kuliah. Pihak perguruan tinggi perlu menyusun strategi pemasaran untuk memenangkan persaingan.

Mengingat definisi pendidikan yang telah dikemukakan di atas bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun masyarakat. Penekanan pendidikan dibanding dengan pengajaran terletak pada pembentukan kesadaran dan kepribadian individu atau masyarakat di samping transfer ilmu dan keahlian (Indrayogi, 2021). dengan proses semacam ini suatu bangsa atau negara dapat mewariskan nilai-nilai keagamaan, kebudayaan, pemikiran dan keahlian kepada generasi berikutnya, sehingga mereka betul-betul siap menyongsong masa depan kehidupan bangsa dan negara yang lebih cerah.

Ditinjau dari tujuan pendidikan nasional berdasarkan Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pasal 3 menyebutkan bahwa “Untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Depdiknas, 2003).

Mahasiswa yang menempuh pendidikannya dibidang keguruan, tentu mengenal dengan istilah belajar dan pembelajaran untuk menyusun strategi dan model pembelajaran yang sesuai dengan jenjang pendidikan yang dihadapinya secara baik, kreatif, dan inovatif untuk mencetak generasi baru yang unggul dan mampu bersaing di era digital seperti saat ini. Oleh karena itu, profesi guru telah sejajar dengan profesi yang lain, di mana untuk menjadi seorang guru diharuskan memiliki kualifikasi akademik sarjana strata satu (S-1) dan memiliki sertifikat pendidik sebagai pengakuan atas profesinya yang ditempuh melalui jalur pendidikan formal. Hal tersebut dimuat dalam UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas, UU No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen serta PP No. 74 Tahun 2009 Tentang guru (Depdiknas, 2003).

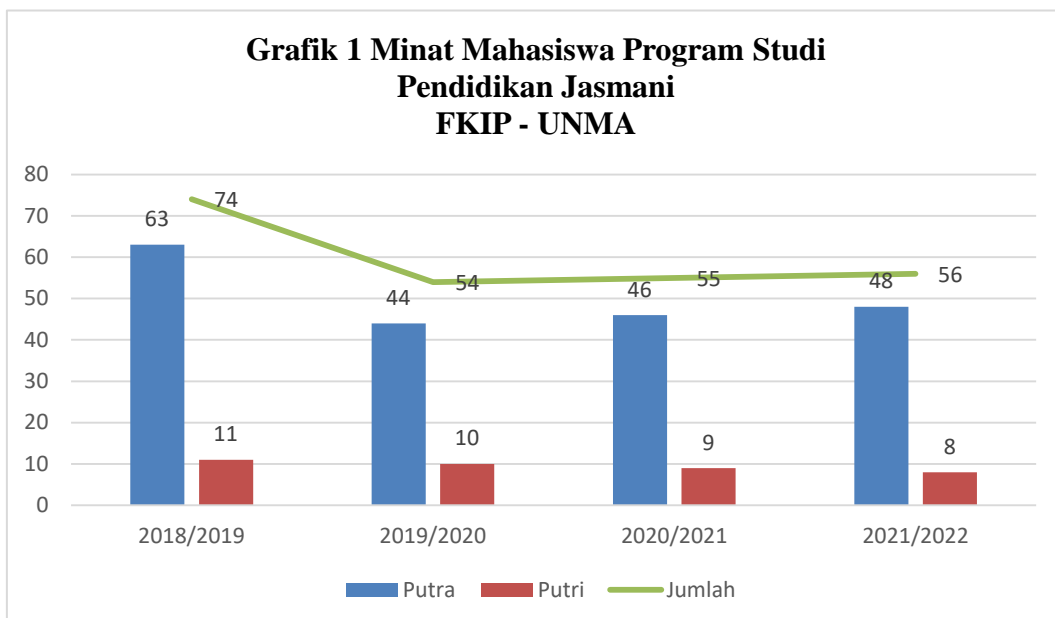
Pada beberapa tahun belakangan, profesi guru mulai banyak dilirik oleh masyarakat sebagai profesi yang menjanjikan. Banyak calon mahasiswa yang melanjutkan ke perguruan tinggi memilih masuk Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan tujuan untuk berprofesi menjadi guru. Profesi guru telah sejajar dengan profesi yang lain, dimana untuk menjadi seorang guru diharuskan memiliki kualifikasi akademik sarjana strata satu (S-1) dan memiliki sertifikat pendidik sebagai pengakuan atas profesinya yang ditempuh melalui jalur pendidikan formal.

Persepsi peluang kerja yang dimiliki oleh setiap mahasiswa menjadi pertimbangan dalam pemilihan program studi. Persepsi mengenai peluang kerja setelah lulus dari perguruan tinggi membuat mahasiswa memilih bidang ilmu berdasarkan banyaknya peluang kerja yang ada. Menurut undang-undang republik Indonesia nomor 12 tahun 2012 tentang perguruan tinggi:

Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.

Universitas memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan olahraga (Sofyan & Abdullah, 2022b). Program studi Pendidikan jasmani fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Majalengka merupakan salah satu jurusan yang cukup banyak diminati oleh masyarakat lokal maupun luar kota. Hal itu didasari karena program studi Pendidikan jasmani Universitas Majalengka telah terakreditasi "B" dengan nilai baik sekali. Universitas Majalengka merupakan universitas swasta di Kabupaten Majalengka. Suatu pekerjaan rumah yang sama seperti perguruan tinggi swasta lainnya yaitu bagaimana meningkatkan jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun. Universitas Majalengka terdiri dari beberapa fakultas salah satunya adalah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan yang memiliki mahasiswa paling banyak. Mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Majalengka mengalami kenaikan signifikan dari tahun ke tahun.

Kenaikan jumlah mahasiswa sangat dipengaruhi oleh keinginan calon mahasiswa untuk memutuskan melanjutkan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Majalengka. Berdasarkan hal di atas, peneliti beranggapan bahwa penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa memilih melanjutkan kuliah di perguruan tinggi swasta sangat diperlukan terutama dalam strategi pemasaran untuk mempertahankan atau meningkatkan jumlah mahasiswa di masa yang akan datang. Agar lebih memudahkan dalam mengetahui perkembangan minat mahasiswa terhadap program studi Penjas, peneliti sajikan grafik sebagai berikut.



Dari grafik di atas, dapat diketahui perkembangan minat mahasiswa program studi penjas dari tahun 2018 sampai dengan 2021 menunjukkan grafik yang cukup stabil. Hal ini karena didukung pula atas dasar sarana dan prasarana serta biaya perkuliahan yang baik dan terjangkau. Berdasarkan biaya perkuliahan menunjukkan bahwa fakultas keguruan dan ilmu Pendidikan dalam program studi Pendidikan jasmani biaya yang terjangkau bagi masyarakat yang memiliki

tingkat perekonomian menengah kebawah, karena selain biaya perkuliahan yang terjangkau program studi penjas juga memiliki sarana dan prasarana yang memadai serta dosen yang berkompeten dengan telah banyak menghasilkan lulusan-lulusan yang mampu bersaing di dunia pekerjaan.

Dalam memilih program studi harus menyesuaikan dengan minat yang diinginkannya. Minat yang dimiliki tersebut merupakan langkah awal untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan, yang selanjutnya direalisasikan dengan proses pemilihan jurusan. Istilah minat itu sendiri dalam pemakaian sehari-hari sebagaimana dapat dilihat di kamus besar bahasa Indonesia (Depdiknas, 2002) diartikan sebagai kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, perhatian, keinginan dan kesukaan. Menurut Walgito (1981) minat yaitu suatu keadaan dimana seseorang menaruh perhatian pada sesuatu dan sekitar keinginan untuk mengetahui, mempengaruhi, mempelajari dan membuktikan lebih lanjut. Sedangkan menurut Djaali (2007) minat adalah rasa suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Menurut Reber yang telah dikutip oleh Syah (2005) minat tidak termasuk istilah populer dalam psikologi karena ketergantungannya yang banyak pada faktor-faktor internal lainnya seperti, pemusatan perhatian, keinginan, motivasi dan kebutuhan. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memerhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang dan diperhatikan terus menerus disertai dengan rasa senang (Slameto, 2010).

Menurut pendapat Slameto (2010), “Minat adalah kecenderungan untuk tetap memerhatikan dan mengenang beberapa kegiatan”. Minat merupakan faktor pendorong bagi seseorang untuk melakukan sesuatu. Begitu juga ketika mahasiswa berminat untuk menjadi guru maka mahasiswa tersebut akan terdorong untuk memilih program studi pendidikan keguruan. Masalah yang selalu muncul adalah adanya kesenjangan antara jumlah pendaftar atau calon peminat dan jumlah yang diharapkan dapat diterima di perguruan tinggi swasta. Hal ini merupakan dampak dari strategi bersaing, strategi pemasaran yang dipakai, kualifikasi SDM atau pergeseran aspirasi para calon mahasiswa dan faktor faktor lain yang berperan dalam mempersepsi dan mendeterminasi keputusan para calon mahasiswa untuk melanjutkan studi di perguruan tinggi tersebut. Pengelolaan perguruan tinggi swasta semakin kompleks manakala di hadapkan pada variabel-variabel eksternal seperti perguruan tinggi negeri dan publik lainnya yang dapat menjadi peluang dan sekaligus menjadi ancaman.

## METODE

Metode harus dijelaskan dengan rinci agar memudahkan reviewer untuk dapat menjawab beberapa pertanyaan berikut : (i) penelitian termasuk eksperimental atau eksplorasi?, (ii) metode harus dijelaskan secara detail sehingga penelitian dapat direplikasi, (iii) apabila penelitian menggunakan metode peneliti sebelumnya, jelaskan secara singkat metode tersebut, dan jika dimodifikasi jelaskan apa kebaruan dan hasil temuannya yang sedikit lebih berbeda dari metode penelitian sebelumnya, (iv) populasi dan sampel penelitian, disebutkan darimana anda mendapatkan sampel tersebut.

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dapat menjawab permasalahan tentang gejala-gejala sosial yang memerlukan pemaharan secara mendalam dalam konteks waktu dan situasi yang bersangkutan dengan kondisi yang objektif terjadi dilapangan tanpa adanya manipulasi. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode observasional atau pengamatan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di tiga SMA Negeri di kabupaten Majalengka.



Menurut Badriah, (2012) menjelaskan bahwa dalam penelitian sosial populasi didefinisikan sebagai kelompok subyek yang hendak dikenai generelasasi hasil penelitian. Sebagai sesuatu populasi, kelompok subyek tersebut harus memiliki ciri-ciri atau karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subyek yang lain. Ciri tersebut meliputi ciri lokasi, ciri individu, atau juga ciri karakteristik tertentu. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Maja, SMA Negeri 1 Kadipaten, dan SMA Negeri 1 Talaga. Jumlah populasi dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 524 orang.

Adapun Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuisisioner atau angket. Menurut Sugiyono (2013) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan memberikan Angket kepada peserta didik. Sedangkan proses pengambilan data diawali dengan mengisi Angket yang sudah disediakan oleh peneliti.

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Frekuensi relatif atau tabel persentase dikatakan “frekuensi relatif” sebab frekuensi yang disajikan disini bukanlah frekuensi yang sebenarnya, melainkan frekuensi yang dituangkan dalam bentuk angka persen, sehingga untuk menghitung persentase responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan:

P: Angka persentase

F: Frekuensi

N: Jumlah subjek atau responden sumber (DeCuir–Gunby, 2011)

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai negative. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Data dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu: Sangat Tinggi, Tinggi, Rendah, Sangat Rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian “Survei minat kuliah di program studi pendidikan jasmani fkip universitas majalengka”, Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mendeskriptifkan suatu variabel. Deskriptif data angket minat siswa kuliah di program Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka.

**Tabel 1.** Persentasi Minat Siswa Kuliah di Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka

No	Skor Penilaian	Kategori	Frekuensi	Persentasi %
1	81,25%-100%	Sangat Baik	2	0,38%
2	62,50%-81,25%	Tinggi	273	52,10%
3	43,75%-62,50%	Kurang	249	47,52%
4	25%-43,75%	Sangat Kurang	0	0%
<b>TOTAL</b>			<b>524</b>	<b>100%</b>

Dari data tabel 1 menunjukkan persentasi minat siswa kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka yaitu pada kategori “Sangat Baik” 2 orang (0,38%), “Tinggi”

273 orang (52,10%), “Kurang” 249 orang (47,52%), dan “Sangat Kurang” 0 orang (0%) dari jumlah responden. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa minat siswa masuk kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka berada pada kategori “Tinggi”. Faktor-faktor yang mempengaruhi: Memilih jurusan yang sama namun masuk dalam Perguruan Tinggi Negeri, Masuk dalam TNI dan POLRI, Terkendala oleh keuangan dan orang tua, Faktor lingkungan.



Penggunaan Teknik persentase dilakukan dalam pengolahan data hasil penelitian, untuk selanjutnya data hasil penelitian tersebut dianalisis dan diinterpretasikan yang mengacu pada standart dan kriteria pengukuran atau penilaian yang telah ditetapkan penyajian data dan perhitungan persentase pada pengukuran dikelompokkan berdasarkan pada setiap-setiap sekolah yang diteliti adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Deskripsi Data Penelitian

No.	Nama Sekolah	Rata-Rata Hasil Responden			
		Mean	Max	Std	Min
1.	SMAN 1 Maja	27,67961	37	3,499724	18
2.	SMAN 1 Talaga	27,1086957	38	3,54504664	18
3.	SMAN 1 Kadipaten	28	38	3,89331411	20
<b>Keseluruhan</b>		<b>22,38815</b>	<b>31</b>	<b>3,397713</b>	<b>14</b>

Adapun deskripsi data penelitian berdasarkan tabel menunjukkan minat siswa kelas XII secara keseluruhan SMA di kabupaten Majalengka diperoleh hasil rata-rata 22,38815 skor minimal 14, skor maksimal 31 dan standar deviasi 3,397713. Selanjutnya frekuensi hasil keseluruhan dan persentase minat siswa kelas XII disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.** frekuensi hasil keseluruhan dan persentase minat siswa kelas XII

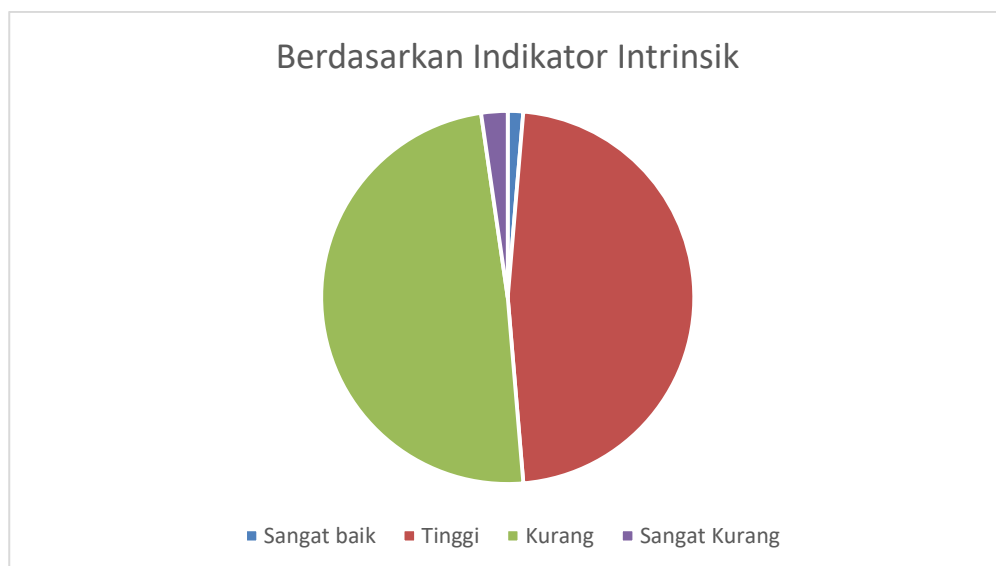
No.	Aspek variabel	Interval			
		Sangat baik 81,25%-100%	Tinggi 62,50%-81,25%	Kurang 43,75%-62,50%	Sangat kurang 25%-43,75%
1.	Ektrinsik	8	258	255	3

2.	Intrinsik	7	248	257	12
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>506</b>	<b>512</b>	<b>15</b>
<b>Presentase</b>		<b>2,86</b>	<b>96,56</b>	<b>97,7</b>	<b>2,86</b>

**Tabel 4.** Minat Siswa Berdasarkan Indikator Intrinsik

No	Skor Penilaian	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	81,25%-100%	Sangat Baik	7	1,34%
2	62,50%-81,25%	Tinggi	248	47,33%
3	43,75%-62,50%	Kurang	257	49,05%
4	25%-43.75%	Sangat Kurang	12	2,29%

Dari data tabel 4 menunjukkan persentasi minat siswa kuliah di program Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka pada indikator intrinsik yaitu pada kategori “Sangat Baik” 7 orang (1,34%), “Tinggi” 248 orang (47,33%), “Kurang” 257orang (49,05%), dan “Sangat Kurang” 12 orang (2,29%) dari jumlah responden. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa minat siswa kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka pada indikator ekstrinsik ada pada kategori “Kurang”.

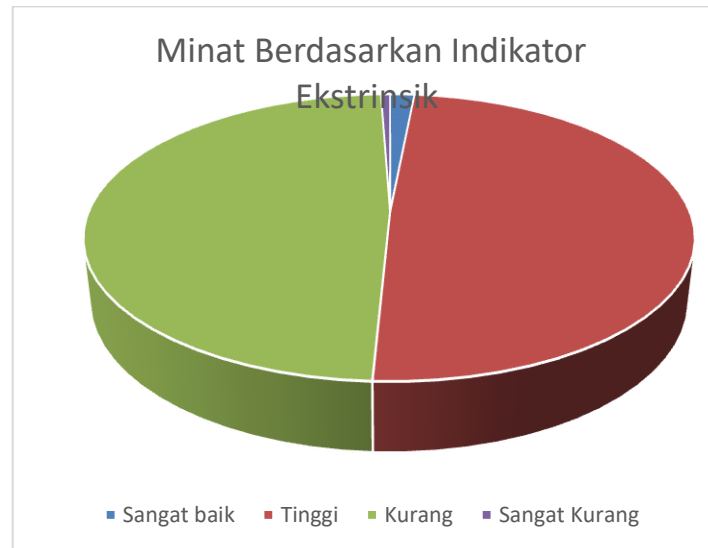


**Tabel 5.** Minat Siswa Berdasarkan Indikator Ekstrinsik

No	Skor penilaian	Kategori	Frekuensi	persentasi
1	81,25%-100%	Sangat Baik	8	1,52%
2	62,50%-81,25%	Tinggi	258	49,14%
3	43,75%-62,50%	Kurang	255	48,57%
4	25%-43.75%	Sangat Kurang	3	0,57%

Dari data tabel 5 menunjukkan persentasi minat siswa kuliah di program Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka pada indikator ekstrinsik yaitu pada kategori “Sangat Baik” 8 orang (1,52%), “Tinggi” 258 orang (48,57%), “Kurang” 255 orang (49,05%), dan “Sangat Kurang” 3 orang (0,57%) dari jumlah responden. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan

bahwa minat siswa kuliah di program studi Pendidikan jasmani universitas majalengka pada indikator ekstrinsik ada pada kategori “Tinggi”.



## PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh minat siswa kuliah di program Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka “Sangat Kurang” 3 orang (0,57%), kategori “Kurang” 255 orang (48,57%), kategori “Tinggi” 258 orang (49,14%), kategori “Sangat Baik” 8 orang (1,52%) Dapat disimpulkan bahwa partisipasi minat masuk dalam kategori “Tinggi”.

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat Menurut Miflen, FJ, dan Miflen FC (2003) mengemukakan ada dua faktor yang mempengaruhi minat belajar: Faktor dari dalam, yaitu sifat keinginan diri sendiri. Faktor dari luar, diantaranya adalah keluarga, sekolah, dan masyarakat atau lingkungan.

Partisipasi berdasarkan indikator Intrinsik

Berdasarkan hasil penelitian pada indikator intrinsik minat siswa kuliah di program Pendidikan jasmani universitas majalengka pada indicator intrinsik yaitu pada kategori “Sangat Baik” 7 orang (1,34%), “Tinggi” 248 orang (47,33%), “Kurang” 257 orang (49,05%), dan “Sangat Kurang” 12 orang (2,29%) dari jumlah responden. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa minat siswa kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka pada indikator ekstrinsik ada pada kategori “kurang”.

Partisipasi berdasarkan indikator ekstrinsik

Dengan demikian, dari uraian di atas terdapat beberapa alasan yang mengakibatkan kurangnya minat untuk melanjutkan kuliah di program studi penjas. Akan tetapi hal ini tidak memberikan dampak yang begitu dikawatirkan karena melihat dari hasil data keseluruhan, minat siswa untuk kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka berada pada kategori tinggi.

## Penelitian yang Relevan

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Rokhimah, (2014), yang berjudul “pengaruh dukungan sosial dan efikasi diri terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi

siswa SMA Negeri 1 Tenggarong”. Hasil penelitian membuktikan bahwa pengaruh positif yang signifikan antara dukungan sosial dan efikasi diri terhadap minat melanjutkan pendidikan pada siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Tenggarong. Jika hasil penelitian membuktikan pengaruh 10 positif yang signifikan antara dukungan sosial dan efikasi diri terhadap minat melanjutkan pendidikan, maka penelitian tersebut relevan dan memperkuat penelitian yang diajukan untuk meneliti faktor determinan rendahnya minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Indriyanti & Ivada, (2013), yang berjudul “faktor-faktor yang memengaruhi minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada siswa kelas XII akutansi Smk Negeri 6 Surakarta tahun 2013”. Hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi dan faktor yang paling mempengaruhi adalah faktor prestasi. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam fokus penelitian dimana pada penelitian yang peneliti teliti lebih menekankan pada faktor yang mempengaruhi rendahnya minat, serta berbeda pada analisis data karena pada penelitian terdahulu menggunakan analisis faktor yang memperlihatkan adanya faktor baru dari menghilangkan beberapa kelompok faktor –faktor yang adadan berbeda dalam pembahasan yang di jabarkan dalam penelitian ini mengulas secara keseluruhan faktor yang mempengaruhi rendahnya minat tanpa mengurangi serta menggambarkan hal yang unik dalam penelitian yang dilakukan peneliti.

Penelitian ke tiga dilakukan oleh Kharisma, (2015) berjudul Pengaruh Motivasi, Prestasi Belajar, Status Sosial Ekonomi Orang Tua dan Lingkungan Sekolah terhadap Minat siswa melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi pada Siswa kelas XII Akutansi SMK Negeri 1 Kendal yang memiliki hasil sebagai berikut penelitian menunjukkan bahwa motivasi, prestasi belajar, status sosial ekonomi dan lingkungan sekolah berpengaruh 91,7% terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi secara simultan.

Dari penelitian tersebut memiliki pengaruh yang kuat terhadap minat siswa melanjutkan pendidikan. Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Jika penelitian tersebut kaitannya dengan pengaruh variable tersebut terhadap minat siswa untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Apabila penelitian ini melihat pengaruh terhadap minat melanjutkan pendidikan perguruan tinggi, begitupun sebaliknya dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil analisis dan pembahasan yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa minat siswa SMA kuliah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Majalengka berdasarkan indikator intrinsik berada dalam kategori kurang dan berdasarkan indikator ekstrinsik berada dalam kategori tinggi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia Feni, 2014. Faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran IPS. Gorontalo : UN Gorontalo
- Badriah. D.. dkk. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Refika Aditama. Bandung.
- Bimo Walgito. 1981. Pengantar Psikologi Umum, diterbitkan oleh Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta
- Djaali. H. 2007. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Miflen, Fj dan Miflen, Fc. 2003. Simply–Psychology. Jakarta : Raja Grafindo Pustaka

- Muhibbin Syah. 2005. Psikologi Belajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Nurkholis, 2003, Manajemen berbasis sekolah, teori, model dan aplikasi. Jakarta. Grasindo.
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sugiyono. 2013. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, dilengkapi PP RI. No. 48 dan 47 Tahun 2008
- DeCuir–Gunby, J. T. (2011). Mixed Methods Research in the Social Sciences. *Best Practices in Quantitative Methods*, 125–136. <https://doi.org/10.4135/9781412995627.d11>
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Zitteliana*, 18(1), 22–27.
- Hamzah, S. H. (2012). Aspek Pengembangan Peserta Didik: Kognitif, Afektif, Psikomotorik. *Dinamika Ilmu*, 12(1), 1–22.
- Indrayogi, I. (2021). Model Tactical Game dan Academic Learning Time Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(4), 1783–1790. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1589>
- Indriyanti, N., & Ivada, E. (2013). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi Pada Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Negeri 6 Surakarta 2013. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UNS*, 1(2), 1–10. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/2708>
- Kharisma, N. (2015). *Jurusan manajemen fakultas ekonomi universitas negeri semarang 2015*.
- Rokhimah, S. (2014). Pengaruh Dukungan Sosial dan Efikasi Diri Terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi Pada Siswa SMA Negeri 1 Tenggarong Seberang. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 2(3), 149–156. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v2i3.3656>
- Sofyan, D., & Abdullah, K. H. (2022a). College Sport publication trends over 15 decades: A Bibliometric Analysis. *Khazanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 10(1), 69-82. doi: 10.24252/kah.v10i1a7
- Sofyan, D., & Abdullah, K. H. (2022). Scientific developments in educational innovation research in Indonesia and Malaysia: a scientometric review. *International Journal of Educational Innovation and Research*, 1(1), 42-51. <https://doi.org/10.31949/ijeir.v1i1.2312>

## **MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN E-MODUL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA**

**Junaedi<sup>1,\*</sup>, Ipin Aripin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Majalengka, Jl. K.H Abdul Halim No. 103  
Majalengka

\* Email: [junedipratama03@gmail.com](mailto:junedipratama03@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Artikel ini merupakan kajian literatur yang bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan elektronik modul (E-modul) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dalam artikel ini akan dibahas mengenai model pembelajaran PBL berbantuan E-modul dan kemampuan memecahkan masalah serta keterkaitan PBL berbantuan E-modul dengan kemampuan memecahkan masalah. PBL berbantuan E-modul adalah pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan suatu masalah dengan memadukan modul yang dimodifikasi teknologi informasi sehingga dapat lebih menarik. PBL berbantuan E-modul siswa dapat memperoleh pengalaman dan menangani masalah-masalah yang realistis dan dapat menambahkan fasilitas multimedia (gambar, animasi, audio dan video), sehingga siswa dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai bahan belajarnya. Adapun kemampuan memecahkan masalah merupakan potensi yang dimiliki seseorang dalam proses pembelajaran untuk memecahkan masalah yang bersifat tidak rutin. Pemecahan masalah bertujuan memuat semua aktivitas masalah yang kompleks yang meliputi memahami masalah, mengidentifikasi kecukupan data, dan memilih alternatif strategi yang relevan, melaksanakan strategi disertai dengan motivasi yang kuat, menjelaskan hasil, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.*

***Kata Kunci: Problem Based Learning, E-modul, Keterampilan Memecahkan Masalah***

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan bagian dari proses pembangunan nasional yang mempunyai peranan sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam meningkatkan kualitas kehidupan suatu bangsa, pendidikan merupakan pondasi awal yang paling berpengaruh. UU No. 20 Tahun 2003 (Praditya, 2019) menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar aktif sehingga siswa dapat menumbuhkan potensi diri secara intelektual dan emosional yang dapat membuat seseorang menjadi lebih baik.

Model pembelajaran memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Model pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat meningkatkan kompetensi siswa. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa pada abad ke-21 yaitu berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah. Diah & Riyanto, (2016); Lubis, (2018) juga menyatakan bahwa keterampilan memecahkan masalah sangat diperlukan pada abad ke-21. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari kejadian, gejala, serta masalah yang berkaitan dengan makhluk hidup (Chaniago, 2016; Melati, 2012). Berdasarkan hal tersebut, maka siswa diarahkan untuk memaknai dan memecahkan masalah mengenai gejala-gejala yang berkaitan dengan

makhluk hidup, maka dapat diterapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan berbantuan E-modul.

*Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang ada. Hadi & Rahmantika, (2016); Serevina, dkk, (2018) Menyatakan bahwa PBL adalah pembelajaran yang memberikan permasalahan kepada siswa dan siswa dituntut dapat menyelesaikan dapat menyelesaikan dan memberikan solusi atas permasalahan tersebut.

Pada dunia pendidikan sumber belajar merupakan salah satu unsur yang penting dalam proses pembelajaran agar terciptanya pembelajaran yang baik dan menarik. Bahan ajar juga akan membantu guru dalam mendesain peserta didik, salah satunya dengan menggunakan E-modul.

E-modul merupakan bahan ajar yang dikemas secara digital. E-modul dapat membantu guru memfasilitasi siswa dalam belajar (Asrial, dkk, 2020; Citrawathi, dkk, 2016). E-modul memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru menjelaskan materi pelajaran. E-modul bersifat interaktif sehingga memudahkan dalam navigasi yang dapat menampilkan gambar, teks, dan video yang dilengkapi dengan tes dan memberikan umpan balik secara otomatis (Diantari, dkk, 2018; Sugihartini & Laba, 2017).

## PEMBAHASAN

### *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mengarah pada pemecahan masalah yang diharapkan dapat mengasah kemampuan berpikir kritis. PBL membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri (Arends, 2007: 43). Model pembelajaran ini mengarahkan siswa untuk berpikir kritis, dan aktif selama pembelajaran karena siswa dibimbing untuk melakukan aktivitas berpikir untuk menyelesaikan masalah, mengumpulkan informasi, mengolah serta menyimpulkan. Dalam model ini pelibatan siswa selama pembelajaran lebih ditekankan karena guru hanya sebagai fasilitator yang membimbing siswa selama proses pembelajaran. Peran guru dalam model pembelajaran ini adalah menyajikan masalah. Menurut Trianto (2007: 71), langkah-langkah dalam model PBL adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Sintaks Model *Problem Based Learning*

Tahap	Tingkah laku Guru
Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik dalam belajar.	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan kelompok.	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan



	temannya.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

### Kekurangan dan Kelebihan PBL

Hamdani (2011) dan Rerung (2017) mengemukakan beberapa kelebihan dan kekurangan model PBL sebagai berikut.

Tabel 2. Kekurangan dan Kelebihan model Problem Based Learning

No.	Kelebihan	Kekurangan
1.	Siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserap dengan baik.	Untuk siswa yang malas, tujuan dari metode tersebut tidak dapat tercapai.
2.	Siswa dilatih untuk dapat bekerjasama dengan siswa lain.	Membutuhkan banyak waktu.
3.	Siswa dapat memperoleh pemecahan masalah dari berbagai sumber.	Tidak semua mata pelajaran dapat diterapkan dengan metode ini.
4.	Siswa didorong untuk memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.	Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian kelas.
5.	Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa untuk menghafal atau menyimpan informasi.	PBL kurang cocok untuk diterapkan di sekolah dasar karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok.
6.	Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.	PBL biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit.
7.	Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi.	Membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif.

### E-Modul

Menurut (Prayudha, 2017), E-modul yaitu bentuk bahan belajar yang dibuat secara sistematis dalam sebuah pembelajaran kecil supaya tujuan pembelajaran dengan format elektronik yang memuat animasi, audio, gambar agar lebih interaktif. E-modul adalah salah satu jenis modul yang di dalamnya terdapat teks, gambar, grafik, animasi, dan video yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Dengan adanya E-modul siswa akan lebih memahami materi dengan baik karena proses pembelajaran yang dikembangkan bukan hanya membaca saja tapi menggunakan beberapa metode. E-modul diharapkan menjadi salah satu sumber baru bagi siswa, dan selanjutnya dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa (Imansari & Suryatiningsih, 2017). Penggunaan media pembelajaran seperti E-modul interaktif dalam proses pembelajaran, memungkinkan materi ajar dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik (Fonda & Sumargiani, 2018). Untuk mengembangkan modul dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi Web Exe (Aripin, 2018).

Adapun beberapa keunggulan pengembangan E-modul yaitu: (1) Mampu menumbuhkan motivasi bagi peserta didik. (2) Adanya evaluasi memungkinkan guru dan peserta didik mengetahui dibagian mana yang belum tuntas atau sudah tuntas. (3) Bahan pelajaran dapat dipecah agar lebih merata dalam satu semester. (4) Bahan belajar disusun sesuai dengan tingkatan akademik. (5) Dapat membuat modul lebih interaktif dan dinamis dibanding modul cetak yang lebih statis. (6) Dapat menggunakan video, audio, dan animasi untuk mengurangi unsure verbal modul cetak yang tinggi.

Integrasi E-modul interaktif dengan proses pembelajaran, dapat mendorong siswa untuk aktif belajar. Selain itu, dapat mendorong siswa lebih aktif belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa itu sendiri. Tampilan gambar serta animasi dalam modul interaktif akan membantu memvisualkan materi ajar yang disampaikan, sehingga pembaca modul terbantu untuk memahami isi modul dengan mudah dalam memahami konsep yang sulit (Komang Redy Winatha et al., 2018). Oleh karena itu penggunaan E-modul interaktif berguna baik bagi guru maupun siswa karena dapat memperkuat ingatan tentang materi yang di sajikan di dalam modul.

### ***Kemampuan Pemecahan Masalah***

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut Sumarno (2013: 128) menyatakan bahwa pemecahan masalah mempunyai dua makna: (1) Pemecahan masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (*reinvention*) dan memahami materi, konsep, dan prinsip. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi siswa menemukan konsep/prinsip. (2) Sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci menjadi lima indikator, yaitu:

1. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah;
2. Membuat model dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya;
3. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah;
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban;
5. Menerapkan secara bermakna;

Selain itu, Polya (dalam Ruseffendi, 1991) mengemukakan bahwa untuk memecahkan suatu masalah ada empat langkah yang dapat dilakukan, yakni:

1. Memahami masalah.
2. Merencanakan pemecahannya.
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana.
4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki setiap siswa karena (a) Pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran. (b) Pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum. (c) Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar (Branca, 1980).

kemampuan siswa diasah melalui masalah, sehingga siswa mampu meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan Dahar (2011: 121) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam proses pembelajaran bukan bagi mereka yang dikemudian hari mendalami bidang tertentu, melainkan juga mereka akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

### ***Keterkaitan PBL berbantuan E-modul untuk Pemecahan Masalah***

*Problem Based Learning* (PBL) dengan berbantuan E-modul Merupakan model pendekatan pembelajaran yang mempunyai ciri menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis, pemecahan masalah, dan memperoleh pengetahuan mengenai esensi materi pembelajaran melalui bahan ajar elektronik yang memuat audio, gambar, video, tulisan, grafik yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran karena dikembangkan tidak hanya berupa tulisan saja. Sehingga dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-modul dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dengan menampilkan gambar, video, audio, grafik dll.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang ada. PBL merupakan pembelajaran yang memberikan permasalahan kepada siswa dan siswa dituntut dapat menyelesaikan dapat menyelesaikan dan memberikan solusi atas permasalahan tersebut, 2) E-modul adalah salah satu jenis modul yang di dalamnya terdapat teks, gambar, grafik, animasi, dan video yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Dengan adanya E-modul siswa akan lebih memahami materi dengan baik karena proses pembelajaran yang dikembangkan bukan hanya membaca saja tapi menggunakan beberapa metode, 3) Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki setiap siswa karena (a) Pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran. (b) Pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum. (c) Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. (2007). *Learning to Teach: Belajar untuk Belajar*. Translated by Soetjipto, H. P & S.M. Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aripin, I. (2018). Konsep dan Aplikasi Mobile Learning dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bioeducatio* Vol 3, No 1 (2018)
- Asrial, dkk. (2020). Ethnoconstructivism E-Module to Improve Perception, Interest, And Motivation of Students in Class V Elementary School. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 72-79.
- Branca, N.A. (1980). *Problem Solving as Goal, Process and Basic Skills*. In S Krulik and R.E. Reys (Eds). *Problem Solving in School Mathematics*. Washington DC: NCTM.
- Chaniago, R. (2016). *Biologi*. Yogyakarta: Innosain.
- Dahar, R.W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Diah, & Riyanto. (2016). Problem – Based Learning Model In Biology Education Courses To Develop Inquiry Teaching Competency Of Preservice Teachers. *Cakrawala Pendidikan*, 35(1), 47-57.
- Fonda, A., & Sumargiyani, S. (2018). The Developing Math Electronic Module With Scientific Approach Using Kvisoft Flipbook Maker Pro for Xi Grade of Senior High School Students. *Infinity Journal*, 7(2), 109.
- Hadi & Rahmantika. (2016). Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 84-43.

- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Imansari, N., & Suryatiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11.
- Ismi Laili, G. U. (2019). Efektivitas Pengembangan E-modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 306-315.
- Komang, R. W., Suharsono, & Agustin, K. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Matematika. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 4(2), 188-199.
- Lubis, A. (2018). Integrasi Tik Dalam Pengajaran Bahasa Inggris Di Indonesia Abad Ke-21: Mitos Dan Realita. *Cakrawala Pendidikan*, 37(1), 11-24.
- Praditya, D. (2019). Multimedia Pembelajaran Dengan Evaluasi Instructional Game Matematika Siswa Kelas Vii Smp/b-B Negeri 1 Buleleng. *Jurnal Edutech Undiksha*, 5(1), 132-141.
- Prayudha, D.R. (2017). Pengembangan E-modul Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Bilangan Bulat Kelas Vii. *Aksioma*, 7(1), 48
- Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S.W. (2017). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Binni*, 6(1), 47-55.
- Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*. Tarsito: Bandung.
- Serevina, & Dkk. (2018). Development of E-module Based on Problem Based Learning (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student's Science Process Skill" *Journal of Educational Technology*, 17(3), 26-36.
- Sugihartini, & Laba. (2017). Pengembangan E-modul mata kuliah strategi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 221-230.
- Sumarno, U. (2013). *Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta Prestasi Pustaka Publisher.

## MEMPERKUAT IDENTITAS NASIONALISME DI ABAD 21 MELALUI PEMBELAJARAN SEJARAH

Faruq Hasan Asy'ari<sup>\*1</sup>, Sariyatun<sup>2</sup>, Triana Rejekiningsih<sup>3</sup>  
<sup>123</sup> Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

\* Email: [\\*1faruqhasan@student.uns.ac.id](mailto:*1faruqhasan@student.uns.ac.id), [2sariyatun@staff.uns.ac.id](mailto:2sariyatun@staff.uns.ac.id), [3 triana\\_rizq@staff.uns.ac.id](mailto:3 triana_rizq@staff.uns.ac.id)

### ABSTRAK

*Perkembangan dan pertumbuhan di abad 21 ini mencakup ilmu pengetahuan dan teknologi, baik dibidang informasi, komunikasi dan transportasi, sehingga dunia semakin transparan. Hal tersebut sangat berdampak bagi masyarakat Indonesia didalam struktur kehidupan bernegara, karena dunia sudah terbentuk struktur global. Semua ini sangat mempengaruhi pemikiran, mental, dan sikap generasi muda yang menjadi harapan negara untuk tetap eksis menguatkan identitas nasionalisme mereka. Tujuan penelitian ini memberikan pemahaman pentingnya identitas nasionalisme bagi generasi penerus khususnya peserta didik agar rasa cinta terhadap negara Indonesia tetap kuat. Karena merekalah individu pada kelompok sosial yang akan menghadapi dunia modern di abad 21 ini. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk menganalisis data. Dimana data didapatkan dengan melakukan studi kepustakaan dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, artikel, jurnal, buku penelitian. Data ditinjau dan diselidiki dalam tiga tahap; umum, eksploratif, dan fokus penelitian. Hasil utama penelitian ini adalah pemahaman tentang identitas nasionalisme sangat penting untuk peserta didik. Sehingga perlu membekali mereka agar memiliki prinsip, watak, dan sikap nasionalisme yang kuat di dalam perkembangan abad 21 ini. Untuk memberikan pemahaman identitas nasionalisme kepada peserta didik, guru dapat mengimplementasikan pembelajaran sejarah. Dengan memberikan materi-materi yang berisikan perjuangan pahlawan kemerdekaan negara Indonesia.*

**Kata Kunci:** *Identitas Nasionalisme, Pembelajaran Sejarah, Abad 21*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan dan bantuan yang diberikan dengan sengaja, terencana, dan terstruktur kepada peserta didik guna menunjang pertumbuhan jasmani maupun rohani, supaya tercapai pendewasaan yang baik. Pendidikan yang diberikan harus dimulai semenjak usia dini (Harahap, 2021: 49). Selanjutnya pendidikan sebagai panggung untuk merevitalisasi banyak karakter luhur bangsa, khususnya kebudayaan yang bisa menjadi tulang punggung karakter generasi suatu negara. Selain itu pendidikan sebagai sarana utama untuk membangkitkan karakter generasi suatu negara. Karena hasil dari pendidikan dapat mempercepat pembangunan, mobilisasi, dan perbaikan dalam negeri. Selain itu, pendidikan dapat menjaga dan melestarikan kebudayaan nasional. Pengetahuan yang cukup, akal yang sehat, dan diimbangi dengan kebutuhan sarana prasaran, maka akan tercipta kenyamanan yang benar-benar dirasakan dalam benak peserta didik. Dengan demikian peserta didik menjadi orang indonesia yang mengenali dan menghargai semua nilai yang ada di negaranya (Yuliansyah, 2017: 418).

Pendidikan diberi tanggung jawab untuk menciptakan rasa kemanusiaan, moral, dan kepribadian yang mendukung terjadinya kedamaian di masyarakat melalui penyebaran pengetahuan, wawasan, dan spirit bagi generasi penerus. Tujuan pendidikan dengan pencapaian sumber daya manusia yang memiliki perspektif global adalah sebuah keharusan yang tidak dapat di tawar lagi mengingat perkembangan teknologi dan informatika akan berdampak pada dinamika transformasi di bidang ekonomi, politik dan sosio kultural. Pentingnya pendidikan di

tingkat global yang menuntut keterampilan di era globalisasi dan abad 21 sebagai bagian dari kemampuan yang harus dicapai peserta didik dalam proses pembelajaran (Anis et al, 2021: 1). Di abad 21 ini pendidikan bukan lagi sekedar sekolah yang meluluskan peserta didiknya. Sebagai sebuah lembaga pendidikan, sekolah harus mencetak peserta didik yang mengerti, memahami, dan mempraktikkan bagaimana memanusiakan seseorang. Pandangan ini memiliki asumsi dalam implementasinya. Pendidikan harus terintegrasi penuh untuk menunjang potensi peserta didik. Di abad 21 ini seorang pendidik memainkan peran penting sebagai seorang profesional dengan pengetahuan dan pengalamannya.

Kemudian di abad 21 ini membawa pengaruh besar terhadap penggunaan teknologi yaitu mengubah trend, dari trend analog ke trend digital dengan inovasi-inovasi digital yang membuat segalanya menjadi mudah. Trend ini menyasar ke semua celah kehidupan, termasuk dalam bidang informasi dan komunikasi (Kurniawan, 2019: 63). Berjalannya era globalisasi yang terus berkembang pesat, negara Indonesia mulai mengalami pelunturan semangat nasionalisme. Masuknya budaya asing dengan mudah melalui media teknologi dan informasi yang semakin canggih ini, berdampak terhadap kehidupan generasi muda yang menyerap budaya dari luar tanpa memfiltrasi. Generasi muda cenderung mempraktekan budaya asing, yang berdampak pemudaran jiwa nasionalismenya. Menerima budaya asing itu diperbolehkan, tetapi jadikan hal yang baik sebagai acuan yang dijadikan inovasi untuk kemajuan negara Indonesia dan tinggalkan hal yang memungkinkan berdampak pada hilangnya kebudayaan Indonesia yang sudah lama ada dan menjadi warna bangsa Indonesia (Azima et al, 2021: 7495).

Dalam realita kehidupan, globalisasi mengakibatkan terjadinya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik dibidang informasi, komunikasi dan transportasi telah menjadikan dunia semakin transparan, seolah-olah dunia telah menjadi struktur baru, yaitu struktur global. Hal ini tentunya sangat berdampak bagi masyarakat Indonesia pada struktur kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Semua ini akan sangat mempengaruhi pemikiran, mental, dan sikap generasi muda yang menjadi harapan negara. Terkait dengan hal tersebut, seluruh warga negara Indonesia khususnya generasi muda, perlu dibekali pendidikan sejarah dengan pemahaman kesadaran bernegara secara baik dan dinamis, supaya dapat menumbuhkan sikap rela berkorban demi negara, serta menumbuhkan jiwa patriotisme yang luhur terhadap negara Indonesia (Asyari & Dewi, 2021). Pada dasarnya ada perbedaan antara abad 20 dan abad 21 dalam memberikan pemahaman nilai-nilai nasionalisme kepada peserta didik, terutama selama globalisasi ini berlangsung. hal tersebut menjadi tantangan bagi pendidik dalam memberikan pemahaman nasionalisme di abad 21 ini. Tantangan tersebut dapat diantisipasi dengan menerapkan sistem pendidikan identitas nasionalisme serta lebih menekankan pada kebudayaan Indonesia. Dengan menggunakan cara tersebut maka mampu membentengi dampak pada arus globalisasi di abad 21 ini. Salah satu pelajaran yang efektif untuk memperkuat identitas nasionalisme di abad 21 ini adalah pelajaran sejarah.

Mata pelajaran sejarah merupakan pelajaran yang tujuannya berkaitan erat dengan pembentukan identitas nasional. Tujuan tersebut membuat pelajaran sejarah sangat berkaitan dengan pemahaman tentang cinta tanah air atau nasionalisme. Suatu negara memiliki tanggung jawab dalam pembentukan identitas nasional pada diri rakyatnya, yang dapat diberikan melalui pendidikan. Salah satu dari pendidikan tersebut dengan memberikan materi-materi sejarah melalui proses pembelajaran sejarah. Kewajiban suatu negara tersebut diimplementasikan dengan membuat kebijakan pendidikan melalui kurikulum. Dengan demikian pembelajaran sejarah menjadi ideologis untuk membentuk kepribadian, watak bangsa, sikap, dan

karakter peserta didik didalam memperkuat identitas nasionalisme yang kokoh (Sumaludin, 2018: 97).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk menganalisis data (Sugiyono, 2014: 21). Data didapatkan dengan melakukan studi kepustakaan (library research) dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, artikel, jurnal, buku penelitian yang berkaitan dengan memperkuat identitas nasionalisme di abad 21 melalui pembelajaran sejarah. Data ditinjau dan diselidiki dalam tiga tahap; umum, eksploratif, dan fokus penelitian. Ini merupakan bahan yang komprehensif dalam upaya meringkas temuan dan menyimpulkan hasilnya. Data dideskripsikan kemudian dianalisis dengan mengacu pada teori yang digunakan sehingga didapatkan gambaran terhadap fokus penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Konsep Nasionalisme***

Kata nasionalisme berasal dari kata bahasa Inggris "nationalism", gabungan dari kata "national" dan "ism". Nasional adalah kata sifat yang berarti untuk merujuk pada negara atau bangsa, dan bangsa berasal dari bahasa Latin "natio, natus" yang berarti "dilahirkan" dalam bahasa Inggris. Nation secara bahasa, adalah komunitas besar orang (bangsa) yang tinggal di wilayah tertentu dan dinaungi oleh pemerintah. Istilah nasionalisme secara harfiah adalah pengertian bangsa atau kebangsaan (Fahrudin, 2020: 29). Nasionalisme adalah paham atau ajaran mencintai bangsa dan negara. Semua warga negara Indonesia harus memiliki cita-cita dan tujuan yang sama. Nasionalisme yang memiliki makna bangsa, memiliki beberapa arti, salah satunya adalah sekelompok orang yang menempati suatu wilayah tertentu di dunia, biasanya diikat oleh satu kesatuan bahasa dan budaya. (Fauziah & Dewi, 2021: 234).

Tingkat nasionalisme yang tinggi dapat dilihat dengan seseorang yang sangat mencintai negaranya, sangat menghargai jasa para pahlawannya, menunjukkan kesediaan untuk berkorban demi kebaikan negaranya, dan tentu sangat menjunjung tinggi persatuan dan kesatuan. Jika seseorang memiliki tingkat nasionalisme yang sedang maka cukup mencintai negara, cukup menghormati jasa pahlawan negara, cukup bersedia berkorban untuk negara dan kepentingan nasional. Yang terakhir jika seseorang tidak mencintai negaranya, maka sudah pasti orang tersebut tidak menghargai jasa pahlawan, tidak mau berkorban untuk negaranya, tidak mengutamakan persatuan dan kesatuan, serta tidak menghargai perbedaan, maka indeks nasionalismenya rendah (Trianto, 2019: 335). Selanjutnya fungsi nasionalisme bagi suatu negara adalah menguatkan tentang ikatan budaya yang mempersatukan dan mengokohkan negara yang majemuk menjadi satu negara dalam suatu ikatan negara yang merdeka. Untuk mempersatukan diperlukan pengikat seperti budaya sebagai penggerak kehidupan bernegara. Pembangunan nasionalisme di suatu negara khususnya Indonesia sangat bertumpu pada kohesi berupa ketahanan budaya yang didasarkan pada ikatan budaya tersebut. Hal tersebut ternyata dapat menjadi daya tahan yang kuat dalam menghadapi arus globalisasi yang cenderung mengarah pada penghapusan batas-batas dan kedaulatan negara (Sulistiyono, 2018: 5).

### **Pemahaman Tentang Identitas Nasionalisme**

Identitas adalah ciri-ciri, sifat-sifat, dan kekhasan yang telah melekat pada suatu hal, sehingga menunjukkan suatu keunikan yang dapat membedakan dengan hal yang lain (Hendrizal, 2020: 1). Selanjutnya identitas nasional terdiri dari dua kata yaitu identitas dan

nasional. Kata identitas berasal dari bahasa Inggris *identity* yang berarti ciri khas, jati diri, tanda pada seorang individu maupun suatu kelompok yang menjadi pembeda dengan orang lain atau suatu kelompok yang lain. Sedangkan, kata nasional mempunyai arti sebagai gambaran dari identitas yang bersifat kebangsaan yang melekat pada seseorang atau kelompok orang berdasarkan kesamaan fisik, bahasa, cita-cita bangsa, sejarah, budaya, tujuan dan pedoman hidup suatu bangsa. Sebagai jati diri bangsa, identitas nasional ini bukan hanya mengacu pada personal saja, tetapi juga berlaku untuk suatu kelompok, lembaga, organisasi, dan bahkan suatu negara (Aulia et al, 2021: 8550).

Pada dasarnya nasionalisme memiliki makna ganda yang tergantung pada kondisi obyektif dan subyektif negara tersebut. Pertama, nasionalisme diartikan sebagai kecintaan terhadap tanah air, ras, bahasa, dan budaya. Artinya nasionalisme dalam konteks ini sama dengan istilah patriotisme. Kedua, nasionalisme dapat berarti suatu bentuk cita-cita kemerdekaan, keamanan, dan martabat bangsa dalam konteks politik. Ketiga, nasionalisme dimaknai sebagai kebangkitan yang sangat luar biasa dalam organisasi sosial yang besar (Armawi & Susilawati, 2021: 152). Berdasarkan pengertian tersebut identitas nasionalisme berarti sebuah paham tentang ciri-ciri suatu negara yang tidak mungkin dipisahkan dari kebudayaan, jati diri, dan norma-norma negara tersebut. Identitas nasionalisme dapat dipahami juga sebagai suatu paham kesatuan wilayah dan selalu memiliki wilayah (tanah tumpah darah), sejarah bersama, sistem hukum atau perundang-undangan, hak dan kewajiban. Ada beberapa faktor yang menyebabkan negara memiliki identitas yang berbeda. Faktor-faktor tersebut adalah karakteristik geografis, ekologi, demografi, sejarah, budaya dan sosial. Secara geografis, negara yang terkurung daratan dan negara kepulauan memiliki kepribadian yang berbeda, dan kondisi alam sangat mempengaruhi kepribadian mereka.

### ***Pentingnya Identitas Nasionalisme Bagi Peserta Didik di Abad 21***

Keberagaman suku, adat, ras dan agama merupakan keunikan yang dimiliki bangsa Indonesia. Secara kehidupan bermasyarakat, manusia tidak dapat hidup sendiri mengingat manusia adalah makhluk sosial yang saling membutuhkan antara satu dengan yang lainnya. Keberagaman bagi negara Indonesia merupakan kekayaan yang dapat berfungsi sebagai alat pemersatu dan pembeda dari negara lainnya. Pemahaman tentang identitas negara bagi peserta didik dapat menjadi salah satu faktor dalam proses perkembangan dan kemajuan negara Indonesia. Akan tetapi disisi lain merupakan kelemahan, karena rentan memicu yang dilatarbelakangi cara pandang, prinsip dan tujuan masing-masing anggota kesukuan. Perbedaan dalam bingkai persatuan memunculkan pentingnya identitas nasionalisme (Retnasari & Hidayah, 2019: 318). Salah satu visi negara Indonesia adalah mewajibkan seluruh warganya untuk mendahulukan persatuan, kesatuan, kepentingan, dan keamanan bangsa dan negara di atas kepentingan pribadi atau golongan. Dengan visi yang berlandaskan Pancasila, negara Indonesia akan berhasil merintis jalannya sendiri, untuk mengatasi permasalahan dan menyelesaikan tugas di tengah sistem kehidupan di dunia. (Wiratmaja et al, 2021: 45).

Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya dimana perbadaan itu ada dan nyata adanya. Hal ini sebagai ciri khas negara Indonesia yang harus dibina, dilindungi dan dilestariakan agar keharmonisan tetap terjaga. Dalam melestarikan keanekaragaman budaya, menghafal saja tidak cukup, tetapi perlu juga mengembangkan dan mempraktikkan nilai-nilai tersebut. Identitas nasionalisme dalam konteks negara cenderung manggacu dalam kebudayaan, adat istiadat, serta karakter dalam suatu negara. Sebagai negara yang merdeka dan berdaulat dalam hubungan internasional akan di hargai dan sejajar dengan negara lain apabila dapat



mempertahankan identitas nasionalisme. Dalam menjaga dan mempertahankan identitas nasionalisme merupakan kewajiban bagi semua masyarakat Indonesia khususnya generasi penerusnya. Pendidikan dijadikan wadah penting dalam menanamkan nilai-nilai kebangsaan dalam diri peserta didik selaku generasi penerus, supaya timbul sikap yang mencerminkan identitas nasionalisme (Saputro, 2021: 42).

Pentingnya identitas nasionalisme bagi peserta didik dianggap sebagai konsep utama dari identifikasi individu pada kelompok sosial dalam menghadapi dunia modern. Kedekatan peserta didik terhadap negara, dapat diekspresikan dengan rasa memiliki, cinta, loyalitas, kebanggaan, dan perlindungan terhadap kelompok dan tanah airnya. Hal tersebut yang menjadikan sebuah negara mempunyai identitas dan nilai-nilai tersendiri dalam menghadapi berbagai macam tantangan di abad 21 yang semakin kompleks, utamanya dalam bidang pendidikan di Indonesia. Unsur-unsur dalam pembentukan identitas nasionalisme sendiri adalah suku bangsa, komposisi etnis, agama, kebudayaan daerah dan bahasa pemersatu atau bahasa nasional. Terintegritasnya pendidikan sejarah dan identitas nasionalisme secara benar, diharapkan mampu menanamkan nilai-nilai keberagaman, toleransi serta membangun generasi muda yang kompeten tanpa meninggalkan nilai-nilai luhur budaya Indonesia untuk menghadapi tantangan-tantangan utamanya dalam bidang pendidikan di Indonesia yang mengalami perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21 yang semakin maju (Rohman & Ningsih, 2018: 47).

### ***Pembelajaran Sejarah di Abad 21 Dalam Memperkuat Identitas Nasionalisme***

Pembelajaran merupakan proses penyampaian pesan dari pendidik kepada peserta didik. Pesan berbentuk tema yang dituangkan dalam simbol komunikasi verbal (lisan dan tertulis) dan non-verbal. Pesan ini ditangkap oleh peserta didik sebagai pengetahuan, keterampilan, dan nilai yang dapat mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari (Prawitasari et al, 2021: 173). Di abad 21 ini telah terjadi transformasi besar pada aspek pendidikan, sosial, ekonomi, politik dan budaya yang didorong oleh empat kekuatan besar yang saling terkait, yaitu kemajuan ilmu dan teknologi, perubahan demografi, globalisasi dan lingkungan. Transformasi ini juga berdampak pada dunia pendidikan, khususnya pembelajaran di sekolah (Susilo & Sarkowi, 2019: 44). Dalam realitanya pendidikan Indonesia tidak sedikit mendapat masalah yang ditimbulkan oleh globalisasi. Masalah-masalah ini harus ditangani dengan serius. Hal ini dapat dilakukan melalui pendidikan dengan melakukan pembelajaran. Karena memang pendidikan merupakan suatu usaha untuk memajukan tumbuhnya watak (batin dan budi pekerti) peserta didik, akal (intelektual) dan jasmani yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain untuk mencapai kesempurnaan dari kehidupan peserta didik.

Kualitas pembelajaran bersifat kompleks dan dinamis, dan dapat dilihat dari berbagai persepsi dan perspektif lintas waktu. Pada tataran mikro, pencapaian pembelajaran yang berkualitas merupakan tanggung jawab profesional seorang pendidik. Misalnya, menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik untuk memaksimalkan hasil belajarnya. Pada dasarnya belajar bukan hanya proses transfer pengetahuan, tetapi juga proses strategis transfer nilai dalam konteks kondisi peserta didik. Demikian pula dalam pembelajaran sejarah, jika proses pembelajarannya baik maka dapat menciptakan pemahaman sejarah yang baik. Memahami sejarah merupakan cara berpikir yang mencerminkan nilai positif. Dimana peristiwa sejarah pernah dan bahkan akan dialami dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga memungkinkan kita untuk melihat dan menyikapi dengan lebih bijak berbagai persoalan kehidupan.

Pembelajaran sejarah memegang peranan yang mendasar berkenaan dengan kegunaan atau tujuan pendidikan sejarah. Dalam implementasinya pembelajaran sejarah diharapkan dapat

mengembangkan wawasan peserta didik dalam persepsi pemanfaatan sejarah untuk kehidupan sehari-hari sebagai individu dan bermasyarakat (Asmara, 2019: 108). Agar pelajaran sejarah menjadi efektif, maka guru sejarah harus selalu mengarahkan peserta didik pada tujuan pelajaran sejarah itu sendiri. Tujuan mempelajari sejarah nasional adalah membangkitkan, mengembangkan dan memelihara semangat kebangsaan. Kemudian membangkitkan keinginan untuk mewujudkan cita-cita bangsa di segala bidang. Selanjutnya membangkitkan keinginan untuk mempelajari sejarah nasional dan membawanya ke dunia inklusi sebagai bagian dari penelitian sejarah. Dan yang terakhir perjuangan untuk membesarkan peserta didik supaya berjiwa pancasila (Rulianto & Febri, 2018: 128).

Untuk memperkuat identitas nasionalisme abad ke-21 dalam pembelajaran sejarah, guru sejarah mengadopsi cara untuk membuat agar suasana kelas menjadi tempat yang berstandar tinggi artinya nyaman untuk peserta didik. Setiap peserta didik dapat belajar di kelas, di mana guru dan peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagai tim untuk menemukan solusi atas masalah. Memecahkan masalah yang penting dan mencapai sampai titik menemukan jawaban dari masalah tersebut. Guru sejarah dapat mendesain kelas, membuat diskusi kelompok, dan melakukan proyek penelitian. Guru sejarah juga mampu menulis naskah dan memainkan karakter yang berbeda. Guru sejarah menjadi perencana dan penyelenggara yang baik sehingga dapat menerapkan teknik pembelajaran yang baru secara efektif. Guru sejarah memiliki pengetahuan tentang perangkat mekanis baru seperti epidiaskop, proyektor strip film, dan proyektor film. Dan yang terakhir guru sejarah memiliki pengetahuan yang baik tentang teknik penilaian yang berbeda. Penguasaan format tes objektif, tes jawaban singkat, dan skala penilaian objektif karena semua itu sangat penting bagi guru sejarah untuk melihat pencapaian dari peserta didiknya (Susilo & Isbandiyah, 2019: 175). Selain itu guru sejarah masa kini dapat menggunakan keahlian dan kreativitasnya untuk memanfaatkan media yang mereka gunakan, untuk mendukung di dalam proses pembelajaran sejarah. Sehingga sejarah masa lalu yang tampak seperti narasi belaka dapat diubah menjadi kisah nyata dengan bantuan media pembelajaran. Proses pembelajaran sejarah tersebut dimaksudkan supaya menjadi menyenangkan dan menarik bagi peserta didik dengan menghadirkan media di dalamnya.

Dari semua pernyataan di atas, dengan adanya tantangan di era globalisasi tepatnya di abad 21 ini, maka diperlukanlah implementasi pembelajaran sejarah. Dimana pembelajaran sejarah di abad 21 ini sangat penting, sebab masih banyak peserta didik yang perlu pemahaman tentang nasionalisme. Karena pada dasarnya mata pelajaran sejarah membekali peserta didik dengan pemahaman tentang sikap nasionalisme yang dapat memperkuat identitas negara Indonesia. Sebagai seorang guru sejarah dapat memberikan pemahaman tentang nasionalisme dengan memberikan materi pergerakan nasional, sumpah pemuda, perjuangan kemerdekaan Indonesia dan lain-lain.

## **KESIMPULAN**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Sariyatun dan Ibu Triana Rejekiningsih. Proses penulisan paper ini banyak mengalami kendala, namun berkat bimbingan dan kerjasama dari beliau selaku dosen pembimbing, yang dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, motivasi, arahan, dan saran-sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan paper ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anis, M. Z. A, et al. (2021). *Memperkuat Identitas Nasional Melalui Model Pembelajaran Berpikir Historis (MPBH): Antara Nyata Atau Sebuah Asa*. Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah. Vol. 6, No. 3, pp. 1-7.
- Armawi, A & Susilawati, D. (2021). *Konstruksi Identitas Nasionalisme dalam Pikukuh dan Buyut Masyarakat Adat Baduy*. Paradigma Jurnal Kajian Budaya. Vol. 11, No. 2, pp. 151–166.
- Asmara, Yeni (2019) *Pembelajaran Sejarah Menjadi Bermakna Dengan Pendekatan Kontektual*. Jurnal Pendidikan Sejarah dan Riset Sosial Humaniora. Vol. 2, No. 2, pp. 105-120.
- Asyari, D & Dewi, D. A. (2021). *Peran Pendidikan Kewarganegaraan bagi Generasi Milenial dalam Menanamkan Jiwa Nasionalisme Di Era Globalisasi*. Jurnal Pendidikan dan Konseling. Vol. 3, No. 2, pp. 30-41.
- Aulia, L. R, et al. (2021). *Mengenal Indentitas Nasional Indonesia Sebagai Jati Diri Bangsa untuk Menghadapi Tantangan di Era Globalisasi*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 5, No. 3, pp. 8549-8557.
- Azima, N. S, et al. (2021) *Pengaruh Masuknya Budaya Asing Terhadap Nasionalisme Bangsa Indonesia di Era Globalisasi*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 5, No. 3, pp. 7491-7496.
- Fahrudin, A. (2020). *Nasionalisme Soekarno Dan Konsep Kebangsaan Mufassir Jawa*. Jakarta: Litbangdiklat Press.
- Fauziah, I. N. N & Dewi, D. A. (2021). *Membangun Semangat Nasionalisme Mahasiswa Melalui Pendidikan Kewarganegaraan*. Indonesian Journal of Islamic Studies. Vol.2, No. 2, pp. 93-103.
- Harahap, A. Z. (2021). *Pentingnya Pendidikan Karakter Bagi Anak Usia Dini*. Jurnal Usia Dini, Vol. 7, No. 2, pp. 49-57.
- Hendrizal. (2020). *Mengulas Identitas Nasional Bangsa Indonesia Terkini*. Jurnal PPKn & Hukum. Vol. 15, No. 1, pp. 1-21.
- Kurniawan, S. (2019) *Tantangan Abad 21 bagi Madrasah di Indonesia*. Jurnal Intizar. Vol. 25, No. 1, pp. 55-68.
- Prawitasari, M, et al. (2021). *Retregresi Penggunaan Media Daring Dalam Pembelajaran Sejarah Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Education and development. Vol. 9, No. 4, pp. 173-177.
- Retnasari, L & Hidayah, Y. (2019). *Tinjauan Identitas Nasional dan Identitas Kesukuan pada Mahasiswa PGSD UAD Yogyakarta (Studi Kasus Mahasiswa Luar Jawa di PGSD UAD)*. Jurnal Muslim Heritage. Vol. 4, No. 2, pp. 317-334.
- Rohman, A & Ningsih, Y. E. (2018). *Pendidikan Multikultural: Penguatan Identitas Nasional Di Era Revolusi Industri 4.0*. Seminar Nasional Multidisiplin. Vol. 1, No. 1, pp. 44-50
- Rulianto & Febri. (2018). *Pendidikan Sejarah Sebagai Penguat Pendidikan Karakter*. Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial. Vol. 4, No. 2, pp. 127-134.
- Saputro, R. A. (2021). *Memperkuat Identitas Nasional Melalui Pembelajaran Sejarah Pada Masa Pandemi Covid-19*. Prosiding Seminar Nasional Pgrri Provinsi Sumatera Selatan Dan Universitas Pgrri Palembang, pp. 37-46.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyono, S. T. (2018). *Nasionalisme, Negara-Bangsa, Dan Integrasi Nasional Indonesia: Masih Perlukah*. Jurnal Sejarah Citra Lekha. Vol. 3, No. 1, pp. 3-12.
- Sumaludin, M. M. (2018). *Identitas Nasional dalam Buku Teks Pelajaran Sejarah SMA*. Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah. Vol. 1, No. 2, pp. 97-104.
- Susilo, A & Isbandiyah. (2019). *Peran Guru Sejarah dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Anak Era Globalisasi*. Indonesian Journal of Social Science Education. Vol. 1, No. 2, pp. 171-180.
- Susilo, A & Sarkowi. (2019). *Peran Guru Sejarah Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Arus Globalisasi*. Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah. Vol. 2, No. 1, pp. 43-50.



- Trianto, F. P. K. (2019). *Tingkat Nasionalisme Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (Ukm) Oni-Giriuniversitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur*. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*. Vol. 7, No. 2, pp. 331-345.
- Wiratmaja, I. N., *et al.* (2021). *Penggalian Nilai-Nilai Pancasila Berbasis Kearifan Lokal Bali Dalam Rangka Penguatan Wawasan Kebangsaan*. *POLITICOS: Jurnal Politik Dan Pemerintahan*. Vol. 1, No. 1, pp. 43–52.
- Yuliansyah, H. (2017). *Menakar Kurikulum Seni Dalam Radar Nasionalisme*. *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNIST)*, pp. 417-420.

## PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS AL QUR’AN: INTEGRASI KONSEP TATA SURYA DENGAN SURAT AL-ANBIYA AYAT 33

Indrawati Wilujeng<sup>1</sup>, Mohammad Alif Auliya Akbar<sup>2</sup>, Faiz Hasyim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Fisika, STKIP Al Hikmah Surabaya; Jalan Kebonsari Elveka V, Kebonsari, Jambangan, Surabaya, (031)8295825

e-mail: <sup>1</sup>[indrawati.physics@gmail.com](mailto:indrawati.physics@gmail.com), <sup>2</sup>[m.auliyaakbar@gmail.com](mailto:m.auliyaakbar@gmail.com), <sup>3</sup>[faiz.stkip@gmail.com](mailto:faiz.stkip@gmail.com)

### ABSTRAK

Tata surya merupakan salah satu materi pada mata pelajaran fisika. Konsep tata surya juga telah tercantum dalam Al Qur’an, tepatnya pada surat Al Anbiya ayat 33. Integrasi konsep tata surya dengan Al Qur’an sangat diperlukan dalam pembelajaran fisika, sehingga dapat meningkatkan keyakinan peserta didik terhadap keilmiah Al Qur’an. Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan konsep tata surya dengan ayat-ayat Al Qur’an dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini menggunakan metode literature review. Penelitian ini menggunakan beberapa literatur konsep fisika mengenai tata surya kemudian mengintegrasikannya dengan berbagai informasi yang terdapat pada Al Qur’an dalam pembelajaran fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep fisika terkait tata surya dapat diintegrasikan dengan ayat-ayat yang terkandung dalam Al Qur’an serta dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Hasil literature review ini bisa dilanjutkan dalam penelitian lebih lanjut untuk membuktikan efektivitas pembelajaran fisika terintegrasi Al Qur’an.

**Kata Kunci:** pembelajaran fisika, integrasi Al Qur’an, tata surya

### PENDAHULUAN

Fisika adalah ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya yang bersifat riil hingga yang bersifat abstrak atau bahkan hanya berbentuk teori yang pembahasannya melibatkan kemampuan imajinasi atau keterlibatan gambaran mental seseorang yang kuat (Romadhoni, *et al.*, 2017). Salah satu materi yang diajarkan dalam fisika adalah materi tata surya. Tata surya merupakan kumpulan benda langit yang terdiri dari sebuah bintang yang disebut matahari dan semua objek yang terikat dengan gaya gravitasinya. Objek-objek tersebut termasuk delapan buah planet yang sudah diketahui dan jutaan benda langit lainnya seperti asteroid, meteor, dan komet (Tantriadi, 2013). Pembahasan mengenai tata surya sudah tertulis dengan jelas di dalam Al Qur’an, yaitu pada Q.S. Al Anbiya ayat 33.

يَسْجُدُونَ فَلَكِ فِي كُلِّ وَالْقَمَرَ وَالشَّمْسَ وَالنَّهَارَ اللَّيْلَ خَلَقَ الَّذِي وَهُوَ

Artinya: “dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya” (Al Anbiya: 33). Selain ayat tersebut, pada Q.S. Yasin ayat 40 Allah SWT berfirman:

يَسْجُدُونَ فَلَكِ فِي كُلِّ وَالنَّهَارَ سَابِقُ اللَّيْلِ وَلَا الْقَمَرَ تُدْرِكُ أَنْ لَهَا يَنْبَغِي الشَّمْسُ لَا

Artinya: “Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan, dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya” (Yasin: 40). Kedua ayat tersebut menegaskan keselarasan sistem dari tata surya. Hal ini menunjukkan bahwa fisika dan Al Qur’an saling mendukung dan berkaitan, sehingga dapat diintegrasikan dalam pembelajaran.

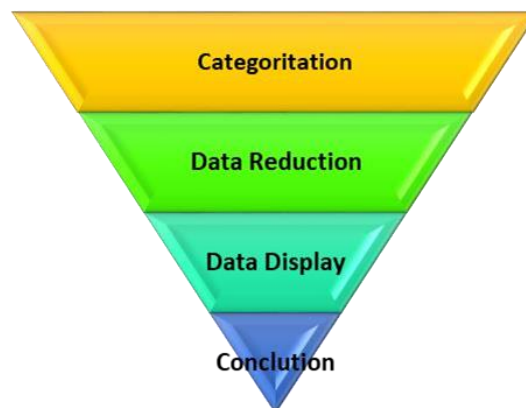
Integrasi merupakan penyatuan antara berbagai konteks menjadi satu kesatuan yang utuh atau bulat (Ashari, *et al.*, 2019). Sedangkan integrasi terhadap nilai keislaman merupakan penyatuan suatu konteks terhadap berbagai nilai keislaman, salah satunya dengan Al-Qur’an. Pandangan terhadap integrasi bukanlah peleburan berbagai konteks ilmu pengetahuan menjadi suatu bentuk ilmu (Una, 2022). Integrasi fisika dan Al Qur’an juga dapat digunakan dalam pembelajaran fisika.

Pembelajaran fisika yang terintegrasi nilai-nilai Islam dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan peningkatan keimanan peserta didik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmawati dan Bakhtiar, pembelajaran fisika yang terintegrasi dengan Islam dapat menambah wawasan keilmuwan sekaligus memperkuat keyakinan keberagamaan (Rahmawati & Bakhtiar, 2019). Ramadanti (2020) menyatakan bahwa nilai-nilai Islam sangat penting dalam setiap proses pembelajaran fisika di sekolah untuk pembentukan siswa beriman dan bertaqwa.

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara mengintegrasikan konsep tata surya dengan pembelajaran fisika berbasis Al Qur’an. Berdasarkan literatur dan pembahasan di atas dibutuhkan sebuah penelitian terkait konsep tata surya dan integrasi nilai-nilai Al Qur’an serta implementasinya dalam pembelajaran.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, yaitu metode penelitian yang berusaha menggambarkan atau melukiskan objek yang diteliti berdasarkan fakta yang ada di lapangan (Sartika, 2014). Penelitian ini difokuskan pada berbagai jenis literatur tentang konsep tata surya dalam Al Qur’an serta integrasinya pada pembelajaran fisika. Data yang digunakan berasal dari artikel tentang tata surya, artikel integrasi pembelajaran fisika, dan berbagai literatur yang mendukung. Data yang dipilih merupakan data yang paling relevan dan memiliki hubungan antara teori tata surya dengan integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran fisika. Teknik yang digunakan adalah teknik analisis isi kualitatif yang terdiri dari empat langkah, yaitu *categorization*, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion* (Mukri, *et al.*, 2019). Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Integrasi Pembelajaran Fisika

Pendekatan berbasis keagamaan dalam suatu proses pembelajaran bidang fisika sangat penting diterapkan agar ilmu agama dengan konsep fisika tidak terjadi dikotomi, akan tetapi menyatu dan saling terkait sehingga peserta didik dapat menghayati, meyakini, dan memahami ilmu pengetahuan secara utuh (Syahputra, 2022). Pembelajaran terpadu tersebut sangat penting untuk diterapkan di setiap sekolah, karena proses pembelajaran fisika dengan pendekatan agama dapat membentuk pemahaman yang utuh sehingga

peserta didik dapat mempelajari dari segi ilmu fisika dan ilmu agama (Al Qur'an) untuk membentuk generasi yang unggul (Ashari, *et al.*, 2019).

Selama ini proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah belum banyak mengintegrasikan muatan pengajaran dengan nilai-nilai keislaman. Hal ini dikarenakan guru tidak menguasai ilmu fisika yang berkaitan dengan ilmu agama dan guru tidak memiliki keilmuan agama yang memadai. Jika dalam pembelajaran fisika tidak terdapat integrasi nilai-nilai Islam yang terkandung dalam Al Qur'an, maka akan ada dikotomi antara ilmu agama dan fisika, serta lemahnya kepercayaan siswa terhadap pembuktian Al Qur'an. Oleh karena itu, integrasi Islam dalam pembelajaran fisika merupakan salah satu cara untuk menghilangkan dikotomi antara agama dan fisika (Rahmola & Mursalin, 2018).

Dari sisi kontekstual, integrasi nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran fisika menunjukkan bahwa semua pembelajaran termasuk pembelajaran fisika adalah sarana untuk mengingat Tuhan, dan akan menumbuhkan kesadaran bahwa kehidupan di dunia pada dasarnya adalah untuk mencapai kehidupan selanjutnya (Una, 2022). Penanaman nilai-nilai keislaman melalui integrasi bertujuan agar peserta didik dapat memahami konsep pembelajaran fisika yang diberikan. Selain itu, peserta didik juga dapat memahami dan menghayati bahwa terdapat Dzat Maha Besar yang mengatur peristiwa alam yang menjadi objek kajian dari fisika (Purwanto & Hasanah 2014).

Selain itu, integrasi nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran fisika juga memiliki pengaruh terhadap hasil belajar, sikap religius, dan sikap sosial peserta didik. Khoiri (2017) pada penelitiannya menyebutkan bahwa penerapan pembelajaran fisika berbasis integrasi sains-islami dapat meningkatkan sikap religius, dan sikap sosial yang dibuktikan dengan indikator tidak mencontek atau memberikan contekan, serta melaporkan kegiatan belajar secara transparan. Penerapan pembelajaran fisika berbasis sains-islami juga dapat meningkatkan hasil belajar dan karakter islami berupa kejujuran dan kerjasama pada peserta didik (Khoiri, *et al.*, 2017).

## 2. Tata Surya

Allah SWT berfirman dalam Q.S. Al Anbiya ayat 33

يَسْجُدُونَ فَلَكِ فِي كُلِّ وَالْقَمَرَ وَالشَّمْسَ وَالنَّهَارَ اللَّيْلَ خَلَقَ الَّذِي وَهُوَ

Artinya: “*dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya*” (Al Anbiya: 33)<sup>[3]</sup>.

Menurut tafsir kemenag RI (2017), dalam ayat ini Allah mengarahkan perhatian manusia kepada kekuasaan-Nya dalam menciptakan waktu malam dan siang, serta matahari yang bersinar di waktu siang, dan bulan bercahaya di waktu malam. Masing-masing beredar pada garis edarnya dalam ruang cakrawala yang amat luas yang hanya Allah-lah yang mengetahui batas-batasnya. Seperti yang kita tahu, matahari merupakan bintang pusat tata surya. Suhu permukaan matahari bisa mencapai 6000°C yang dipancarkan langsung ke luar angkasa hingga sampai ke permukaan bumi. Sedangkan suhu inti matahari sebesar 15.000.000°C - 20.000.000°C. Karena suhunya yang sangat tinggi, maka materi-materi di dalam matahari tidak mungkin berbentuk padat, cair, atau gas biasa. Materi-materi di dalam matahari haruslah berbentuk gas pijar yang biasa disebut dengan plasma. Sedangkan bulan merupakan satelit alami satu-satunya yang dimiliki bumi. Diameter bulan  $\pm 3.476$  km atau sekitar  $\frac{1}{4}$  diameter bumi, jarak rata-ratanya ke bumi sekitar 384.000 km. Bulan tidak memiliki atmosfer, sehingga menyebabkan: (1) suhu di permukaan bulan dapat berubah dengan sangat cepat, (2)

bunyi tidak dapat merambat di bulan, (3) langit di bulan tampak hitam kelam, (4) tidak ada kehidupan di bulan.

Lebih lanjut tafsir Kemenag RI menyebutkan, adanya waktu siang dan malam disebabkan karena perputaran bumi pada sumbunya, di samping peredarannya mengelilingi matahari. Bumi berputar terhadap porosnya (rotasi) dengan arah berlawanan jarum jam dilihat dari luar angkasa ("arah timur"). Periode rotasi bumi adalah 1 hari atau 24 jam (tepatnya 23 jam 56 menit 4,09 detik). Bagian bumi yang mendapatkan sinar matahari mengalami waktu siang, sedang bagiannya yang tidak mendapatkan sinar matahari tersebut mengalami waktu malam. Bumi merupakan satu-satunya planet di tata surya yang memiliki kehidupan. Massa jenis bumi kira-kira  $5.500 \text{ kg/m}^3$  atau 5,5 kali massa jenis air ( $1000 \text{ kg/m}^3$ ). Sedang cahaya bulan adalah sinar matahari yang dipantulkan bulan ke bumi. Di samping itu, bulan juga beredar mengelilingi bumi. Periode rotasi bulan membutuhkan waktu yang sama dengan waktu revolusinya, yaitu 29,5 hari.

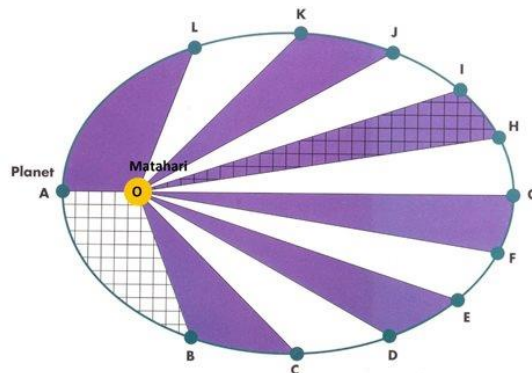
Ayat ini menegaskan kembali apa yang telah Allah firmankan dalam Surah Ibrahim ayat 33:

وَالنَّهَارَ الَّيْلَ لَكُمْ وَسَحَرَ دَابِّيْنَ وَالْقَمَرَ الشَّمْسَ لَكُمْ وَسَحَرَ

Artinya: "Dan Dia telah menundukkan matahari dan bulan bagimu yang terus-menerus beredar (dalam orbitnya); dan telah menundukkan malam dan siang bagimu."

Secara luas telah diketahui bahwa matahari dan bulan memiliki "garis edar". Akan tetapi untuk kalimat "masing-masing dari keduanya (siang dan malam) beredar pada garis edarnya", merupakan sesuatu yang baru dipahami. Mengapa siang dan malam harus beredar pada garis edar (orbit/manzilah), dan apa bentuk garis orbitnya? Setelah dipelajari, ternyata yang dimaksud dengan "garis edar" ialah tempat kedudukan dari tempat-tempat di bumi yang mengalami pergantian siang ke malam, atau mengalami terbenamnya matahari (*gurub*). Sepanjang garis khatulistiwa, garis ini bergeser dari Timur ke Barat seiring dengan urutan tempat-tempat terbenamnya matahari atau pergantian siang ke malam. Salah satu konsep fisika yang membahas mengenai peredaran planet dalam mengelilingi matahari adalah Hukum Kepler. Hukum Kepler adalah aturan perhitungan gerak planet yang beredar mengelilingi matahari. Hukum Kepler I atau dikenal sebagai hukum lintasan elips berbunyi: "semua planet bergerak pada lintasan elips mengitari matahari dengan matahari berada di salah satu fokus elips". Hukum pertama Kepler sukses menyatakan bentuk orbit planet, tetapi gagal memprakirakan kedudukan planet pada suatu saat. Menyadari hal itu, Kepler berusaha keras untuk memecahkannya. Berkat hasil kerja kerasnya, akhirnya ia menemukan Hukum Kepler II tentang gerak planet yang berbunyi: "suatu garis khayal yang menghubungkan matahari dengan planet menyapu luas juring yang sama dalam selang waktu yang sama". Pada gambar 2 kita dapat melihat bahwa laju revolusi planet terbesar adalah ketika garis khayalnya (vektor radius) kecil, yaitu ketika planet berada paling dekat dengan matahari (*perihelium*). Sebaliknya, kelajuan revolusi planet terkecil adalah ketika garis khayalnya besar, yaitu ketika planet berada paling jauh dengan matahari (*aphelium*).





**Gambar 2.** Hukum Kepler luas area

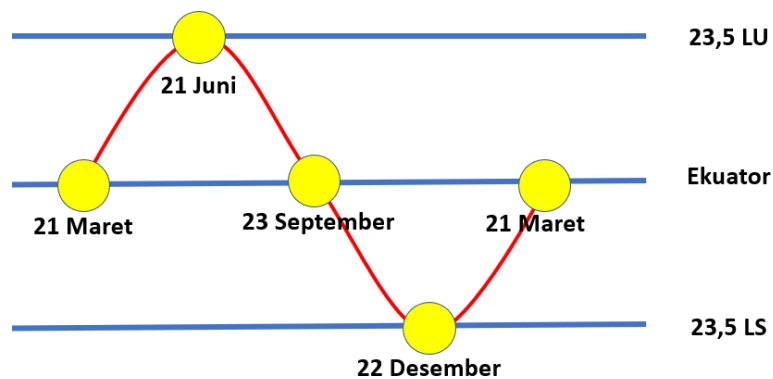
Setelah publikasi kedua hukumnya pada tahun 1609, Kepler mulai mencari suatu hubungan antara gerak planet-planet berbeda dan suatu penjelasan untuk menghitung gerak-gerak tersebut. Sepuluh tahun kemudian ia mempublikasikan *De Harmonica Mundi* dan di situ ia menyatakan Hukum Kepler III yaitu hukum gerak planet yang berbunyi: “perbandingan kuadrat periode revolusi planet mengelilingi matahari dengan pangkat tiga jarak rata-rata planet ke matahari sama untuk semua planet”. Hukum ini dapat ditulis sebagai:

$$\frac{T^2}{R^3} = k$$

dengan  $T$  = periode revolusi,  $R$  = jari-jari rata-rata orbit planet,  $k$  = suatu tetapan yang memiliki nilai sama untuk semua planet.

Planet-planet bergerak mengitari matahari dalam lintasan-lintasan berbentuk elips, tetapi elips-elips ini sangat dekat ke bentuk lingkaran. Oleh karena itu,  $R$  dalam Hukum Kepler ketiga dapat didekati dengan jarak antara planet dan matahari atau jari-jari orbit. Untuk bumi  $T = 365,25$  hari (satu tahun) dan  $R = 1,5 \times 10^{11}$ .

Waktu terbenamnya matahari juga akan bergeser seiring dengan gerakan semu matahari terhadap bumi dari utara ke selatan dan sebaliknya. Pergeseran waktu magrib ini juga bergeser dan membentuk tempat kedudukannya sendiri yang dapat dikatakan sebagai garis edar tahunan dari pergantian siang ke malam. Pada hari-hari tertentu (pada awal bulan) saat terbenam matahari. Posisi matahari setiap tahun seolah-olah bergeser dari khatulistiwa (21 Maret) ke Garis Balik Utara (GBU),  $23,5^\circ$  LU (21 Juni), kembali ke khatulistiwa (23 September), menuju ke Garis Balik Selatan (GBS),  $23,5^\circ$  LS (22 Desember), dan akhirnya kembali lagi ke khatulistiwa (21 Maret). Gerak tersebut biasa dikenal dengan gerak semu tahunan matahari.



**Gambar 3.** Bagan gerak semu tahunan matahari

### 3. Integrasi Konsep Tata Surya dengan Pembelajaran Fisika

Ada beberapa langkah yang dapat dijadikan acuan ke arah pengembangan model integrasi agama dan sains dalam pendidikan: Pertama, memetakan konsep keilmuan dan keislaman. Dengan kata lain, guru disarankan terlebih dahulu menjelajahi tema-tema sains yang ada di dalam Al Qur'an. Kedua, memadukan konsep keilmuan dan keislaman, yaitu mencari titik kesamaan antara sains dan Islam. Tegasnya, antara Al Qur'an dan sains dihubungkan sehingga satu sama lain saling menguatkan. Ketiga, menjadikan Al Qur'an sebagai pengawal dari setiap kerja sains. Artinya, Al Qur'an bukan hanya menjadi pelengkap, tetapi menjadi sumber rujukan (Barizi, 2011).

Model integrasi agama dengan sains di atas yang berupa bahan ajar tidaklah cukup apabila tidak dibarengi dengan model pembelajaran yang integratif (Purwaningrum, 2015). Diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat memberikan kesan langsung kepada peserta didik sehingga pengintegrasian dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran pemaknaan. Model pembelajaran pemaknaan berfokus mengajarkan fisika sebagai produk, proses, dan sikap sekaligus secara terintegrasi (Sartika & Faizah, 2019).

Sintaks model pembelajaran pemaknaan meliputi: 1) mengorientasikan siswa pada masalah dan fenomena. Pada tahap ini guru harus dapat memunculkan rasa tertarik dan motivasi pada diri siswa melalui masalah yang disajikan, sehingga siswa merasakan tantangan untuk memecahkan masalah tersebut; 2) merancang proses penyelesaian masalah. Siswa berdiskusi dalam rangka menemukan cara terbaik untuk memecahkan permasalahan yang disajikan; 3) melakukan penyelidikan. Pada tahap ini siswa mulai melaksanakan pemecahan masalah yang telah disepakati di tahap sebelumnya. Peran guru hanya memberikan bimbingan ketika peserta didik mengalami kesulitan-kesulitan tertentu; 4) mengkomunikasikan hasil. Hasil pemecahan masalah dikomunikasikan dengan cara diskusi, presentasi, atau cara lainnya; 5) negosiasi dan konfirmasi. Guru memberikan umpan balik sebagai perbaikan dan penguatan. Selain itu, guru juga mengecek pemahaman siswa terkait proses yang telah mereka lalui; 6) pemaknaan. Guru menjadikan fenomena yang ditemukan oleh peserta didik sebagai model untuk dimaknai dan ditanamkan pada peserta didik; dan 7) refleksi. Peserta didik diminta untuk menyampaikan kekuatan dan kelemahan dari proses pemecahan masalah yang telah mereka lalui. Selain itu, guru juga memberikan tes atau penugasan lebih lanjut. Dari ketujuh sintaks model pembelajaran pemaknaan ini yang paling menarik adalah fase pemaknaan, di fase pemaknaan ini peserta didik belajar sikap yang dilakukan melalui contoh dan pembiasaan. Sikap yang ditumbuhkan yaitu nilai-nilai Islam melalui Al Qur'an (Ibrahim, 2008).

### KESIMPULAN

Tata surya merupakan salah satu bukti nyata keagungan Allah SWT, Tuhan yang menciptakan seluruh alam semesta dengan sangat detail. Pada zaman modern ini, banyak sekali fakta-fakta yang telah diungkap oleh para ilmuwan sains fisika mengenai tata surya. Informasi mengenai tata surya ini sudah tertulis 14 abad yang lalu di dalam Al Qur'an yang merupakan kitab suci dan petunjuk hidup bagi seluruh umat manusia. Hal ini membuktikan bahwa sains dan agama (Islam) bisa berjalan beriringan tanpa perlu terjadi pemisahan diantara keduanya. Oleh karena itu, pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam pembelajaran fisika sangat diperlukan agar tidak terjadi dikotomi ilmu pengetahuan.

Proses pengintegrasian dapat dilakukan dengan proses pembelajaran terpadu. Berbagai model pembelajaran yang berpusat pada kegiatan peserta didik dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan, kualitas, minat belajar, perhatian, sikap spiritual, dan motivasi peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran pemaknaan. Mengintegrasikan pembelajaran fisika dengan nilai-nilai Islam dapat meningkatkan

keimanan peserta didik sekaligus sebagai pembuktian akan kebenaran Al Qur’an tentang alam semesta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsep tata surya dapat diintegrasikan dengan Al-Qur’an, serta dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Hasil studi literatur ini juga bisa digunakan untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan pengaruh serta aplikasinya dalam pembelajaran fisika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2016). *Fisika Dasar 1*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Al-Qur’an dan terjemahan. (2017). Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Ashari, A., Hasyim, F., & Wibowo, H.A.C., (2019). Integrasi Kosmologi Dalam Al-Qur’an Untuk Pembelajaran Fisika. *FKIP e-Proceeding*, 4(1), 71-76.
- Barizi, A. (2011). Pendidikan integratif: Akar tradisi dan integrasi keilmuan pendidikan Islam. *UIN-Maliki Press*.
- Ibrahim, M. (2008). *Model pembelajaran inovatif melalui pemaknaan (belajar perilaku positif dari alam)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Kanginan, M. (2006). *FISIKA untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Kanginan, M. (2006). *IPA FISIKA untuk SMP Kelas IX*. Jakarta: Erlangga.
- Khoiri, et al., (2017). Penumbuhan karakter islami melalui pembelajaran fisika berbasis integrasi sains-islam. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2(1), 19-31.
- Mukri, et al., (2019). Quran- integrated science in the era of industrial revolution 4.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 0-5.
- Purwaningrum, S. (2015). Elaborasi ayat-ayat fisika dalam Al Qur’an: Langkah menuju integrasi agama dan fisika dalam pendidikan. *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan*, 1(1), 124-141.
- Purwanto, J., & Hasanah, B. U. (2014). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Tipe Pictorial Riddle Dengan Konten Integrasi-Interkoneksi Pada Materi Suhu Dan Kalor Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMA. *J. Kaunia*, 9(2), 117–127.
- Rahmawati, R. D., & Bakhtiar, N. (2019). Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Fisika pada Pokok Bahasan Penciptaan Alam Semesta dan Tata Surya. *Journal of Natural Science and Integration*, 1(2), 195-212.
- Rahmola, A., & Mursalin, M. (2018). Penerapan pembelajaran terintegrasi nilai-nilai Al-Qur’an pada konsep cahaya dan alat optik untuk meningkatkan hasil belajar dan wawasan keagamaan siswa. In *Quantum: Seminar Nasional Fisika, dan Pendidikan Fisika* (pp. 125-131).
- Ramadanti, E. C. (2020). Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Tawadhu*, 4(1), 1053-1062.
- Romadhoni, et al., (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) disertai media CD interaktif terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran fisika SMA di kabupaten Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(4), 329-336.
- Sartika, E. (2014). Analisis isi kualitatif pesan moral dalam film berjudul “Kita versus Korupsi.”. *EJournal Ilmu Komunikasi*, 2(2), 63-77.
- Sartika, S. B., & Faizah, I. (2019). Integrasi Nilai-nilai Al Islam dalam Mata Kuliah Fluida Melalui Model Pembelajaran Pemaknaan. *SEJ (Science Education Journal)*, 3(2), 113-130.
- Syahputra, A. (2022). Pembelajaran Ilmu Falak Integratif Berbasis Literasi Al Qur’an dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Model Problem Solving. *Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society*, 1(1), 139-150.
- Tafsir Surat Al-Anbiya, ayat 30-33. (2015). [ibnukatsironline.com](http://www.ibnukatsironline.com). Accessed October 1, 2022. <http://www.ibnukatsironline.com/2015/07/tafsir-surat-al-anbiya-ayat-30-33.html>.
- Tafsir Surat Yasin, ayat 37-40. (2015). [ibnukatironline.com](http://www.ibnukatsironline.com). Accessed October 1, 2022. [http://www.ibnukatsironline.com/2015/09/tafsir-surat-yasin-ayat-33-36\\_30.html](http://www.ibnukatsironline.com/2015/09/tafsir-surat-yasin-ayat-33-36_30.html).



- Tantriadi, Y. (2013). Pembuatan ensiklopedia interaktif tata surya untuk anak SMP. *Calyptra*, 2(1), 1-7.
- Una, F. (2022). *Pendidikan Fisika Dalam Al-Qur'an*.

## DESAIN PEMBELAJARAN *PROJECT BASED* TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN IPS

Piki Setri Pernantah<sup>\*1</sup>, Khairiyah Khadijah<sup>2</sup>, Mirza Hardian<sup>3</sup>, Amirul Syafiq<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Riau; Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Kec. Tampan,  
Kota Pekanbaru, Riau, (0761) 63266

<sup>4</sup>Universitas Negeri Yogyakarta; Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal,  
Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, (0274) 586168

e-mail: <sup>\*1</sup>[piki.setri@lecturer.unri.ac.id](mailto:piki.setri@lecturer.unri.ac.id), <sup>2</sup>[khairiyah.khadijah@lecturer.unri.ac.id](mailto:khairiyah.khadijah@lecturer.unri.ac.id),  
<sup>3</sup>[mirza.hardian@lecturer.unri.ac.id](mailto:mirza.hardian@lecturer.unri.ac.id), <sup>4</sup>[amirulsyafiq.2022@student.uny.ac.id](mailto:amirulsyafiq.2022@student.uny.ac.id)

### ABSTRAK

*Desain pembelajaran project based terintegrasi kearifan lokal merupakan salah satu alternatif skenario pembelajaran yang melibatkan mahasiswa secara aktif dalam situasi pemecahan masalah yang luas. Pembelajaran berbasis proyek mampu melibatkan mahasiswa dalam investigasi konstruktif sehingga akan terlihat tanggung jawab dan kerjasamanya dalam menghasilkan produk perkuliahan. Perkuliahan Pendidikan IPS yang terintegrasi kearifan lokal dapat menjadi wujud nyata yang dapat dilakukan sebagai upaya melestarikan kearifan lokal daerah, sehingga mahasiswa dapat mengembangkan kompetensi diri dan karakter dengan berbasis nilai-nilai kearifan lokal. Kearifan lokal dapat mendekatkan diri mahasiswa dengan berbagai situasi kehidupan sehari-hari atau pada lingkungan dimana mahasiswa tinggal dan berasal. Kearifan lokal yang diintegrasikan dalam perkuliahan pendidikan IPS akan memberikan nuansa baru bagi para mahasiswa dalam proses kegiatan belajar. Perkuliahan Pendidikan IPS ini mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna dan tidak hanya memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tetapi juga mampu memecahkan berbagai persoalan dan mengajarkan nilai-nilai yang berangkat dari kearifan lokal yang ada di masyarakat Riau. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang: 1) pentingnya pembelajaran Project Based Learning terintegrasi kearifan lokal, terutama pada mata kuliah Pendidikan IPS; 2) mendesain bentuk skenario pembelajaran Project Based yang terintegrasi kearifan lokal, terutama kearifan lokal masyarakat Riau. Model pembelajaran ini berupaya untuk mendorong penguatan capaian pembelajaran mahasiswa, ditinjau dari aspek wawasan, karakter, dan ketrampilan mahasiswa yang menjadi terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran berbasis project perkuliahan.*

**Kata Kunci :** *pembelajaran project based; kearifan lokal; pendidikan IPS*

### PENDAHULUAN

Kearifan lokal merupakan salah satu identitas suatu bangsa yang harus dipertahankan keberadaannya oleh kita bersama. Dengan adanya perkembangan teknologi dan informasi saat ini tanpa disadari dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kearifan lokal apabila tidak dapat di sikapi dengan bijak. Salah satu bukti dampak negatifnya adalah penurunan minat mahasiswa terhadap keanekaragaman budaya lokal yang semakin besar. Hal ini dapat terjadi disebabkan oleh kurangnya integrasi kearifan lokal dalam perkuliahan di perguruan tinggi. Menurut Arnafi dan Agustina dalam Nurhikmayati & Sunendar (2020) menyatakan bahwa materi pembelajaran yang selama ini diajarkan cenderung kurang kontekstual dan kurang sesuai dengan potensi daerah dan konteks sosial masyarakat lokal tertentu. Sehingga kearifan lokal yang menjadi identitas suatu bangsa perlahan-lahan akan dapat hilang. Sejatinya, hal tersebut dapat

ditanggulangi dengan adanya inovasi dalam pembelajaran yang teintegrasi dengan kearifan lokal sehingga para mahasiswa dapat mengenal berbagai macam budaya lokal di lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran Pendidikan IPS berbasis kearifan lokal merupakan suatu inovasi dan wujud nyata yang dapat dilakukan dosen sebagai upaya melestarikan kearifan lokal. Pendidikan IPS diharapkan dapat mendorong bangkitnya kesadaran sosial mahasiswa dan kepekaan mereka terhadap lingkungan sekitarnya (Pernantah, P. S., dkk, 2022). Pendidikan IPS juga mengandung nilai-nilai kearifan yang dapat digunakan dalam pembentukan sikap, watak, dan kepribadian mahasiswa (Yudiana, I. K. E., dkk, 2021). Dalam proses pembelajarannya, mahasiswa juga dapat mengembangkan potensi diri dengan mengintegrasikan potensi kearifan local sehingga materi yang diperoleh sesuai dengan budaya setempat. Kearifan lokal dapat mendekatkan jiwa sosial dengan kehidupan sehari-hari atau lingkungan dimana mahasiswa tinggal dan berasal. Kearifan lokal yang diintegrasikan dalam perkuliahan pendidikan IPS akan memberikan nuansa baru bagi para mahasiswa. Hal itu dapat dilaksanakan dalam perkuliahan Pendidikan IPS melalui model pembelajaran berbasis proyek. Sebab, model pembelajaran *project based* dapat meningkatkan antusiasme mahasiswa dalam belajar dan menggali materinya sendiri sesuai dengan cara yang bermakna bagi dirinya sendiri (Nata, I. G. H., & Sujana, I. W., 2020). Termasuk menggali materi dengan mengintegrasikan kearifan lokal.

Pengembangan model *project based learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran melalui proyek, baik individu ataupun kelompok. *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang juga menggunakan kegiatan berbentuk proyek sebagai proses pencapaian tujuan pembelajaran. Proyek pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan mahasiswa dapat diarahkan untuk melatih kompetensi mahasiswa berdasarkan kearifan lokal setempat. Menurut Rohdiana, dkk (2022), model pembelajaran yang berbasis proyek dapat dijadikan sebagai langkah awal dalam mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru bagi para mahasiswa. Sebab, *project based learning* merupakan model atau pendekatan pembelajaran inovatif yang menekankan pada pembelajaran kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks (Purnomo, E. A., & Mawarsari, V. D., 2014).

Prinsip-prinsip dalam pembelajaran *project based learning* berbasis kearifan lokal tidak hanya diperlukan oleh siswa di sekolah, tetapi juga sangat penting dimiliki oleh calon-calon pendidik di masa mendatang, yakni para mahasiswa di perkuliahan. Mahasiswa sebagai calon pendidik, khususnya di bidang pendidikan sejarah sangat membutuhkan sarana pengembangan kompetensi untuk mempersiapkan diri dalam berbagai keterampilan intelektual yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah. Tentu saja keterampilan intelektual tersebut perlu diimbangi dengan peningkatan wawasan dan integrasi nilai-nilai kearifan lokal.

Pembelajaran *project based* terintegrasi kearifan lokal pada mata kuliah Pendidikan IPS juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa melalui proyek untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dengan memunculkan ide dan gagasan terkait kearifan lokal yang diintegrasikan dalam perkuliahan Pendidikan IPS. Dalam pelaksanaan pembelajarannya dibutuhkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif dari mahasiswa, baik secara individu ataupun kelompok dalam merancang proyek yang terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal. Mahasiswa dilatih bekerja secara mandiri untuk dapat menghasilkan suatu produk hasil karya sendiri, sehingga kemandirian belajar mahasiswa juga akan meningkat dan lebih baik. Sehingga mahasiswa tidak hanya memiliki keberhasilan belajar dalam aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotoriknya. Sebab, hasil belajar mahasiswa harus terintegrasi dalam 3 (tiga) aspek atau domain tersebut.

Mengingat pentingnya pembelajaran *project based* terintegrasi kearifan local pada mata kuliah Pendidikan IPS. Maka, melalui tulisan ini akan dipaparkan studi tentang bentuk inovasi pembelajaran *project based* yang diterapkan pada perkuliahan di perguruan tinggi. Bahkan pembelajaran *project based* dapat menjadi dasar dilaksanakannya berbagai inovasi perkuliahan yang saat ini dan berusaha untuk menyesuaikan dengan berbagai isu pembelajaran yang berbasis kearifan lokal. Untuk itu, penulis berusaha memaparkan terkait hal sebagai berikut: 1) mendeskripsikan pentingnya pembelajaran *project based*, terutama pada mata kuliah Pendidikan IPS; 2) mendesain Langkah atau skenario pembelajaran *project based* yang terintegrasi kearifan lokal pada mata kuliah Pendidikan IPS.

## **PEMBAHASAN**

### ***Pendidikan IPS***

Menurut Oktavianti & Novitasari (2019), tujuan dari Pendidikan IPS meliputi 3 ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tujuan tersebut sangat begitu jelas dan terarah pada tiga ranah tersebut akan sangat baik jika dapat tercapai, namun pada kenyataannya tujuan tersebut tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Pendidikan IPS hanya dipahami sebagai disiplin ilmu yang mentransfer pengetahuan semata tanpa implementasi dari pengetahuan itu sendiri. Hal tersebut tampak pada mahasiswa yang tidak mencapai tujuan pada ranah psikomotorik yaitu memiliki kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah setelah belajar IPS.

Mata kuliah Pendidikan IPS yang dimaksud di dalam tulisan ini adalah salah satu mata kuliah yang diberikan kepada calon pendidik yaitu para mahasiswa di Program Studi Pendidikan Sejarah. Oleh karena itu, dosen sebagai pendidik di perguruan tinggi harus menyiapkan perangkat pembelajaran untuk mencapai tujuan perkuliahan. Menurut Ibrahim dan Wiratsiwi dalam Pernantah (2019) menyebutkan bahwa perangkat perkuliahan yang diperlukan dalam mengelola proses perkuliahan berupa: Satuan Acara Perkuliahan, Lembar Kegiatan Mahasiswa, Lembar Penilaian, Buku Ajar Mahasiswa, dan Media Pembelajaran. Ini merupakan satu kesatuan yang akan mempermudah dosen dalam menyampaikan materi untuk pencapaian tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan.

Pernantah (2019) juga menambahkan, mata kuliah Pendidikan IPS bertujuan untuk membekali mahasiswa program studi pendidikan sejarah sebagai calon pendidik untuk mengajar di sekolah dan ketika berada dalam lingkungan masyarakat. Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa karena bidang ilmunya termasuk dalam rumpun bidang ilmu pendidikan ilmu pengetahuan sosial (IPS). Menurut Wiratsiwi, dkk (2014) mata kuliah Pendidikan IPS merupakan mata kuliah yang meliputi hakekat dan karakteristik pendidikan IPS, kedudukan dan peranan ilmu-ilmu sosial dalam pembelajaran IPS, metode pembelajaran, media dan sumber pembelajaran, dan evaluasi atau assessment pembelajaran IPS. Hidayat (2020) menambahkan bahwa pendidikan IPS dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap kondisi sosial masyarakat dalam memasuki kehidupan bermasyarakat yang dinamis.

Implementasi kurikulum merdeka memiliki esensi bahwa pembelajaran tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan peserta didik saja, namun juga diharapkan mampu membekali peserta didik dengan keterampilan serta karakter luhur bangsa Indonesia. Sistem pembelajaran dalam kurikulum merdeka dirancang terpadu antar mata pelajaran, dimana sudah seharusnya pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan peserta didik yang bertujuan agar pembelajaran mampu mengarahkan tercapainya pengetahuan maupun pengenalan lingkungan

sekitar peserta didik. Salah satu caranya dengan pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran.

Peran penting dari pembelajaran pendidikan IPS diperlukan dalam membentuk kepribadian dan kualitas manusia bangsa Indonesia, karena pembelajaran IPS merupakan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan disiplin ilmu sosial humaniora yang sangat lekat dengan kehidupan masyarakat mencakup nilai-nilai lokal di dalamnya. Pendidikan IPS dan kearifan lokal merupakan perpaduan yang seharusnya tidak boleh dipisahkan, hal tersebut dikarenakan hakikat dari pembelajaran IPS salah satunya untuk mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal maupun nilai luhur bangsa. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulianingsih, dkk (2019) yang mengatakan bahwa pembelajaran IPS berbasis kearifan lokal mampu membangkitkan potensi lokal yang selama ini termarginalkan dan teralinasasi dari perhatian publik.

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan para mahasiswa mampu memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan kurikulum dan pembelajaran IPS di sekolah. Selain itu, mahasiswa juga dbekali pemahaman dan keterampilan mengenai wawasan kearifan lokal masyarakat, nilai-nilai lokal masyarakat, dan tentunya keterampilan sosial agar mampu berinteraksi secara baik dalam pergaulan masyarakat sehingga terwujudnya *good citizenship*.

### ***Kearifan Lokal***

Berbagai macam kearifan lokal yang banyak ditemukan di Indonesia salah satunya adalah kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat Riau. Masyarakat Riau mempunyai kearifan lokal baik dari segi norma, etika, kepercayaan, adat istiadat dan juga hukum adat. Mengutip pernyataan Yeny, dkk (2016) kearifan lokal memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) Mampu bertahan terhadap pengaruh budaya luar; 2) Memiliki kemampuan mengakomodasi unsur-unsur budaya luar; 3) Mempunyai kemampuan mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli; 4) Mempunyai kemampuan mengendalikan; 5) Mampu memberi arah pada perkembangan budaya.

Menurut Alfian dalam Pusparani & Febrina (2021) kearifan lokal merupakan suatu pandangan hidup dan pengetahuan serta sebagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam memenuhi kebutuhan mereka. Kebutuhan yang dimaksud adalah kebiasaan dan adat suatu masyarakat yang dapat dipertahankan keberadaannya. Kearifan lokal juga bisa diartikan sebagai pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan masyarakat setempat dalam menjawab berbagai permasalahan dalam pemenuhan kebutuhan mereka. Kearifan lokal merupakan pandangan hidup masyarakat setempat yang diwujudkan dalam bentuk suatu kebijakan berdasarkan identitas, adat dan kebiasaan masyarakat itu sendiri. Kebudayaan dan nilai-nilai kearifan lokal terdapat nilai-nilai sikap saling percaya, sikap kemampuan bekerja sama, kepercayaan secara religius, rasa tanggung jawab, solidaritas, musyawarah, kebersamaan, gotong royong, cinta tanah air, nilai kesetaraan, kepedulian, nilai kemandirian dan nilai pengetahuan Ade dan Affandi (2016). Dari berbagai pengertian tersebut, dapat disimpulkan kearifan lokal adalah suatu pandangan hidup berlandaskan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam suatu tatanan kehidupan masyarakat untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara alami.

Selain itu, kearifan lokal juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam pelestarian sumber daya alam yang bekerja untuk mengembangkan sumber daya manusia seperti



pengembangan kebudayaan dan ilmu pengetahuan yang berfungsi sebagai petuah, kepercayaan, sastra, dan pantangan. Pelestarian sumber daya alam tersebut dapat dilihat dengan jelas nilai-nilai budaya yang telah memberi pedoman dan arah agar lingkungan terpelihara.

Ada banyak bentuk kearifan lokal masyarakat Riau untuk menjaga keseimbangan lingkungan, diantaranya adalah:

1. Kearifan lokal hutan larangan Kenagarian Rumbio yang terletak di kabupaten Kampar.

Masyarakat adat Kampar dalam melestarikan hutan larangan sangat erat relevansinya dengan permasalahan yang terjadi di Provinsi Riau. Permasalahan yang menimpa kawasan ini adalah pengerusakan hutan dalam menggapai kesejahteraan hidup. Masyarakat adat Kampar di Kenagarian Rumbio merupakan satu model masyarakat yang dapat memperoleh kesejahteraan tanpa melakukan pengerusakan hutan. Justru, dengan kelestarian hutan yang dirasakan oleh masyarakat adat dapat dikelola sumber-sumber kesejahteraan sebagai berikut:

- a. Terbukanya usaha baru, seperti pangkalan air minum yang dijual sampai ke wilayah Kampar, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Siak.
- b. Hasil hutan yang terkandung didalam hutan larangan adat seperti nangka hutan dan rotan dengan seizin ninik mamak Kenegerian Rumbio
- c. Pemberdayaan pemuda dalam membentuk komunitas tahun 2018 ini sebagai wadah kreatif dalam memanfaatkan zona pemanfaatan hutan adat untuk kegiatan ekonomi seperti membuat outbound, guide penelitian dan wisata alam,
- d. Munculnya mata air yang dapat digunakan untuk perairan pertanian padi sawah sehingga penghasilan dari produksi padi sawah di Kecamatan Kampar,
- e. Wilayah penghasil produksi ikan kolam terbesar dibandingkan kecamatan lain di Kabupaten Kampar.

Selain dampak kesejahteraan ekonomi, kearifan lokal hutan larangan Kenegerian Rumbio juga berdampak terhadap kehidupan sosial budaya masyarakat diantaranya sebagai berikut:

- a. Melakukan revitalisasi Peran Ninik Mamak persukuan Domo dan Pitopang dalam Kenegerian Rumbio, dengan terbentuknya struktur adat Kenegrian Rumbio dengan berbagai fungsi adat berjalan sesuai dengan ketetapan adat yang telah terbentuk secara turun temurun,
- b. Berdirinya Yayasan Pelopor Sehati berdiri sejak tahun 2000 yang bertujuan memberdayakan masyarakat dalam mewujudkan kepedulian lingkungan melalui pelestarian, penanaman kembali dan penulisan undang-undang hutan larangan adat, terbentuknya komunitas sosial budaya dalam pelestarian lingkungan, menumbuhkan kembali sanksi adat kepada pelaku pengerusakan hutan adat, dan
- c. Terbentuknya Sentra Penyuluhan Kehutanan Pedesaan sebagai wadah dibawah Dinas Kehutanan dengan tujuan pelestarian aspek sosial budaya masyarakat Kenegerian Rumbio melalui pelestarian Lingkungan hutan adat. (Kamaruddin et al. 2018)

Kelestarian hutan larangan di kenegerian rumbio tidak terlepas dari kuatnya tradisi dan adat istiadat masyarakat adat Kampar dalam memegang budayanya. Beberapa hal diantaranya yang menyebabkan kelestarian hutan dapat terjadi hingga kini. Masyarakat adat memandang hutan larangan sebagai sumber kehidupan, bagian dari kehidupan dan bukti nyata adanya adat, jati diri dan marwah. Kemudian, peran masyarakat adat juga mensosialisasikan pantang larang, membuat aturan dan norma adat serta masih adanya mitos yang berkembang dari mulut ke mulut serta proses pewarisan nilai karakter peduli lingkungan kepada generasi muda yang

terbangun dalam system pendidikan informal masyarakat adat hingga saat ini Ahmal & Permantah (2021).

2. Menongkoh oleh masyarakat Suku Duanu yang tersebar di beberapa desa di Indragiri Hilir.

Masyarakat Suku Duanu yang tersebar diberbagai desa di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau menjalankan sistem penghidupan yang berbasis sumber daya perikanan dengan teknik tradisional, salah satu yang paling dikenal adalah menongkah. Manongkah kerang merupakan salah satu tradisi masyarakat suku duanu yang sudah dilakukan sejak lama. Kerang yang diambil masyarakat adalah jenis kerang darah (*Anadara granosa*). Jenis karang ini termasuk salah satu jenis kerang yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Biasanya kerang darah ini untuk konsumsi dan sebagai obat-obatan karena memiliki banyak kandungan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh.

Menongkah kerang biasanya dilakukan menggunakan sebilah papan sebagai tumpuan sebelah kaki penongkah dan tempat mengumpulkan kerang yang telah diperoleh. Masyarakat menyebut sekeping papan ini dengan sebutan tongkah. Tongkah adalah alatnya, sedangkan menongkah adalah aktivitas budayanya. Sebuah tongkah biasanya terbuat dari belahan kayu besar dalam keadaan utuh, tetapi tidak jarang juga tongkah terdiri atas gabungan beberapa belahan papan. Manongkah dilakukan pada pagi hari karna air surut, sehingga kerang terlihat.

Cara menongkah dilakukan dengan meletakkan satu kaki diatas papan tongkah sebagai penumpu, satu kaki di lumpur sebagai penggerak, satu tangan diatas papan satu tangan di lumpur untuk mengais kerang. Kemudian kerang yang diperoleh dimasukkan ke dalam tengkalang atau kadut. Penongkah terus bergerak dengan mengayunkan kaki sehingga membantu mereka untuk dapat menyusuri pantai berlumpur. Papan membantu menopang bobot tubuh penongkah agar tidak tenggelam di dalam lumpur.

Masyarakat duanu sudah menerapkan prinsip konservasi lingkungan. Masyarakat duanu sudah menunjukkan karakter ramah lingkungan ditunjukkan dengan adanya aturan masyarakat setempat untuk tidak merusak mangrove di pinggiran pantai. Maka, pohon mangrove tumbuh subur dan semakin menjorok ke laut. Penanaman nilai-nilai konservasi sudah terinternalisasi bagi masyarakat duanu sehingga adanya kesadaran untuk tidak merusak mangrove. Dalam manongkah kerang, masyarakat duanu tidak pernah menangkap kerang yang di luar ukuran konsumsi (ukuran pasar). Mereka memiliki prinsip bahwa kalau diambil semua nya maka tidak akan ada kesinambungan ke generasi berikutnya Ilhami et al (2021).

3. Pekandangan di Kabupaten Kuantan Singingi.

Pekandangan adalah sistem beternak kerbau berkelanjutan di Kabupaten Kuantan Singingi. Nilai-nilai kearifan lokal dalam budaya pekandangan meliputi:

- a. Kubangan kerbau sebagai tempat berendam dan menghindar dari terik matahari,
- b. Proteksi gigitan serangga, lumpur yang melekat ditubuh kerbau tidak perlu dibersihkan,
- c. Pohon pelindung sebagai tempat berteduh kerbau sambil makan rumput dan pengembala bisa juga berteduh di bawah pohon tersebut,
- d. Penggunaan kayu mati kor akan menghasilkan asap yang banyak untuk mengusir nyamuk dan api unggun menyala sampai pagi,
- e. Penggunaan kayu tore untuk pagar api unggun sebagai preventif kerbau tidak cedera atau terbakar kakinya,
- f. Penggunaan kotoran kerbau yang masih basah untuk api unggun, akan menghasilkan asap yang banyak dan penghematan bahan bakar kayu,

- g. Pengetahuan tentang tanda-tanda kerbau yang tidak kenyang adalah perut kerbau sebelah kiri masih kempes dan sulit atau tidak mau masuk kandang meskipun api unggun sudah dinyalakan,
- h. Mengonsumsi konji anak lobah (salah satu makanan tradisional tanpa zat pengawet, dan
- i. Mendawai. artinya gotong royong memperbaiki pagar lokasi perkandangan. Kearifan lokal tersebut sangat bermanfaat bagi pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. (Saam & Arlizon, 2012)

### ***Pembelajaran Project Based***

Model pembelajaran berbasis proyek atau juga disebut *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang melibatkan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan membuat suatu proyek baik individu atau kelompok. Menurut Saptorini & Widodo (2014) model pembelajaran *project based learning* ini akan menghasilkan suatu produk belajar yang merupakan hasil dari pemikiran dan usaha peserta didik. Goodman dan Stivers dalam Becker, dkk (2015) mendefinisikan *project based learning* merupakan pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk bisa dipecahkan secara berkelompok.

Sedangkan menurut Afriana (2015), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik maupun konsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek ini dapat menciptakan lingkungan belajar konstruktivis dimana peserta didik mampu membangun pengetahuan mereka sendiri dan para pendidik yang menjadi fasilitator. Menurut Laviatan dalam Annafi & Agustina (2018) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pendekatan pendidikan yang efektif yang berfokus pada kreatifitas berfikir, pemecahan masalah, dan interaksi antara peserta didik satu dengan peserta didik lainnya untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Proyek yang dikerjakan oleh peserta didik dapat berupa proyek perseorangan atau kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara kolaboratif dan inovatif, menghasilkan sebuah produk, yang hasilnya kemudian akan ditampilkan dan dipresentasikan. Pelaksanaan proyek berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pembelajaran *project based* juga memosisikan pendidik sebagai seorang yang memberikan fasilitas belajar (fasilitator) serta memberikan motivasi untuk belajar (motivator) (Kurnia, I. R., & Muyassaroh, I., 2021).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa *project based learning* adalah suatu pembelajaran yang menekankan proyek sebagai media aktivitas pembelajaran baik individu maupun kelompok sehingga dapat menghasilkan suatu produk kerja berdasarkan kemampuan peserta didik yang hasilnya kemudian bisa dipresentasikan. Menurut Santyasa dalam Rusmana & Akbar (2017), pembelajaran berbasis proyek memiliki langkah-langkah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

- 1) Menentukan topik proyek  
Pada langkah ini, mahasiswa menentukan topik proyek berdasarkan tugas proyek yang diberikan oleh dosen. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk menentukan proyek yang akan dikerjakannya secara kelompok.
- 2) Menetapkan konteks belajar  
Pada tahap ini mahasiswa melakukan pengamatan terhadap objek tertentu. Berdasarkan pengamatannya tersebut mahasiswa mengidentifikasi masalah dan membuat rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan. Dalam materi pembelajaran pendidikan IPS, ada beberapa objek yang bisa diamati para mahasiswa di lingkungan sekitar tempat tinggal mereka.
- 3) Merencanakan aktifitas-aktifitas proyek  
Mahasiswa merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir beserta pengelolaannya. Kegiatan perancangan proyek ini berisi aturan dalam pelaksanaan tugas proyek, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung tugas proyek, pengintegrasian berbagai kemungkinan penyelesaian tugas proyek, perencanaan sumber, bahan, dan alat yang dapat mendukung penyelesaian tugas proyek, serta kerja sama antara anggota kelompok. Selanjutnya para mahasiswa dan dosen membuat jadwal aktivitas, diantaranya adalah menentukan *timeline* pengerjaan, menentukan deadline pengerjaan, menentukan perencanaan baru untuk menyelesaikan proyek, dan memberikan bimbingan bagi mahasiswa yang menggunakan cara di luar proyek.
- 4) Memproses aktifitas pembelajaran  
Langkah ini merupakan langkah pengimplementasian rancangan proyek yang telah dibuat. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam kegiatan proyek diantaranya adalah dengan membaca, meneliti, observasi, interview, merekam, berkarya seni, mengunjungi objek proyek, atau akses internet. Dosen bertanggung jawab memonitor aktivitas mahasiswa dalam melakukan tugas proyek mulai proses hingga penyelesaian proyek.
- 5) Penerapan aktivitas-aktivitas untuk menyelesaikan proyek.  
Hasil proyek dalam bentuk produk, baik itu berupa produk karya tulis dipresentasikan dan dipublikasikan kepada mahasiswa yang lain, dosen, dan masyarakat luas dalam bentuk jurnal ilmiah. Pada akhir rangkaian proyek, dosen dan mahasiswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Proses refleksi pada tugas proyek dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap evaluasi, mahasiswa diberi kesempatan mengemukakan pengalamannya selama menyelesaikan tugas proyek yang berkembang dengan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama menyelesaikan

tugas proyek. Pada tahap ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan.

### ***Pembelajaran Project Based Terintegrasi Kearifan Lokal Pada Mata Kuliah Pendidikan IPS***

Salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran Pendidikan IPS di bangku perkuliahan adalah model pembelajaran *project based learning*. Model berbasis proyek ini mengusung kegiatan membuat sebuah proyek secara langsung yang dilakukan oleh mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Trianto dalam Rusmana & Akbar (2017), model pembelajaran *project based learning* mempunyai potensi yang sangat besar untuk membuat pengalaman menjadi lebih menarik dan bermanfaat bagi para mahasiswa. Pada pembelajaran berbasis proyek ini keikutsertaan mahasiswa secara aktif dalam membuat sebuah proyek merupakan yang utama. Kerja proyek ini melibatkan mahasiswa dalam setiap tahap prosesnya sehingga fokus, respon, kreatifitas, dan daya serap mahasiswa terhadap pembelajaran IPS bisa dimaksimalkan (Sunardin, S., 2019). Selain itu, model pembelajaran *project based* juga mampu mendorong mahasiswa untuk terlibat secara aktif, memfasilitasi kemampuan berfikir kreatif serta akan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (Prasetyo, F., 2019). Hal itu tentu relevan dengan tujuan dalam Pendidikan IPS yang berupaya mendorong mahasiswa untuk terlibat aktif dalam mengolah informasi yang kontekstual, menunjukkan sikap kepedulian sosial, hingga mampu, memikirkan ide dan gagasan kreatif untuk berbagai permasalahan sosial yang ada di masyarakat lokalnya. Sehingga integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPS begitu sangat relevan. Setiawan, I., & Mulyati, S. (2020) menjelaskan bahwa penerapan kearifan lokal sebagai salah satu sumber bahan ajar pada pembelajaran IPS dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena anak didik secara bertahap akan lebih dekat dan dikenalkan dengan lingkungan di wilayah sekitar dalam kehidupan sehari-hari yang lebih nyata.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu kegiatan yang menghubungkan antara kondisi manusia saat ini dengan masalah kehidupan sehari-hari yang dekat serta dialami mahasiswa. Sementara itu, menurut Sani dalam Rusmana & Akbar (2017) ada beberapa kelebihan menggunakan model pembelajaran *project based*, diantaranya adalah:

- 1) meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan penting
- 2) meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah
- 3) membuat mahasiswa lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks
- 4) meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam bekerja sama
- 5) mendorong mahasiswa mempraktikkan keterampilan berkomunikasi
- 6) meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam mengelola sumber daya
- 7) memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam mengorganisasi proyek, mengalokasi waktu, dan mengelola sumber daya
- 8) melibatkan mahasiswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata
- 9) membuat suasana belajar menjadi menyenangkan.

Secara rinci, model pembelajaran *project based* dapat mengikuti lima langkah utama, yaitu: (1) menetapkan tema proyek, (2) menetapkan konteks belajar, (3) merencanakan aktivitas, (4) memproses aktifitas, dan (5) penerapan aktivitas. Tahapan model pembelajaran berbasis proyek dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Menetapkan tema proyek

Beberapa langkah dalam menentukan tema proyek harus memiliki indikator-indikator sebagai berikut: (a) memuat gagasan yang penting dan menarik. Gagasan penting tersebut terjadi disekitar lingkungan mahasiswa, sedangkan gagasan yang menarik dapat membangkitkan antusiasme mahasiswa dalam melakukan aktifitas. Pada perkuliahan kali ini mahasiswa melaksanakan kegiatan atas petunjuk dosen, yaitu meneliti kearifan lokal yang terdapat di daerah asal mahasiswa atau bisa juga disekitar tempat tinggal mahasiswa, (b) mendeskripsikan secara kompleks, mahasiswa belajar berpikir menguraikan dan menyederhanakan pembahasan mengenai kearifan lokal dan fungsinya dalam menjaga lingkungan, sehingga permasalahan yang terjadi dapat ditangkap pemikiran mahasiswa secara nyata dan logis.

2) Menetapkan konteks pembelajaran

Konteks pembelajaran hendaknya memenuhi indikator-indikator berikut: (a) mahasiswa diberikan kebebasan untuk memilih kearifan lokal apa yang akan diteliti, (b) mahasiswa dibiarkan untuk bereksplorasi mengenai kearifan lokal yang terdapat disekitarnya, mahasiswa bereksplorasi bersama rekan sekelompoknya dalam menentukan proyek apa yang akan dilakukan. Mereka mencari dan menentukan kearifan lokal sesuai dengan lingkungan mahasiswa. Proyek ini haruslah berhubungan dengan materi yang terdapat dalam silabus. (c) mahasiswa dapat menganalisis dan memetakan kegiatan yang akan dilakukan, sehingga mereka dapat menentukan secara tepat dalam menentukan dan mengolah waktu secara efektif dan efisien, (d) mahasiswa belajar penuh dengan kontrol diri dan bertanggung jawab. Mahasiswa belajar dengan sadar dan terencana, mengetahui mana yang terbaik dan bisa dilakukan dalam kegiatan aktifitas sehingga tercapai tujuan yang diharapkan.

3) Merencanakan aktivitas pembelajaran

Mahasiswa saling bekerjasama dengan kelompok yang telah ditentukan untuk merencanakan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan perencanaan aktifitas ini didasarkan kesediaan dan kemampuan anggota kelompok. Kelompok membuat rancangan instrumen apa saja yang dibutuhkan dalam kegiatan. Pembagian tugas ini penting untuk mendistribusikan tugas kepada semua kelompok secara adil dan merata. Setiap anggota kelompok berkewajiban berpartisipasi aktif dalam mensukseskan rencana proyek tersebut. Penetapan anggota serta penjadwalan kegiatan proyek merupakan hal yang harus dilakukan sebelum memulai aktifitas kegiatan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur ketepatan waktu dalam pelaksanaan proyek.

4) Memproses aktifitas pembelajaran

Indikator-indikator memproses aktivitas meliputi antara lain: (a) mahasiswa menyusun rancangan kegiatan dengan baik, ketua kelompok memeriksa kesiapan semua alat dan bahan yang dibutuhkan untuk memulai proyek. Pembagian jadwal perlu dilakukan bila dalam menyelesaikan sebuah proyek yang berkelanjutan dan memakan waktu, (b) Ketua kelompok menjelaskan gambaran kegiatan proyek secara rinci kepada anggota kelompok. Setiap anggota diperbolehkan untuk bertanya serta memberi masukan bila dianggap perlu. Kejelasan anggota kelompok mengenai rancangan ini perlu dilakukan sehingga semua anggota kelompok dapat mengetahui bagaimana prosedur pembuatan proyek.

5) Penerapan aktivitas

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh mahasiswa: (a) mengerjakan proyek berdasarkan konteks pembelajaran yang telah disiapkan, selanjutnya ketua mengecek semua

perlengkapan dan aktivitas pun segera dimulai. Setiap anggota kelompok menjalankan tugasnya masing-masing. Waktu merupakan aspek yang paling dipertimbangkan saat menjalankan aktifitas. Perencanaan waktu akan memberi gambaran pada mahasiswa berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan proyek. Setiap anggota kelompok melaksanakan tugas yang telah diberikan berdasarkan instruksi yang telah dilakukan pada saat perancangan proyek, (b) membuat laporan terkait proyek, mahasiswa harus menyusun laporan kelompok berdasarkan apa yang mereka kerjakan beserta hasil yang telah mereka peroleh dari kegiatan yang telah dilakukan, dan (3) mempresentasikan proyek. Setiap kelompok harus mempresentasikan hasil temuannya pada didepan kelas. (4) pada akhir rangkaian proyek, dosen dan mahasiswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Proses refleksi pada tugas proyek dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap evaluasi, mahasiswa diberi kesempatan mengemukakan pengalamannya selama menyelesaikan tugas proyek yang berkembang dengan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama menyelesaikan tugas proyek. Pada tahap ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan di atas, dapat ditarik beberapa kesimpulan. *Pertama*, untuk menjawab tantangan mempertahankan kearifan lokal daerah dari pengaruh budaya luar, maka perlu dikembangkan pembelajaran *project based learning* berbasis kearifan lokal yang aktif dan inovatif, sehingga para mahasiswa tak hanya memiliki keahlian di bidang pengetahuan keilmuan semata tetapi juga memiliki karakter dan sikap jiwa sosial dalam menjaga dan mempertahankan kearifan lokal dalam menjaga dan merawat alam serta lingkungan sekitarnya. *Kedua*, desain pembelajaran kearifan lokal pada mata kuliah Pendidikan IPS merupakan desain pembelajaran yang berbasis pada *active learning* dan *team based learning*, dalam hal ini model yang digunakan adalah metode *project based learning*. Model *project based learning* ini dikembangkan dengan maksud agar mahasiswa mampu diajak untuk lebih aktif, kreatif, kolaborasi dan kerjasama dalam kelompok, serta bersikap kritis selama proses pembelajaran berlangsung.

*Ketiga*, dalam desain pembelajaran pada mata kuliah pendidikan IPS tersebut dapat dilihat bahwa termuat unsur-unsur *project based learning* (menetapkan, merencanakan, memproses, melaksanakan, dan refleksi) yang telah dilaksanakan secara sederhana, mudah dilakukan, dan dapat dilaksanakan di dalam perkuliahan. Dengan perkuliahan yang aktif berdampak pada peningkatan proses berpikir mahasiswa yang lebih konstruktivisme dan meningkatkan sikap serta keterampilan para mahasiswa terutama yang sesuai dengan *21st Century Skills*.

## REFERENSI

- Ade, V., & Affandi, I. (2016). Implementasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Mengembangkan Keterampilan Kewarganegaraan (Studi Deskriptif Analitik Pada Masyarakat Talang Mamak Kec. Rakit Kulim, Kab. Indragiri Hulu Provinsi Riau). *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 25(1), 77. <https://doi.org/10.17509/jpis.v25i1.3671>
- Ahmal, A., & Pernantah, P. S. (2021). Kajian Masyarakat Adat Rumbio dan Relevansinya Sebagai Sumber Nilai Dalam Pembelajaran IPS. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 3(1), 39-54.

- Annafi, N., & Agustina, S. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning ( PBL ) Berbasis Kearifan Lokal untuk Mempersiapkan Calon Pendidik yang Berbudaya Development of Learning Model Project Based Learning ( PBL ) Based on Local Wisdom to Prepare Cultured Educator Candid. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1), 1–10.
- Becker, F. G., Cleary, M., Team, R. M., Holtermann, H., The, D., Agenda, N., Science, P., Sk, S. K., Hinnebusch, R., Hinnebusch A, R., Rabinovich, I., Olmert, Y., Uld, D. Q. G. L. Q., Ri, W. K. H. U., Lq, V., Frxqwu, W. K. H., Zklfk, E., Edvhg, L. V, Wkh, R. Q., ... ح. ف. اطمى. (2015). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析 Title. *Syria Studies*, 7(1), 37–72.
- Edukasi, J., April, S., & Dasar, D. I. S. (2017). *Pembelajaran ekoliterasi berbasis proyek di sekolah dasar*. 1(1).
- Hidayat, B. (2020). *TINJAUAN HISTORIS PENDIDIKAN IPS DI INDONESIA*. 4(2), 147–154. <https://doi.org/10.23887/pips.v4i2.3493>
- Ilhami, A., Diniya, D., Susilawati, S., Sugianto, R., & Ramadhan, C. F. (2021). Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Sosial Budaya*, 18(1), 20. <https://doi.org/10.24014/sb.v18i1.12723>
- Kurnia, I. R., & Muyassaroh, I. (2021). Peningkatan Ecoliteracy Siswa Dalam Budidaya Tanaman Melalui Project Based Learning Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 80-88. DOI: 10.31949/jee.v4i1.3050
- Maiti, & Bidinger. (2018). Dampak Eksistensi Nilai Peduli Lingkungan Hutan Larangan Adat Kampar terhadap Kehidupan Masyarakat. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 13(2), 87–110.
- Nata, I. G. H., & Sujana, I. W. (2020). Efektivitas Model Project Based Learning Berbasis Tri Kaya Parisudha dalam Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPS. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(2), 91-98.
- Nurhikmayati, I., & Sunendar, A. (2020). Pengembangan Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.604>
- Oktavianti, I., & Novitasari, S. (2019). Analisis Penerapan Problem Based Learning pada Mata Kuliah Pendidikan IPS. 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i1.1945>
- Pernantah, P. S. (2019). *Desain Skenario Pembelajaran Aktif Dengan Metode “MIKIR” Pada Mata Kuliah Pendidikan IPS*. 1, 145–155.
- Pernantah, P. S., Rizka, M., Handrianto, C., & Syaputra, E. (2022). Inovasi bahan ajar pendidikan IPS berbasis digital flipbook terintegrasi local wisdom dalam menunjang perkuliahan jarak jauh. *JPIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 8(2), 136-145.
- Prasetyo, F. (2019, October). Pentingnya Model Project Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep di IPS. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, pp. 818-822).



- Purnomo, E. A., & Mawarsari, V. D. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran ideal problem solving berbasis project based learning. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 1(1), 24-31.
- Pusparani, N., & Febrina, R. (2021). *Model Pengelolaan Hutan Imbo Putui Berdasarkan Masyarakat Hukum Adat Petapahan Indonesia sebagai Negara agraris sedang melakukan pembenahan di berbagai aspek kehidupan sosial , salah satunya memberdayakan Sumber Daya Alam (SDA). Pembangunan sarana prasa.* 5(2), 215– 226.
- Saam, Z., & Arlizon, R. (2012). Kearifan Lokal Dalam Budaya Pekandangan Di Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 5(01), 10–20. <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JIL/article/view/348>
- Saptorini, & Widodo. (2014). Green Chemistry Dalam Desain Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis Karakter Di Madrasah Aliyah Se-Kabupaten Demak. *Rekayasa*, 12(1), 57–69.
- Setiawan, I., & Mulyati, S. (2020). Pembelajaran IPS berbasis kearifan lokal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 121-133.
- Sunardin, S. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS melalui Penerapan Model Project Based Learning. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 21(2).
- Wiratsiwi, W., Strudi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2014). *Pengembangan Perangkat Perkuliahan Dengan Model Pembelajaran Kolaboratif Bagi Mahasiswa S1 Pgsd Unirow Tuban.* 22, 119–135.
- Yeny, I., Yuniati, D., & Khotimah, H. (2016). *PADA MASYARAKAT BALI (Local Wisdom and Practice of Bamboo Forest Management in Bali Community).* 13(5).
- Yudiana, I. K. E., Widiastini, N. W. E., & Nirmayani, L. H. (2021). Pembelajaran Project-Based Learning (PjBl) Berbantuan Penilaian Teman Sebaya di Tengah Pandemi untuk Meningkatkan Hasil Pendidikan IPS Mahasiswa PGSD. *Mimbar Ilmu*, 26(3).

## ANALISIS PENERAPAN METODE *BLENDED LEARNING* OLEH GURU DI SDN 132 CIHAURGEULIS

Veny Aprilyani<sup>1\*</sup>, Sri Rohartati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Langlangbuana, Jalam Karapitan No. 116 Bandung 40261 Telp. 022-4218084  
e-mail: [sriemultazam@gmail.com](mailto:sriemultazam@gmail.com)

### ABSTRAK

Menurunnya kasus positif Covid-19 di Indonesia khususnya kota Bandung, membuat pemerintah mengeluarkan kebijakan baru bagi sekolah yang berada di zona tertentu untuk menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas atau biasa dikenal dengan *blended learning*. Penerapan metode *blended learning* di sekolah dasar negeri merupakan hal baru, sehingga beberapa guru dan peserta didik dituntut untuk melakukan adaptasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *blended learning* pada masa Pandemi Covid-19 di kelas V SDN 132 Cihaurgeulis, serta menganalisis apa saja yang menjadi faktor pendukung dan penghambat penerapan metode *blended learning* pada masa Pandemi Covid-19 di kelas V SDN 132 Cihaurgeulis. Metode dan sifat yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan instrumen observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penerapan metode *blended learning* dimulai dari perencanaan, pelaksanaan pembelajaran tatap muka dan daring secara terbatas, hingga penilaian atau evaluasi pembelajaran. Faktor pendukung penerapan metode ini di antaranya adalah pemerintah, guru, teknologi, dan dukungan orang tua, sedangkan faktor penghambatnya adalah waktu, koneksi internet yang tidak stabil, kurangnya motivasi belajar peserta didik, dan orang tua.

**Kata Kunci:** *Blended Learning, Pandemi, Covid-19*

### PENDAHULUAN

*Blended learning* dikenal sejak ditemukannya teknologi digital. Menurut Friesen (2012), metode yang waktu itu dikenal pembelajaran campuran ini digunakan sejak tahun 1990-an. Dari tahun 2006 metode ini lebih dikenal sebagai kombinasi dari pembelajaran *face to face* dan *technology mediation*.

Ariawan (2020) mengatakan bahwa *blended learning* merupakan penggabungan dari pengalaman belajar tatap muka di kelas dengan pengalaman belajar daring (dalam jaringan) yang digabung menjadi satu. Sedangkan menurut Ceylan dan Kesici (2017) *Blended learning* adalah salah satu solusi untuk menjawab berbagai kebutuhan lembaga pendidikan di seluruh dunia dalam pembelajaran campuran tidak hanya mencakup teknologi saja tetapi juga pengalaman yang otentik. Kemudian Sari (2019) menyebutkan bahwa *blended learning* muncul sebagai jawaban atas kelemahan pembelajaran tatap muka (PTM) dan pembelajaran secara daring. Kesuksesan *blended learning* disebutkan oleh Stacey dan Gerbic (2019) sebagai sebuah praktik pembelajaran yang memberikan hasil berkualitas dan pengalaman belajar yang positif dengan kepuasan pendidik serta beban kerja pendidik yang seimbang antara pengajaran dan penelitian.

Menurut Djamarah (2016), peserta didik dan guru sangat berpengaruh dalam keberhasilan *blended learning*. Dari sisi peserta didik dan guru, *blended learning* dapat berjalan dengan baik jika peserta didik dan guru memiliki pengetahuan yang cukup dalam bagaimana cara memanfaatkan

teknologi yang dikenalkan. Peserta didik maupun guru perlu dilatih untuk menelusuri data dan informasi yang disediakan *blended learning*.

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri mengeluarkan kebijakan yang tertuang dalam Surat Keputusan Bersama Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri No. O5/KB/2021, No. 1347 Tahun 2021, No. HK.01.08/MENKES/6678/2021, No. 443-5847 Tahun 2021 tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*. Beberapa sekolah yang berada di zona tertentu dapat melakukan pembelajaran tatap muka (PTM) secara terbatas atau biasa disebut *blended learning*.

Putri (2021) mengungkapkan bahwa ada beberapa alasan utama yang menjadi dasar diterapkannya PTM secara terbatas ini. Di antaranya adalah menghindari ancaman putus sekolah, menghindari penurunan capaian belajar peserta didik, dan menghindari risiko psikososial atau kondisi individu yang mencakup aspek psikis dan sosial peserta didik selama pembelajaran daring. Selain itu, banyak peserta didik yang merasa tertekan selama pembelajaran daring.

Menurut salah satu guru di SDN 132 Cihaurgeulis, metode ini adalah hal yang baru bagi sekolah karena sebelumnya SDN 132 Cihaurgeulis hanya menerapkan pembelajaran tatap muka secara penuh dan selama dua tahun ke belakang menerapkan pembelajaran secara daring atau PJJ. Karena merupakan hal yang baru, penerapan metode *blended learning* di SDN 132 Cihaurgeulis menuntut sekolah untuk melakukan beberapa penyesuaian, di antaranya adalah menata ruang kelas supaya peserta didik dapat tetap menjaga jarak, jumlah hari dan jam pelajaran dibatasi, serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai.

Menurut Daniar (2021) kunci keberhasilan guru pada abad 21 adalah guru yang mampu mengembangkan diri dan menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan perkembangan zaman, tugas dan fungsi guru di abad 21 di antaranya adalah merencanakan, melaksanakan, menilai hasil pembelajaran, dan Melaksanakan tugas tambahan yang melekat pada pelaksanaan kegiatan pokok sesuai dengan beban kerja guru. Metode pembelajaran adalah cara untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pada hakikatnya *blended learning* adalah penggabungan metode pembelajaran. Indikator dari *blended learning* itu sendiri menurut Carman (2015) di antaranya adalah *live event*, *self-paced learning*, *collaboration*, *assessment*, dan *performance support materials*. Bagian metode *blended learning* menurut Istiningasih (2018) adalah pembelajaran daring, tatap muka, dan pembelajaran mandiri. Pengembangan metode *blended learning* menurut Ansori (2018) ada empat, yaitu 1) *face to face driver model*, 2) *Rotation model*, 3) *Flex model*, dan 4) *Online lab school model*. Komposisi metode *blended learning* menurut Dwiyo (2020) terdiri dari 50%/50%, 75%/25%, dan 25%/75%.

Perencanaan pembelajaran metode *blended learning* menurut Husamah (2018) di antaranya adalah menetapkan jenis dan materi bahan ajar, menyiapkan bahan ajar, menetapkan rancangan, menetapkan format pembelajaran, menentukan media, melakukan uji coba, menerapkannya, serta menyiapkan kriteria untuk evaluasi. Sintaks metode *blended learning* menurut Hendarita (2020) *seeking of information*, *Acquisition of information*, dan *Synthesizing of knowledge*. Penilaian menurut Kemendikbud terbagi ke dalam tiga aspek, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Adapun kelebihan dari *blended learning* di antaranya yaitu lebih menghemat waktu, pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien, tidak terbatas ruang dan waktu, dan meningkatkan daya

tarik peserta didik. Sedangkan kekurangannya adalah sulit diterapkan jika sarana dan prasarannya kurang memadai, dan guru dituntut untuk selalu kreatif. Penelitian tentang penerapan metode pembelajaran *blended learning* pada masa pandemi ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, berdasarkan tabel penelitian yang relevan di bawah adalah implementasi metode *blended learning* dilakukan melalui tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan pembelajaran tatap muka dan daring, serta penilaian, di mana dalam pelaksanaan pembelajaran terdapat tiga sintak *blended learning* yaitu *seeking of information*, *acquisition of information*, dan *shyntesizing of knowledge*. Dari tiga penelitian tersebut, implementasi dari *blended learning* ini memiliki penerapan dan kendala yang berbeda karena lokasi dan sampelnya pun berbeda. Mawahdah (2021) berpendapat bahwa kendala penerapan metode ini adalah akses internet dan ketidak disiplin peserta didik, Suciati (2021) berpendapat bahwa dampak negatif penerapan metode ini adalah kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

## METODE

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci permasalahan tentang penerapan metode *blended learning* oleh guru di SDN 132 Cihargeulis secara maksimal, dimulai dari bagaimana sintaks penerapan metode tersebut sampai kepada apa yang menjadi faktor pendukung dan penghambatnya. Tahap penelitian terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap pra-lapangan, pekerjaan lapangan, analisis data, dan pelaporan. Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Prosedur analisis data pada penelitian ini dimulai dengan mereduksi data, menyajikan data, kemudian menarik kesimpulan atau memverifikasi data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Sofiatul Khotimah (2021), metode *blended learning* adalah salah satu metode yang dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Berdasarkan hasil temuan dari penelitian di SDN 132 Cihargeulis, bahwa penerapan metode ini mampu membuat nilai peserta didik tidak terlalu menurun karena kegiatannya cukup memadai untuk menghasilkan nilai yang baik untuk peserta didik. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mawahdah (2021) yang menyebutkan bahwa peserta didik dapat memperoleh pembelajaran dengan baik meskipun tidak seoptimal pada saat pembelajaran normal.

Penerapan metode *blended learning* di SDN 132 Cihargeulis bertujuan untuk mengatasi masalah pembelajaran pada masa pandemi ini yang tidak hanya menerapkan pembelajaran secara daring tetapi perlu metode lain supaya pembelajaran lebih bervariasi sehingga guru dan peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Istiningsih (2018) yang mengungkapkan bahwa *blended learning* bertujuan untuk mengatasi masalah pembelajaran yang membutuhkan penyelesaian melalui penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi.

Dengan diterapkannya metode ini, guru dan peserta didik berpeluang untuk melakukan pembelajaran secara mandiri, jadwal pembelajaran fleksibel, di mana PTMT dimanfaatkan guru untuk memberikan pengalaman interaktif kepada peserta didik seperti saat diskusi dan kerja sama. Sedangkan pada saat pembelajaran daring, dimanfaatkan guru untuk memberi materi

dengan bahan atau sumber ajar yang luas sehingga peserta didik dapat mencari bahan atau sumber ajar di manapun dan kapanpun.

### **Analisis penerapan metode *blended learning***

Penerapan metode *blended learning* di SDN 132 Cihaurgeulis dipersiapkan dengan baik, dimulai dari merancang tujuan program pembelajaran, menyiapkan sarana dan prasarana penunjang, menyusun jadwal pembelajaran baik saat PTMT maupun daring, sosialisasi kepada warga sekolah, hingga penerapan serta evaluasi pembelajaran direncanakan dan dilaksanakan dengan baik. Kegiatan-kegiatan tersebut sesuai dengan pendapat Daniar (2021) tentang peran guru pada abad 21 di masa pandemi ini, di mana salah satu peran guru adalah merencanakan pembelajaran yang menyesuaikan dengan perkembangan zaman.

Konsep *blended learning* menurut Driscoll (2017) diterapkan dengan baik oleh SDN 132 Cihaurgeulis di mana penerapan metode ini membuat kegiatan pembelajaran menggabungkan berbagai macam teknologi baik saat PTMT maupun daring serta dapat melahirkan hasil yang lebih baik dibanding saat melakukan pembelajaran daring saja.

Pembelajaran tatap muka, pembelajaran daring, kolaborasi baik antar guru dan peserta didik atau peserta didik dengan peserta didik, penilaian yang disesuaikan dengan kondisi, serta dukungan bahan ajar yang sesuai juga sangat mendukung kelancaran penerapan metode *blended learning*, di mana hal-hal tersebut adalah lima kunci metode pembelajaran *blended learning* menurut Carman (2015).

SDN 132 Cihaurgeulis mengadopsi pengembangan model *blended learning face to face driver model*, karena pembelajaran daring digunakan untuk memberikan materi secara kasar saja, sedangkan saat PTMT dimaksimalkan untuk pemahaman materi dan memotivasi peserta didik. Jika dilihat dari jadwal pembelajaran, SDN 132 Cihaurgeulis memilih komposisi 50%/50% alokasi waktu untuk kedua jenis pembelajaran, meskipun dalam kenyataannya saat pembelajaran daring peserta didik masih dapat berdiskusi dan bertanya kepada guru di luar jam pembelajaran. Sintaks *blended learning* diterapkan saat pembelajaran tatap muka dan daring, di mana sintaks *acquisition of information*, dan *synthesizing of knowledge* dimaksimalkan saat PTMT, sedangkan sintaks *seeking of information* dimaksimalkan saat pembelajaran daring.

### **Analisis faktor pendukung metode *blended learning***

#### 1) Pemerintah

Pemerintah melalui dinas Pendidikan kota Bandung, menyalurkan alat-alat protokol kesehatan yang lengkap kepada setiap sekolah yang berada di kota Bandung, penyediaan sarana dan prasarana untuk pembelajaran daringpun diberikan pemerintah untuk kelancaran kegiatan belajar mengajar, seperti laptop dan kuota bagi guru serta peserta didik. Pemerintah melalui dinas pendidikan kota Bandung juga selalu menyelenggarakan webinar untuk setiap warga sekolah supaya seluruh elemen sekolah dapat beradaptasi terhadap perubahan keadaan dunia pendidikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Layyinah (2021) bahwa pemerintah merupakan salah satu faktor pendukung utama.

#### 2) Guru

Guru adalah orang yang dianggap sebagai garda terdepan dunia pendidikan memiliki peran penting terhadap kelancaran kegiatan pembelajaran di sekolah, guru bertanggung jawab untuk selalu memotivasi peserta didiknya agar selalu ingin belajar meskipun dalam keadaan pandemi seperti sekarang. Beberapa guru di SDN 132 Cihaurgeulis adalah guru-guru muda dan

paham IT, maka tidak sulit bagi mereka menyesuaikan pembelajaran meskipun keadaan sedang pandemi, di mana segala aktivitas dibatasi.

### 3) Teknologi

Berkat adanya teknologi guru dan peserta didik dapat tetap melaksanakan pembelajaran saat semuanya harus dibatasi, teknologi juga dapat mempermudah jalannya pembelajaran, misalnya ketika guru dan peserta didik tidak dapat bertemu, dengan adanya aplikasi *zoom*, guru dan peserta didik dapat bertatap muka meskipun tidak secara langsung, sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan Handika DKK (2021) bahwa pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien serta membuat peserta didik mudah mengakses materi pembelajaran karena materi selalu dibagikan di grup WA. Peserta didik juga dapat leluasa mempelajari materi di manapun dan kapanpun

### 4) Dukungan orang tua

Dukungan orang tua sebagai guru di rumah bagi peserta didik sangat penting, karena pada saat ini waktu peserta didik banyak dihabiskan di rumah.

## **Analisis faktor penghambat metode *blended learning***

### 1) Waktu

Waktu pembelajaran yang singkat baik saat PTMT dan daring menjadi penghambat jalannya pembelajaran. Guru harus dapat memanfaatkan waktu yang singkat tersebut agar setidaknya materi inti dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik.

### 2) Koneksi Internet

Sesuai dengan penelitian Mawahdah (2021), koneksi internet yang tidak stabil, susah sinyal, serta ketidakmampuan peserta didik untuk membeli kuota adalah salah satu penghambat jalannya pembelajaran, terutama saat pembelajaran daring. Hal ini sesuai dengan pendapat Handika DKK (2018) bahwa kekurangan metode *blended learning* salah satunya adalah metode ini sulit diterapkan jika sarana dan prasarananya tidak mendukung dan tidak meratanya fasilitas belajar yang dimiliki peserta didik.

### 3) Motivasi belajar peserta didik

Selain kurangnya sarana dan prasarana yang dimiliki, peserta didik yang tidak memiliki motivasi untuk belajar akan menjadi penghambat jalannya pembelajaran.

### 4) Orang tua

Selain menjadi faktor pendukung, orang tua juga salah satu faktor yang menghambat penerapan metode ini, khususnya saat pembelajaran daring, karena saat pembelajaran daring peserta didik banyak menghabiskan waktu di rumah, maka yang mempunyai kontrol lebih terhadap anak adalah orang tua, jika orang tua tidak mendampingi anaknya, maka anak tidak mempunyai motivasi lebih untuk mengikuti pembelajaran. Maka dari itu, guru berusaha untuk selalu berkomunikasi dengan orang tua peserta didik supaya selalu memberikan motivasi saat anak belajar di rumah.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa. Penerapan metode *blended learning* di SDN 132 Cihaurgeulis dimulai dari merancang tujuan program pembelajaran, menyiapkan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran, menyusun jadwal pembelajaran, sosialisasi kepada orang tua peserta didik, melaksanakan pembelajaran tatap muka dan daring, di mana sintaks *synthesizing of knowledge* dan *acquisition of information* dimaksimalkan saat tatap muka

dan sintaks *seeking of information* dimaksimalkan saat pembelajaran daring. Penilaian pembelajaran yang digunakan saat penerapan metode *blended learning* ini adalah penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. SDN 132 Cihaurgeulis menerapkan model *face to face driver* dengan komposisi alokasi waktu 50% untuk tatap muka dan 50% untuk pembelajaran daring. Faktor pendukung metode *blended learning* di antaranya adalah pemerintah, guru, teknologi, dan dukungan orang tua. Faktor penghambat metode *blended learning* di antaranya adalah waktu, koneksi internet yang tidak stabil, kurangnya motivasi belajar peserta didik, dan orang tua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., Wardani, O. P., & Gunarto, H. (2018). Model dan metode pembelajaran. *Semarang: Unissula*.
- Ambarita, J., Jarwati, S. P. K., & Restanti, D. K. (2021). *Pembelajaran Luring*. Penerbit Adab.
- Ansori, M. (2018). Desain dan Evaluasi Pembelajaran Blended Learning Berbasis Whatsapp Group (WAG). *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 120-134.
- Ariawan, S., & Malang, S. T. I. P. A. K. (2020). Building Critical Thinking in Covid-19 Pandemic Era: Impossible or I am Possible?. *International Research Journal on Advanced Science Hub*, 2(6), 127-130.
- Arikunto, S. *Evaluasi Program Pendidikan*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hal. 17.
- Bibi, S., & Jati, H. (2016). Efektivitas model blended learning terhadap motivasi dan tingkat pemahaman mahasiswa mata kuliah algoritma dan pemrograman. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(1), 74-87.
- Carman, J. M. (2015). Blended learning design: Five key ingredients. *Agilant Learning*, 1(11).
- Ceylan, V. K., & Kesici, A. E. (2017). Effect of blended learning to academic achievement. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 308-320.
- Ceylan, V. K., & Kesici, A. E. (2017). Effect of blended learning to academic achievement. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 308-320.
- Daniar, F. (2021, September). Peran Guru dalam Pendidikan Abad 21 di Masa Pandemi. *Dara.co.id*. <https://www.dara.co.id/peran-guru-dalam-pendidikan-abad-21-di-masa-pandemi>.
- Dick, W, Carey. L. Carey. J.O. 2001. *The Systematic Design of Instruction Addizon*. Wesley Educational Publisher Inc.
- Djamarah, S. B. (2016). Strategi belajar mengajar. *Jakarta: Rineka Cipta*, 46.
- Driscoll, M. (2017). Blended learning: Let's get beyond the hype. *E-learning*, 1(4), 1-4.
- Dwiyogo, W. D. (2020). Effectiveness, efficiency and instruction appeal of blended learning model.
- Friesen, N. (2012). Defining blended learning. Learning spaces.
- Gerbic, P., Stacey, E., Anderson, B., Simpson, M., Mackey, J., Gunn, C., & Samarawickrema, G. (2009). Blended learning: Is there evidence for its effectiveness. *Same places, different spaces. Proceedings ascilite Auckland 2009*, 1214-1216.
- Graham, C. R. (2018). Emerging practice and research in blended learning. *Handbook of distance education*, 3, 333-350.
- Hendarita, Y. (2020). Model Pembelajaran Blended Learning dengan Media Blog.
- Husamah, H. (2018). Pembelajaran bauran (Blended learning). *Research Report*.
- Istiningsih, S., & Hasbullah, H. (2018). Blended learning, trend strategi pembelajaran masa depan. *Jurnal Elemen*, 1(1), 49-56.
- Kemendikbud. (2013). *Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemendikbud.

- Khaerunnisa, F. (2019). Evaluasi penerapan blended learning pada pembelajaran bahasa Arab di SMPIT Ibadurrahman: Studi kasus di kelas VII akhwat. *ALSUNYAT: Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Budaya Arab*, 2(2), 95-108.
- Khotimah, S., (2021). Implementasi Model *Blended Learning* ditinjau dari *Locus Of Control* terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0 untuk Mencapai SDG's 2030. *Prosiding*, 10(1).
- Layyinah, R. (2021). Implementasi Pembelajaran Blended Learning Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Mts Mihadunal Ula Sukabumi.
- Mawardini, A., Permanasari, A., & Sanjaya, Y. (2015, October). Profil literasi sains siswa SMP pada pembelajaran IPA terpadu tema pencemaran lingkungan. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* (Vol. 4, pp. SNF2015-IV).
- Pratama, L. D. (2018). Implementasi Pendekatan Saintifik Melalui Problem Based Learning Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Matematika. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 11-21.
- Putri, I. (2021, September). 3 Alasan pemerintah percepat sekolah tatap muka terbatas. *Detik News*. <https://news.detik.com/berita/d-5710196/3-alasan-pemerintah-percepat-sekolah-tatap-muka-terbatas>.
- Sari, M. (2019). Analisis Model-model Blended Learning di Lembaga Pendidikan. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Pendidikan IPA Dan Pendidikan IPA*, 5(2), 835-847.
- Suciati, D. I. (2021). Penerapan Pembelajaran *Blended Learning* pada Masa Pandemi Covid-19 di MI Ma'arif Mayak Ponorogo Tahun Pelajaran 2020/2021 (*Doctoral dissertation*, IAIN PONOROGO).
- Sudrajat, A. (2018). Pengertian pendekatan, strategi, metode, teknik, taktik, dan model pembelajaran. *Daring* (<http://smacepiring.wordpress.com>).
- Sugiyono, D. (2016). Memahami penelitian kualitatif.
- Surat Edaran Kepala Dinas Kota Bandung No. PK.03.02/049-Disdik/5/2022 Tentang “Kebijakan Pengaturan Pembelajaran Semester 2 Tahun Ajaran 2021/2022”, Pemerintah Kota Bandung, 2022.
- Surat Edaran Mendikbud No. 4 Tahun 2020 Tentang “Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19)”, Pusdiklat Pegawai kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Titu, M. A. (2017). Penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi konsep masalah ekonomi. In *Prosiding Seminar Nasional* (Vol. 9).
- Waro, T. A., Putri, L. A., Karlina, M., & Rahmadani, S. (2021). Pandangan Pancasila pada Politik Indonesia di Periode Ke-2 Masa Pemerintahan Presiden Jokowi. *Jurnal Syntax Fusion*, 1(2), 79-92.
- Yuliah, E. (2020). Implementasi Kebijakan Pendidikan. *Jurnal At-Tadbir: Media Hukum dan Pendidikan*, 30(2), 129-153.



## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

**Rafi Nur Hidayat<sup>1</sup>, Abdur Rasyid<sup>2</sup>, Iim Halimatul Muminah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Majalengka

Email: [rafinurhidayat0211@gmail.com](mailto:rafinurhidayat0211@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji literatur tentang model pembelajaran discovery learning pada materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran model discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri, sehingga akan diperoleh hasil yang akan bertahan lama dalam ingatan serta tidak mudah dilupakan oleh siswa. Pencemaran lingkungan dapat diartikan sebagai masuknya atau dimasukkannya zat pencemar (polutan) seperti makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan oleh kegiatan manusia maupun proses alami, sehingga melampaui batas lingkungan yang telah ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan buku-buku dan jurnal-jurnal terkait untuk kemudian dibaca dan dikaji. Selain data terkumpul, dilakukan pengujian dan perbandingan data yang ditemukan. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dengan pengutipan pendapat-pendapat yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran discovery learning merupakan model yang sangat baik digunakan dalam pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari banyaknya teori belajar yang mendukung model pembelajaran discovery learning.*

**Kata Kunci:** Pembelajaran *Discovery Learning*, Hasil Belajar

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran adalah proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengonstruksi pengetahuan baru (Nurdyansyah, 2016). Berdasarkan pengertian ini, pembelajaran dapat dikatakan sebagai upaya guru untuk memberikan stimulus, arahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran salah satunya didukung dengan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sesuai dengan materi yang akan di ajarkan. Model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Melalui model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dapat membantu peserta didik memperoleh informasi dengan baik (Maulana, 2015). Karena itu, bentuk-bentuk pendidikan partisipatif dengan menerapkan model pembelajaran diperlukan khususnya dalam kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup dan makhluk tak hidup (Yunus, Sudarto, & Adrianto, 2019). Ilmu Pengetahuan Alam adalah program untuk mengembangkan pengetahuan,

keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada peserta didik hingga mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Pembelajaran IPA khususnya materi pencemaran lingkungan yang merupakan materi yang bisa dilihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari peserta didik atau dengan kata lain materi ini ada di sekitar peserta didik sehingga diperlukan pendekatan kontekstual yang menghubungkan secara langsung materi dengan kehidupan sehari-hari peserta didik bukan hanya dengan cara penyampaian teori (teoritis). Maka perlu menggunakan model pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memperluas wawasan dan meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA khususnya materi pencemaran lingkungan. Materi pencemaran lingkungan merupakan materi yang konkrit (nyata) (Saenab, Ramlawati, & Suryani, 2018). Artinya materi ini dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Model pembelajaran *discovery learning* menuntun siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa membentuk apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Cintia, Kristin, & Anugraheni, 2018).

Penggunaan *model discovery learning* pada pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, dan keterampilan berpikir kritis siswa (Marisyah & Sukma, 2020). Sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

## **METODE**

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan buku-buku dan jurnal-jurnal terkait untuk kemudian dibaca dan dikaji. Selain data terkumpul, dilakukan pengujian dan perbandingan data yang ditemukan. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dengan pengutipan pendapat-pendapat yang sesuai.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pembelajaran Model *Discovery Learning***

Pembelajaran model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri, sehingga akan diperoleh hasil yang akan bertahan lama dalam ingatan serta tidak mudah dilupakan oleh siswa. Pembelajaran model *discovery learning* yakni proses pembelajaran yang berfokus pada penemuan masalah (sumber belajar) yang berasal dari pengalaman nyata siswa (Anam, 2016).

Penemuan (*discovery*) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme (Fajri, 2019). Model penemuan (*discovery*) ini, menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Belajar penemuan adalah suatu proses belajar yang terjadi sebagai hasil dari siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga ia menemukan informasi baru.

Adapun ciri utama model *discovery learning* yaitu: (1) Mengeksplorasi dan memecahkan masalah, (2) Pembelajaran berpusat pada siswa dan (3) Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada (Taslin, 2016).

Pengaplikasian model *discovery learning* menggunakan langkah-langkah dan prosedur tersendiri (Maryani & dkk, 2015), diantaranya:

- a. Langkah persiapan model *discovery learning*
  - 1) Menentukan tujuan pembelajaran.

- 2) Melakukan identifikasi karakteristik siswa peserta didik (Kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).
  - 3) Memilih materi pelajaran.
  - 4) Menentukan topik-topik yang harus di pelajari siswa.
  - 5) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa peserta didik.
- b. Prosedur pengaplikasian pembelajaran model *discovery learning* di dalam kelas, yaitu:
- 1) *Stimulation*
  - 2) *Problem statement*
  - 3) *Data collection*
  - 4) *Data processing*
  - 5) *Verification*
  - 6) *Generalization*

### **Hasil Belajar**

Belajar merupakan salah satu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Hasil belajar merupakan perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan dan kemampuan. Hasil belajar dapat dilihat dan di ukur, pengukuran hasil belajar biasanya dilakukan dengan menggunakan butir soal baik itu berupa soal cois maupun soal pilihan ganda. Keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya (Indrawani, 2016).

Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Indikator hasil belajar siswa yang utama adalah ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang di ajarkan, baik secara individu maupun secara kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM) (Darmadi, 2017).

Melalui model pembelajaran *discovery learning* siswa mampu belajar mencari, menemukan, mencatat, mengolah dan menyimpulkan pengetahuannya yang diperoleh secara mandiri melalui bantuan guru di lingkungan. Siswa akan memperoleh pengetahuan yang sulit untuk dilupakan dan selalu melekat dalam ingatan, karena siswa memperoleh pengalaman yang sangat berharga dan memperoleh kepuasan tersendiri dalam proses belajarnya. Pengetahuan baru yang akan diperoleh siswa akan dapat dilihat melalui hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan.

### **Pengertian Pencemaran Lingkungan**

Lingkungan merupakan hal yang sangat penting dalam siklus kehidupan manusia (Permadi & Murni, 2013). Lingkungan sebagai sumber daya merupakan aset yang mampu dapat menyejahterakan masyarakat. Di zaman modern ini timbul permasalahan mengenai lingkungan.

Pencemaran atau polusi adalah suatu kondisi yang telah berubah dari bentuk asal pada keadaan yang lebih buruk (Ainuddin & Widyawati, 2017). Pergeseran bentuk tatanan dari kondisi asal pada kondisi yang buruk ini dapat terjadi sebagai akibat masukan dari bahan-bahan pencemar atau polutan. Bahan polutan tersebut pada umumnya mempunyai sifat racun (toksik) yang berbahaya bagi organisme hidup.

Pencemaran lingkungan dapat diartikan sebagai masuknya atau dimasukkannya zat pencemar (polutan) seperti makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan

oleh kegiatan manusia maupun proses alami, sehingga melampaui batas lingkungan yang telah ditetapkan. Perusakan lingkungan diartikan sebagai tindakan seseorang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan hayati lingkungan. Sehingga mutu kualitas lingkungan turun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Husein, 2000).

Di kota perkembangan teknologi sangat pesat. Namun, teknologi tersebut memiliki dampak yang sangat besar dalam perubahan lingkungan yang disebabkan oleh tercemarnya lingkungan tersebut oleh limbah dan sampah. Pencemaran lingkungan adalah berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alami, sehingga mutu kualitas lingkungan turun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Soedjono, 1979).

### **Macam-Macam Pencemaran Lingkungan**

#### **1) Pencemaran Udara**

##### **a) Pengertian Pencemaran Udara**

Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya bahan pencemar atau polutan ke udara yang dapat menyebabkan perubahan tatanan udara di lingkungan. Pada umumnya proses pencemaran udara berasal dari proses pembakaran bahan bakar fosil yang dilepas ke atmosfer, seperti CO<sub>2</sub>, CO, nitrogen oksida, belerang oksida, abu, jelaga, dan debu (Fardiaz, 1992).

##### **b) Penyebab Pencemaran Udara**

- (1) CO dan CO<sub>2</sub>
- (2) SO dan SO<sub>2</sub>
- (3) CFC
- (4) Asap Rokok

##### **c) Akibat yang ditimbulkan oleh Pencemaran Udara**

- (1) Terganggunya kesehatan manusia, misalnya batuk, bronkhitis, emfisema, dan penyakit pernapasan lainnya.
- (2) Rusaknya bangunan karena pelapukan, korosi pada logam, dan memudarnya warna cat.
- (3) Terganggunya pertumbuhan tanaman, misalnya menguningnya daun atau kerdilnya tanaman akibat konsentrasi gas SO<sub>2</sub> yang tinggi di udara.
- (4) Adanya peristiwa efek rumah kaca yang dapat menaikkan suhu udara secara global serta dapat mengubah pola iklim bumi dan mencairkan es di kutub.
- (5) Terjadinya hujan asam yang disebabkan oleh pencemaran oksida nitrogen.

#### **2) Pencemaran Air**

##### **a) Pengertian pencemaran air**

Pencemaran air adalah suatu penyimpangan dari keadaan yang normal. Artinya suatu keadaan air tersebut telah mengalami perubahan akibat masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam air atau berubahnya tatanan air oleh kegiatan manusia atau proses alam sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air menjadi kurang atau tidak berfungsi lagi sesuai dengan fungsinya. sehingga tidak dapat digunakan lagi sebagaimana mestinya (Harmayani, 2007).

##### **b) Penyebab Pencemaran Air**

- (1) Limbah Pertanian
  - (2) Limbah Rumah Tangga
  - (3) Limbah Industri
  - (4) Penangkapan Ikan Menggunakan racun `
- c) Akibat yang ditimbulkan oleh pencemaran air antara lain:
- (1) Terganggunya kehidupan organisme air karena berkurangnya kandungan oksigen.
  - (2) Munculnya banjir akibat got tersumbat sampah.
  - (3) Menjalarnya wabah muntaber.
- 3) Pencemaran Tanah
- a) Pengertian pencemaran tanah  
Pencemaran tanah merupakan peristiwa masuknya zat atau komponen lain ke dalam suatu areal tanah. Sisa pestisida yang terbuang akan meresap di dalam tanah sehingga dapat menurunkan kesuburan tanah (Wijaya, 2000).
- b) Akibat yang ditimbulkan oleh pencemaran tanah antara lain:
- (1) Terganggunya kehidupan organisme (terutama mikroorganisme dalam tanah).
  - (2) Berubahnya sifat kimia atau sifat fisika tanah sehingga tidak baik untuk pertumbuhan tanaman, dan mengubah dan mempengaruhi keseimbangan ekologi (Suharto, 2002).
- c) Macam Bahan Pencemar Tanah  
Menurut macam bahan pencemarannya, pencemaran dibedakan menjadi berikut ini :
- (1) Pencemaran kimia: CO<sub>2</sub>, logam berat (Hg, Pb, As, Cd, Cr, Ni), bahan radioaktif, pestisida, detergen, minyak, pupuk anorganik.
  - (2) Pencemaran biologi: mikroorganisme seperti *Escherichia coli*, *Entamoeba coli*, *Salmonella thyposa*.
  - (3) Pencemaran fisik: logam, kaleng, botol, kaca, plastik, karet.
  - (4) Pencemaran suara: kebisingan ( menyebabkan sulit tidur, tuli, gangguan kejiwaan, penyakit jantung, gangguan janin dalam kandungan, dan stres) (Wijaya, 2000).

### **Parameter Pencemaran Lingkungan**

Untuk mengukur tingkat pencemaran disuatu tempat digunakan parameter pencemaran. Parameter pencemaran digunakan sebagai indikator (petunjuk) terjadinya pencemaran dan tingkat pencemaran yang telah terjadi.

Parameter Pencemaran, meliputi :

- 1) Parameter Fisik  
Meliputi pengukuran tentang warna, rasa, bau, suhu, kekeruhan, dan radioaktivitas
- 2) Parameter Kimia  
Digunakan untuk mengetahui kadar CO<sub>2</sub>, PH, keasaman, kadar logam, dan logam berat.
- 3) Pengukuran PH air  
Air sungai dalam kondisi alami yang belum tercemar memiliki rentangan PH 6,5 – 8,5. Karena pencemaran, PH air dapat menjadi lebih rendah dari 6,5 atau lebih tinggi dari 8,5.

### **Dampak Pencemaran Lingkungan**

- 1) Punahnya Species  
Polutan berbahaya bagi biota air dan darat. Berbagai jenis hewan mengalami keracunan, kemudian mati. Berbagai species hewan memiliki ketahanan yang tidak sama. Ada yang

- peka, ada pula yang tahan. Meskipun hewan beradaptasi, harus diketahui bahwa tingkat adaptasi hewan ada batasnya. Bila batas tersebut terlampaui, hewan tersebut akan mati (Efendi, 2003).
- 2) Peledakan Hama  
Penggunaan insektisida dapat pula mematikan predator. Karena predator punah, maka serangga hama akan berkembang tanpa kendali.
  - 3) Gangguan Keseimbangan Lingkungan  
Bahan pencemar adalah bahan-bahan yang bersifat asing bagi alam atau bahan yang berasal dari alam itu sendiri yang memasuki suatu tatanan ekosistem sehingga mengganggu kesetabilan ekosistem tersebut. Akibatnya, keseimbangan lingkungan terganggu. Daur materi dan daur biokimia terganggu (Rahmawati, 2011).
  - 4) Kesuburan Tanah Berkurang  
Penggunaan insektisida dapat mematikan fauna tanah. Hal ini menyebabkan kesuburan tanah menurun. Penggunaan pupuk terus-menerus dapat mengakibatkan tanah menjadi asam. Hal ini juga dapat menurunkan kesuburan tanah.
  - 5) Keracunan dan Penyakit  
Limbah yang dihasilkan oleh suatu kegiatan baik industri maupun nonindustri dapat menimbulkan bau busuk misalnya  $H_2S$  dan amoniak yang dapat mengganggu kenyamanan. Limbah juga dapat mengandung organisme patogen yang dapat menyebabkan penyakit. Limbah juga dapat mengandung logam berat, jika seseorang yang mengkonsumsi sayur, ikan, dan bahan makanan tercemar dapat mengalami keracunan. Akibat keracunan, orang dapat mengalami kerusakan hati, ginjal, menderita kanker, kerusakan susunan saraf, menyebabkan cacat pada keturunannya bahkan meninggal dunia (Hermayani, 2007).
  - 6) Pemekatan Hayati  
Konsentrasi zat pencemar yang berlebihan yang melampaui ambang batas toleransi mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan. Bahan pencemar memasuki lingkungan. Baik bagi manusia maupun hewan dan tumbuh-tumbuhan serta berpengaruh pada kualitas air hujan (hujan asam), yang berakibat pada mata rantai kehidupan berikutnya yaitu pada ekosistem flora-fauna yang menyebabkan rantai makanan dan jaring-jaring makanan terganggu. Bahan beracun yang dibuang ke perairan dapat dimakan maupun termakan oleh hewan maupun meresap pada tumbuhan, selanjutnya, tumbuhan maupun hewan tersebut dimakan oleh manusia kemudian bahan pencemar akan masuk ke dalam tubuh manusia. Proses peningkatan kadar bahan pencemar melewati tubuh makhluk hidup dikenal sebagai pemekatan hayati (Budiyono, 2001).
  - 7) Terbentuk Lubang Ozon  
Terbentuknya lubang ozon merupakan salah satu permasalahan global. Hal ini disebabkan bahan pencemar dapat tersebar dan menimbulkan dampak di tempat lain. Gas CFC, misalnya dari Freon dan spray, yang membumbung tinggi dapat mencapai stratosfer. Di stratosfer terdapat lapisan gas ozon ( $O_3$ ). Lapisan ozon ini merupakan pelindung (tameng) bumi dari cahaya ultraviolet. Jika gas CFC mencapai lapisan ozon, akan terjadi reaksi antara CFC dan ozon, sehingga lapisan ozon tersebut “berlubang” (Suharto, 2002).
  - 8) Efek Rumah Kaca  
Permasalahan global lainnya ialah efek rumah kaca. Gas  $CO_2$  yang dihasilkan dari proses pembakaran meningkatkan kadar  $CO_2$  di atmosfer. Akibatnya, bumi diselimuti gas dan debu-

debu pencemar. Kandungan gas CO<sub>2</sub> semakin tinggi karena banyak hutan ditebang, sehingga tidak dapat menyerap CO<sub>2</sub> (Fardiaz, 1992).

Dampak dari tercemarnya lingkungan hidup adalah rusaknya ekosistem alami serta berkurangnya baku mutu lingkungan tersebut (Permadi & Murni, 2013). Pada dasarnya lingkungan tersebut tercemar akibat kegiatan manusia itu sendiri, baik melalui kegiatan industri ataupun kegiatan rumah tangga yang menghasilkan limbah dan sampah. Dampak dari tercemarnya lingkungan hidup adalah rusaknya ekosistem alami serta berkurangnya baku mutu lingkungan tersebut. Pada dasarnya lingkungan tersebut tercemar akibat kegiatan manusia itu sendiri, baik melalui kegiatan industri ataupun kegiatan rumah tangga yang menghasilkan limbah dan sampah.

### **Usaha-Usaha Mencegah Pencemaran Lingkungan**

- a. Menempatkan daerah industri atau pabrik jauh dari daerah perumahan atau pemukiman penduduk.
- b. Pembuangan limbah industri diatur sehingga tidak mencemari lingkungan atau ekosistem.
- c. Pengawasan terhadap penggunaan jenis-jenis pestisida dan zat kimia lain yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan.
- d. Memperluas gerakan penghijauan.
- e. Tindakan tegas terhadap pelaku pencemaran lingkungan.
- f. Memberikan kesadaran terhadap masyarakat tentang arti lingkungan hidup sehingga manusia lebih mencintai lingkungan hidupnya.
- g. Membuang sampah pada tempatnya.
- h. Penggunaan lahan yang ramah lingkungan (Wijaya, 2000).

### **KESIMPULAN**

Penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri, sehingga akan diperoleh hasil yang akan bertahan lama dalam ingatan serta tidak mudah dilupakan oleh siswa. Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Indikator hasil belajar siswa yang utama adalah ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang di ajarkan, baik secara individu maupun secara kelompok. Pencemaran lingkungan dapat diartikan sebagai masuknya atau dimasukkannya zat pencemar (polutan) seperti makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan oleh kegiatan manusia maupun proses alami, sehingga melampaui batas lingkungan yang telah ditetapkan.

Sehingga model pembelajaran *discovery learning* menekankan pentingnya pemahaman suatu konsep melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran khususnya pada materi pencemaran lingkungan. Model pembelajaran ini menekankan pada pembentukan pengetahuan siswa dari pengalaman selama pembelajaran. Penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar sehingga prestasi belajar siswa menjadi lebih meningkat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ainuddin, & Widyawati. (2017). Studi Pencemaran Logam Berat Merkuri (Hg) di Perairan Sungai Tabobo Kecamatan Malifut Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Ecosystem*, 17(1), 653-659.
- Anam, K. (2016). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiyono, A. (2001). Pencemaran Udara dan Dampak Pencemaran Udara Pada Lingkungan. *Jurnal Berita Dirgantara*, 2(1), 26.
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, 32(1), 69-77.
- Darmadi, H. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Efendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air bagi Pengelola Sumber Daya Pengelola Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fajri, Z. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD. *JURNAL IKA*, 7(2), 64-73.
- Fardiaz, S. (1992). *Polusi Air dan Udara*. Jakarta: Kanisius.
- Harmayani, K. D. (2007). Pencemaran Air Tanah Akibat Pembuangan Limbah Domestik Di Lingkungan Kumuh Studi Kasus Banjar Ubung Sari Kelurahan Ubung. *Jurnal Permukiman Natah*, 5(2), 93.
- Hermayani, K. D. (2007). Pencemaran Tanah Akibat Pembuangan Limbah Domestik Di Lingkungan Kumuh Studi Kasus Banjar Ubung Sari Kelurahan Ubung. *Jurnal Permukiman Natah*, 5(2), 95.
- Husein, H. M. (2000). *Lingkungan Hidup*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrawani. (2016). Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKN Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Kelas VI SDN 153 Pekanbaru. *Jurnal System Indrogiri*, 1(2), 15-16.
- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2189-2198.
- Maryani, I., & dkk. (2015). *Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar (Teori dan Praktik)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Maulana. (2015). *Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Nurdyansyah, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamiah Learning Center.
- Permadi, I. M., & Murni, R. R. (2013). Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah dan Upaya Penanggulangannya di Kota Denpasar. *Fakultas Hukum Universitas Udayana*, 1-5.
- Rahmawati, D. (2011). Pengaruh Kegiatan Industri Terhadap Kualitas Air Sungai Diwak di Berges Kabupaten Semarang dan Upaya Pengendaliannya. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Saenab, S., Ramlawati, & Suryani, I. (2018). Pengaruh Media Video dengan Pendekatan Kontektual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VII MTs Negeri Gantarang Kab. Bantaeng (Pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan). *JURNAL IPA TERPADU*, 1(2), 57-67.
- Soedjono. (1979). *Pengamanan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Akibat Industri*. Bandung: Alumni.





- Suharto. (2002). *Limbah Kimia dalam Pencemaran Air dan Udara*. Jakarta: Andi offset.
- Taslin. (2016). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Wijaya, T. S. (2000). *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yunus, S. R., Sudarto, & Adrianto, R. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Bermain Peran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 24 Bulukumba (Studi Pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan). *JURNAL IPA TERPADU*, 3(1), 12-19.

## Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Bagi Siswa SD Pada Abad 21

Resa Nasriani<sup>1</sup>, Yeni Dwi Kurino<sup>2</sup>, Yuyun Dwi Haryanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka; Jl. Raya K H Abdul Halim No.103, Majalengka Kulon,  
(0233)281496

e-mail: \*<sup>1</sup>[resalbk20@gmail.com](mailto:resalbk20@gmail.com) , <sup>2</sup>[yenidwikurino@gmail.com](mailto:yenidwikurino@gmail.com) ,  
<sup>3</sup>[yuyundwiharyanti18@gmail.com](mailto:yuyundwiharyanti18@gmail.com)

### ABSTRAK

Perkembangan abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran salah satunya dalam penggunaan model pembelajaran *flipped classroom*. *Flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang tergolong baru yang bisa digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pada pembelajaran biasanya guru menyampaikan materi lalu untuk menambah pengetahuan atau mengukur pengetahuan siswanya guru tersebut biasanya langsung memberikan tugas. Berbeda dengan model *flipped classroom* ini, pada model ini siswa belajar terlebih dahulu dirumah dengan menggunakan tontonan video pembelajaran, memahami *power point*, atau dari sumber belajar lainnya dimana ketika pembelajaran dikelas guru hanya perlu membahas apa yang telah dipelajari sebelumnya dirumah atau juga apabila ada yang belum dipahami oleh siswa bisa dibahas ketika pembelajaran berlangsung. Tujuannya untuk mendeskripsikan penerapan model *flipped classroom*. Metode *flipped classroom* adalah pendekatan pedagogis inovatif yang berpusat pada peserta didik dengan membalikan sistem pembelajaran kelas konvensional yang selama ini digunakan oleh guru. Implementasi model *flipped classroom* dapat meningkatkan pengetahuan siswa dan juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadilebih aktif.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran, *Flipped Classroom*, Siswa SD, Abad 21

### PENDAHULUAN

Model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian proses pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran dengan penyajian materi ajar, fasilitas, serta komponen-komponen lain dalam proses pembelajaran yang telah di rancang dan di rencanakan oleh guru sebelum pembelajaran tersebut berlangsung. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan cara berpikir, dan mengeksplorasi ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar apalagi di perkembangan abad 21 ini.

Perkembangan abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan salah satu nya dalam bidang pendidikan. Pendidikan di Indonesia yang banyak diperbincangkan adalah rendahnya mutu pendidikan yang tercermin dari rendahnya rata-rata prestasi belajar. masalah lain adalah bahwa pendekatan dalam pembelajaran masih terlalu didominasi peran guru. Guru lebih banyak menempatkan peserta didik sebagai objek dan bukan sebagai subjek didik. Pendidikan kita kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam berbagai mata pelajaran, untuk mengembangkan kemampuan berfikir hilstik, kreatif,

objektif, dan logis, belum memanfaatkan model flipped classroom sebagai salah satu model pendukung untuk pembelajaran secara individual yang berbasis teknologi.

Model pembelajaran berbasis *Flipped Classroom* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. *Flipped Classroom* memanfaatkan teknologi yang mendukung materi pembelajaran yang dapat diakses dimanapun, sedangkan waktu pembelajaran di kelas digunakan peserta didik untuk berkolaborasi dengan rekan-rekan proyek, keterampilan praktik, dan menerima umpan balik tentang kemajuan mereka.

Penggunaan model *Flipped Classroom* ini berkaitan juga dengan 4 kompetensi siswa sd di abad 21 ini karena melalui model *Flipped Classroom* ini siswa akan lebih kreatif, lebih aktif dalam pembelajaran. 4 kompetensi tersebut yaitu diantaranya: komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah serta siswa dituntut mempunyai kreativitas dan inovasi.

## **PEMBAHASAN**

### **Model Pembelajaran**

Pengertian model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas (Hamzah & Muhlisrarini, 2014). Model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi siswa, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran atau setting lainnya (Hamzah & Muhlisrarini, 2014). Menurut Arends (2007) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Suprijono, 2014).

Model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian proses pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran dengan penyajian materi ajar, fasilitas, serta komponen-komponen lain dalam proses pembelajaran yang telah di rancang dan di rencanakan oleh guru sebelum pembelajaran tersebut berlangsung. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan cara berpikir, dan mengeksplorasi ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Suprijono, 2014).

Perubahan cara pandang terhadap siswa sebagai objek menjadi subjek dalam proses pembelajaran menjadi titik tolak banyak ditemukan berbagai pendekatan pembelajaran yang inovatif. Menurut Ivor K.Davis (2000) mengemukakan bahwa “salah satu kecenderungan yang sering dilupakan adalah melupakan bahwa hakikat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru (Rusman, 2013).

### ***Flipped Calssroom***

*Flipped Classroom* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. *Flipped Classroom* memanfaatkan teknologi yang mendukung materi pembelajaran yang dapat diakses dimanapun, sedangkan waktu pembelajaran di kelas digunakan peserta didik untuk berkolaborasi dengan rekan-rekan proyek, keterampilan praktik, dan menerima umpan balik tentang kemajuan mereka Johnson, 2013 dalam (Dewi, dkk, 2017).

Pendapat yang berbeda menyatakan bahwa *Flipped Classroom* adalah model dimana dalam proses belajar mengajar tidak seperti pada umumnya, yaitu dalam proses belajarnya peserta didik mempelajari materi pelajaran di rumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan belajar mengajar di kelas berupa mengerjakan tugas, berdiskusi tentang materi atau masalah yang belum dipahami peserta didik (Yulietri, dkk. 2015). Sedangkan menurut Zainuddin dkk, *Flipped Classroom* atau kelas terbalik adalah kegiatan pembelajaran atau seni mengajar (pedagogi) di mana peserta didik mempelajari materi pembelajaran melalui sebuah video di rumah atau sebelum datang ke kelas, sedangkan kegiatan di kelas akan lebih banyak digunakan untuk diskusi kelompok dan saling tanya jawab (Zainuddin, dkk. 2019).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *flipped classroom* adalah sebagai berikut: 1) Sebelum tatap muka, peserta didik diminta untuk belajar mandiri dirumah mengenai materi untuk pertemuan berikutnya, dengan menonton video pembelajaran karya guru itu sendiri ataupun video pembelajaran dari hasil upload orang lain atau juga bisa dengan mempelajari bahan bacaan terlebih dahulu. 2) Pada pembelajaran di kelas, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. 3) Peran guru pada saat kegiatan belajar berlangsung adalah memfasilitasi berlangsungnya diskusi. Di samping itu, guru juga akan menyiapkan beberapa pertanyaan (soal) dari materi tersebut. 4) Guru memberikan kuis atau tes sehingga peserta didik sadar bahwa kegiatan yang mereka lakukan bukan hanya permainan, tetapi merupakan proses belajar, serta guru berlaku sebagai fasilitator dalam membantu peserta didik dalam pembelajaran serta menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi.

Dilihat dari langkah-langkah penerapan model *flipped classroom*, model ini merupakan model yang sesuai dengan langkah-langkah pada prinsip pembelajaran kurikulum 2013. Pada tahap mengamati terjadi ketika siswa mengamati konten video pembelajaran yang di tonton di rumah sebelum kegiatan pembelajaran di kelas berlangsung. Setelah menonton video, siswa akan timbul pertanyaan mengenai materi yang akan di pelajari. Sehingga mereka akan mengumpulkan informasi terkait topik pembelajaran tersebut sebagai bahan untuk mempersiapkan kegiatan belajar di kelas. ketika siswa melakukan pembelajaran di kelas, siswa dapat mengasosiasi, atau menganalisis permasalahan atau soal yang diberikan oleh guru lalu mengkomunikasikannya melalui sebuah diskusi di dalam kelas. Pembelajaran seperti ini banyak melibatkan siswa dalam setiap prosesnya, sehingga siswa menjadi aktif. Sesuai dengan hasil penelitian (Elmaadaway, 2018) bahwa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan melalui *flipped classroom* lebih aktif dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberikan perlakuan pembelajaran tradisional.

### **Kompetensi Siswa SD**

Siswa SD atau peserta didik merupakan anggota yang ruang lingkup di dunia pendidikan yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan baik pendidikan, pendidikan informal maupun pendidikan nonformal, pada jenjang pendidikan.

Kompetensi dasar adalah bentuk penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan, perilaku, keterampilan, dan sikap setelah mendapatkan materi pembelajaran pada jenjang pendidikan tertentu. Kompetensi ini dikembangkan berdasarkan karakteristik peserta didik dan harus mengacu pada kompetensi inti yang telah dirumuskan. Dengan demikian, proses pembelajarannya pun bisa lebih terarah. Berikut adalah 4 kompetensi penting tersebut yang dikenal dengan 4C, yaitu sebagai berikut:

Pertama, *communication* (komunikasi), adalah proses pertukaran bahasa yang berlangsung dalam dunia manusia. Oleh sebab itu komunikasi selalu melibatkan manusia baik dalam konteks intrapersonal, kelompok maupun massa. Masa kanak-kanak adalah usia yang paling tepat untuk

mengembangkan bahasa. Karena pada masa ini sering disebut masa emas dimana anak sangat peka mendapatakan rangsangan-rangsangan baik yang berkaitan dengan aspek fisik motoric, emosi maupun bahasa.

Kedua, *collaboration* (berkolaborasi), dengan berkolaborasi masing-masing orang bisa mengisi kelebihan dan kekurangan satu sama lain, sehingga hasil karyanya pun bisa lebih maksimal. Selain itu, melalui kolaborasi anak juga dapat belajar lebih bertanggung jawab dengan perannya, saling berempati, dan menghormati orang lain yang memiliki pendapat berbeda.

Ketiga, *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah) berpikir kritis merupakan suatu proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara terorganisasi. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bobot pendapat pribadi dan pendapat orang lain (Eleine B. Jhonson, 2009; 182)

Keempat, *creativity and innovation* (kreativitas dan inovasi) menurut Yeni Rachmawati dan Euis Kurniati (2010: 30-31) kreativitas anak dapat berkembang dengan baik bila didukung oleh beberapa faktor seperti berikut: 1) Memberikan rangsangan mental yang baik, 2) Menciptakan lingkungan kondusif, 3) peran serta guru dalam mengembangkan kreativitas, 4) peran serta orangtua.

Inovasi ialah suatu ide, barang, kejadian, metode yang dirasakan atau diamati sebagai suatu hal yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang (masyarakat), baik itu berupa hasil invention maupun diskoveri. Inovasi diadakan untuk mencapai tujuan tertentu atau untuk memecahkan suatu masalah tertentu (Sa'ud, 2008: 3).

## **Abad 21**

Paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi komunikasi, dan berkolaborasi. Pencapaian keterampilan tersebut dapat dicapai dengan penerapan metode pembelajaran yang sesuai dari sis dan dampak-dampak terhadap lingkungan sebagai akibat eksploitasi alam.

Kang, Kim, Kim & You (2012: 361), memberikan kerangka kecakapan abad 21 dalam domain kognitif, afektif, dan budaya sosial. Domain kognitif terbagi dalam subdomain: kemampuan mengelola informasi, yaitu kemampuan menggunakan alat, sumberdaya dan keterampilan inkuiri melalui proses penemuan; kemampuan mengkontruksi pengetahuan dengan memproses informasi, memberikan alasan, dan berfikir kritis, kemampuan menggunakan pengetahuan melalui proses analistis, minilai, mengevaluasi, dan memecahkan masalah; dan kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan metakognisidan berfikir kreatif.

Bers (2012:475), menegaskan bahwa strategi pembelajaran abad yang dapat memfasilitasi siswa dalam mencapai kecakapan abad 21 harus memenuhi kriteria sebagai berikut: kesempatan dan aktivitas belajar yang variatif; menggunakan pemanfaatan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran; pembelajaran berbasis projek atau masalah; keterhubungan antara kurikulum; fokus pada penyelidikan/inkuiri dan inventigasi yang dilakukan oleh siswa; lingkungan pembelajaran kolaboratif; visualisasi tingkat tinggi dan menggunakan media visual untuk meningkatkan pemahaman; menggunakan penilaian formatif termasuk penilaian diri sendiri.

## KESIMPULAN

Atas kemudahan yang diberikan kepada penulis dalam menyusun artikel ini. Maka penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan segala karunia, rahmat, dan penguatan. Dan pada kesempatan ini juga penulis mengucapkan terimakasih kepada pembimbing 1 yaitu Ibu Yeni Dwi Kurino, M.Pd., dan pembimbing 2 yaitu Ibu Yuyun Dwi Haryanti, M.Pd., yang telah membimbing dalam pembuatan artikel ini dan tidak lupa kepada teman-teman seperjuangan saya yang telah memberika dukungan atas selesainya artikel ini.

Semoga segala kebaikan, bantuan, bimbingan, serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasa dari Allah SWT. Penulis menyampaikan permohonan maaf atas segala kesalahan serta kekurangan dan kesalahan dalam sistematika penulisan da nisi artikel ini. Semoga artikel ini bermanfaat bagi semua pihak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beers, S. Z. (2012). *21<sup>st</sup> Century Skills: Preparing Students for a Global Society: An Educator's*
- Dewi, L., dkk. (2017). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Edutcehnologia*, 3(2).
- Elmaadaway, M., A., N. (2018). The Effects of a Flipped Classroom Approach on Class Engagement and Skill Performance in a Blackboard Course. *Britis Journal of Educational Technplogy*, 49(3), <https://doi.org/10.1111/bjet>.
- Jhonson, Elaine B., *Contextual Teaching And Learning*. (Edisi Terjemahan Ibnu Setiawan). Bandung: MLC, 2009.
- Hamzah, A., & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta. Raja Grafindo Perkasa.
- Kang, M., Kim, M., Kim, B., & You, H. (n.d). Developing an Instrumen to Measure 21<sup>st</sup> Century Skills for Elementary Student.
- Sa'ud, Udin Saefudin. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Suprijono, A. (2014). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Rusman. (2013). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Jhonson, B., G. (2013). *Student Perceptions of the Flipped Classroom*. Columbia: university o British.
- Zainudin, Z., dkk. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dengan Menggunakan Taksonomi Bloom pada Mata Kuliah Sistem Politik Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 104-122.
- Rahmawati, Yeni dan Kurniati, Euis (2010). Strategi Pengembangan Kreativitas. Pada Anak Usia Taman Kanak-kanak. Jakarta:Kencana, Sofia.

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* (ADI) PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

Rika Firda Rizkia<sup>1</sup>, Ipin Aripin<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP, Universitas Majalengka

Email : [rikafirdarizkia@gmail.com](mailto:rikafirdarizkia@gmail.com)<sup>1</sup>, [ipin.aripin@unma.ac.id](mailto:ipin.aripin@unma.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

*Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) pada pembelajaran Biologi di SMA. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keadaan siswa yang masih memiliki kemampuan argumentasi yang rendah, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan guru tentang model-model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berargumentasi. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang berimplikasi pada kemampuan berargumentasi siswa. Salah satu model yang menjadi alternatif untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi adalah model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI). *Argument Driven Inquiry* (ADI) adalah model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan pembelajaran dengan melakukan penyelidikan untuk memfasilitasi siswa dalam memahami konsep IPA dengan baik. Keterampilan berargumentasi berperan penting dalam membangun suatu eksplanasi, model dan teori dari suatu konsep yang dipelajari, dengan melatih keterampilan berargumentasi berarti melatih kemampuan kognitif dan afektif yang dapat digunakan untuk membantu memahami konsep-konsep dalam biologi.*

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran, *Argument Driven Inquiry* (ADI), Pembelajaran Biologi

### PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran Biologi yang terdapat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (Departemen Pendidikan Nasional, 2006) adalah mampu mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif dan edukatif dengan menggunakan konsep dan prinsip Biologi. Tujuan lain dari pembelajaran Biologi adalah pengembangan penguasaan konsep dan prinsip Biologi. Berdasarkan tujuan tersebut, pelajaran Biologi merupakan salah satu disiplin ilmu yang berhubungan dengan dunia pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan berargumentasi. Di dalam pembelajaran Biologi, tidak hanya sekedar belajar menyelesaikan soal tetapi juga belajar berargumentasi.

Menurut Hartatiana (2011) kemampuan yang harus dipelajari dan dikuasai oleh para siswa selama proses pembelajaran Biologi dikelas salah satunya adalah berargumentasi secara ilmiah, dengan berargumentasi ilmiah siswa mampu mengemukakan ide atau gagasan yang mampu menunjukkan hubungan antara hasil pemikiran dengan bukti nyata yang ada dalam sains. Keterampilan argumentasi diperlukan dalam pembelajaran Biologi untuk memperkuat pemahaman konsep. Dalam mengemukakan argumentasi, seseorang harus mengumpulkan fakta-fakta sedemikian rupa sehingga ia mampu menunjukkan suatu pendapat atau suatu hal itu benar

atau tidak melalui argumentasi. Kemampuan berargumentasi sangat erat kaitannya dengan kemampuan penalaran, karena tanpa kemampuan penalaran maka siswa tidak dapat membangun kemampuan berargumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian Sondang dan Muslim (dalam Siswanto *et al.*, 2014), mengemukakan bahwa sebagian besar siswa belum terampil dalam menulis argumentasi sains, rata-rata sebagian siswa memiliki kemampuan argumentasi hanya mencapai level 2, dimana siswa berargumen dari suatu *claim* melawan *claim* lain dengan data pendukung namun tidak berisi sanggahan. Belum terlatihnya kemampuan berargumentasi siswa disebabkan kurangnya pengetahuan guru tentang model-model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berargumentasi. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang berimplikasi pada kemampuan berargumentasi siswa.

Oleh karena itu, diperlukan alternatif model pembelajaran instruksional yang menekankan peran argumentasi dan penyelidikan dalam pendidikan sains. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran Biologi yaitu ADI (*Argument Driven Inquiry*). Model pembelajaran ADI berbeda dengan model pembelajaran inkuiri karena model pembelajaran ADI terintegrasi dengan kegiatan argumentasi yang dapat membantu siswa untuk memahami bagaimana cara membuat penjelasan secara ilmiah, bagaimana menggeneralisasikan fakta ilmiah, menggunakan data untuk menjawab pertanyaan penelitian dan dapat merefleksikan hasil penyelidikan yang telah dilakukan (Sampson, *et al.*, 2010). Model pembelajaran ADI bersumber dari teori konstruktivis sosial dan diharapkan dapat meningkatkan berpikir kritis serta keterampilan penalaran melalui inkuiri berbasis aktivitas pratikum melalui kerja kelompok). Model pembelajaran ADI memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan pendekatan saintifik yang bertujuan mengumpulkan data, mendesain dan melakukan penyelidikan, menggunakan data yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian dan *review* teman sebaya (Walker, *et al.*, 2013).

Model pembelajaran ADI terdiri atas delapan langkah pembelajaran, yaitu mengidentifikasi tugas (*task*) dan pertanyaan penyelidikan, mengumpulkan data, membuat suatu argumen tentatif, sesi argumentasi, diskusi reflektif dan eksplisit, membuat laporan investigasi tertulis, melakukan *peer review* tersamar ganda, dan melakukan revisi lanjutan terhadap laporan siswa (Mutia, 2015). Pembelajaran dengan menekankan kegiatan argumentasi berpotensi dapat membuat siswa lebih aktif karena melalui kegiatan ini siswa menghubungkan ide-ide dan bukti yang dapat dia gunakan untuk memvalidasi ide yang mereka kemukakan serta mengkomunikasikannya.

## **PEMBAHASAN**

### **Model Pembelajaran**

Model pembelajaran merupakan suatu pendekatan untuk menyiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif, dan model pembelajaran berkaitan erat dengan gaya belajar peserta didik dan gaya mengajar guru yang sering dikenal dengan *style of learning and teaching*. Pembelajaran adalah kerangka konseptual tentang prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar, baik pembelajar maupun pengajar (Yazidi, 2014).



Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk buku-buku, film, komputer, dan lain-lain untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Demikian pula, ahli lain mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual prosedural yang sistematis berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar-mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran terkait dengan pemilihan strategi dan pembuatan struktur metode, keterampilan, dan aktivitas peserta didik yang memiliki tahapan (sintaks) dalam pembelajaran (Yazidi, 2014)

Merujuk pada pendapat di atas, (Tibahary dan Muliana, 2018) memaknai model pembelajaran sebagai suatu rencana mengajar yang memperlihatkan pola pembelajaran tertentu, dalam pola tersebut dapat terlihat kegiatan gurupeserta didik di dalam mewujudkan kondisi belajar atau sistem lingkungan yang menyebabkan terjadinya belajar pada peserta didik. Di dalam pola pembelajaran yang dimaksud terdapat karakteristik berupa rentetan atau tahapan perbuatan/kegiatan guru-peserta didik yang dikenal dengan istilah sintaks. Secara implisit di balik tahapan pembelajaran tersebut terdapat karakteristik lainnya dari sebuah model dan rasional yang membedakan antara model pembelajaran yang satu dengan model pembelajaran yang lainnya.

Menurut Rustaman (2010) (dalam Yazidi, 2014) dalam bukunya yang berjudul Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (sebagai rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Beliau menjelaskan bahwa model pembelajaran memiliki ciri sebagai berikut, yaitu (1) berdasar teori pendidikan dan teori belajar, (2) mempunyai misi dan tujuan tertentu, (3) sebagai pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar-mengajar di kelas, (4) mempunyai bagian yang disebut (a) urutan langkah-langkah pembelajaran, (b) ada prinsip-prinsip reaksi, (c) sistem sosial, dan (d) sistem pendukung. (5) memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran, (6) membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilih.

Model pembelajaran dikembangkan atas beberapa asumsi, yaitu (1) mengajar adalah upaya menciptakan lingkungan yang sesuai, dimana terdapat berbagai lingkungan mengajar yang memiliki saling ketergantungan; (2) terdapat berbagai komponen yang meliputi isi, keterampilan peran-peran mengajar, hubungan sosial, bentuk-bentuk kegiatan, sarana/fasilitas fisik dan penggunaannya, yang keseluruhannya membentuk sebuah sistem lingkungan yang bagian-bagiannya saling berinteraksi, yang mendesak perilaku seluruh partisipan, baik guru maupun siswa; (3) antara bagian-bagian tersebut akan menghasilkan bentuk lingkungan yang berbedadengan hasil yang berbeda pula; dan (4) karena model mengajar menciptakan lingkungan, maka model menyediakan spesifikasi yang masih bersifat kasar untuk lingkungan dalam proses belajar-mengajar di kelas. Dari asumsi tersebut maka model pembelajaran memiliki komponen: fokus, sintaks, sistem sosial, dan sistem pendukung. Model-model pembelajaran memiliki ciri-ciri umum, yaitu (1) memiliki prosedur yang sistematis, (2) hasil belajar diterapkan secara khusus, (3) ada ukuran keberhasilan, dan (4) mempunyai cara interaksi dengan lingkungan. Fungsi model pembelajaran adalah (1) sebagai pedoman, (2) sebagai alat bantu dalam mengembangkan kurikulum, (3) sebagai acuan dalam menetapkan bahan pembelajaran, dan (4) untuk membantu perbaikan dalam mengajar (Yazidi, 2014).

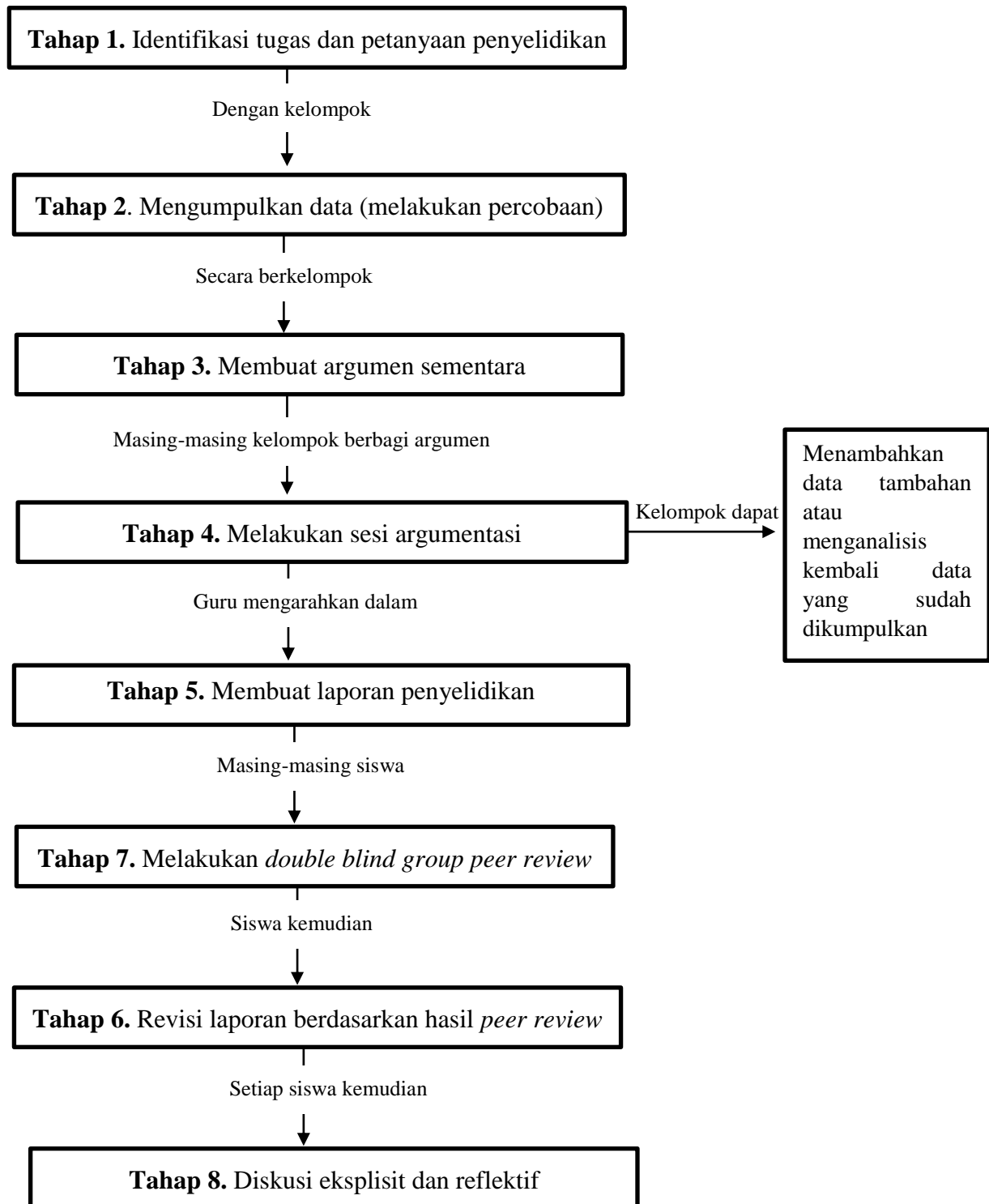
### ***Argument Driven Inquiry (ADI)***

Model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* adalah unit pembelajaran terpadu jangka pendek untuk mendorong peserta didik terlibat dalam pekerjaan interdisipliner sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep penting dan praktis dalam biologi. Melalui strategi ini percobaan laboratorium berbasis inkuiri diintegrasikan dengan mata pelajaran yang lain, seperti membaca dan menulis.

Model pembelajaran *Argument-Driven Inquiry (ADI)* merupakan salah satu model pembelajaran yang didesain untuk menyiapkan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan metode mereka sendiri dalam memperoleh data, melakukan investigasi, menggunakan data untuk menjawab pertanyaan penyelidikan, menulis dan berpikir lebih reflektif. Model ADI ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat dalam argumentasi ilmiah dan *peer-review* (Walker dalam Mutia, 2015).

Model pembelajaran ADI (*Argument Driven Inquiry*) yang dikembangkan oleh Sampson & Gleim (2009) dapat digunakan untuk mendorong siswa terlibat dalam serangkaian wacana ilmiah yang pada akhirnya meningkatkan keterampilan argumentasi ilmiahnya. Model pembelajaran ADI lebih menekankan siswa untuk melaksanakan pengamatan atau penyelidikan, berargumentasi, menulis dan review. Pengamatan diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Kegiatan argumentasi dilakukan untuk melatih siswa membuat ide-ide serta penjelasan berdasarkan bukti-bukti yang didapatkan dari pengamatan. Kegiatan menulis dapat melatih siswa untuk menuliskan argumentasi yang berkualitas. Kegiatan mereview bertujuan agar siswa mampu memberikan penjelasan yang valid dan didasari oleh argumentasi yang kuat. Selain itu ADI membiasakan mahasiswa untuk mengembangkan pemikiran kritis dengan menekankan peran penting argumentasi.

Model pembelajaran ADI terdiri dari delapan tahap, seperti yang ditunjukkan pada Gambar Skema 1. tahap ini dirancang untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat dalam praktik ilmu (praktikum) selama penyelidikan laboratorium dan peserta didik menerima umpan balik dan bimbingan eksplisit agar peserta didik dapat memperbaiki setiap aspek dari kemahiran ilmu pengetahuan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung.



**Gambar Skema 1.** Tahapan Model Pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (Sampson, et al., 2009)

Sampson & Gleim (2009) menyatakan bahwa terdapat beberapa tahapan yang terdapat pada model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI).

1. Tahap pertama ADI adalah identifikasi tugas, untuk memulai pelajaran guru memperkenalkan submateri yang akan dipelajari dengan kemudian memberikan lembar kerja kepada siswa yang mencakup materi singkat dan berupa pemaparan pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab oleh siswa.
2. Tahap kedua ADI adalah pengumpulan data, siswa harus membentuk kelompok untuk menerapkan metode (percobaan atau observasi) serta menjawab pertanyaan penelitian berdasarkan pengamatan.
3. Tahap ketiga ADI adalah produksi argumentatif, dalam tahap ini siswa dituntut untuk menyusun argumen tertulis yang terdiri dari penjelasan yang didukung dengan bukti-bukti dan alasan kemudian di diskusikan bersama.
4. Tahap keempat ADI adalah sesi interaksi argumentatif, dalam sesi ini siswa diharuskan untuk saling berbagi argumen dengan kelompok lain. Siswa juga dapat memberikan pendapat atau kritikan untuk mencapai penjelasan yang valid.
5. Tahap kelima ADI adalah penyusunan laporan penyelidikan, pada tahap ini siswa menuliskan hasil pengamatan dan memaparkan argumentasi dengan baik dan beralasan kuat.
6. Tahap keenam ADI adalah review laporan, siswa diberikan kesempatan untuk saling menilai kualitas hasil laporan kelompok lain dengan tujuan dapat saling melihat contoh-contoh dalam memaparkan argumen yang baik dan beralasan kuat.
7. Tahap ketujuh ADI adalah revisi laporan, lembar review penilaian kualitas argumen dikembalikan kepada masing-masing kelompok untuk memperbaiki kualitas argumen.
8. Tahap kedelapan ADI adalah diskusi reflektif, diskusi reflektif ini dilakukan oleh guru dan siswa. Siswa diperbolehkan untuk melakukan tanya jawab terhadap hasil pengamatannya.

### **Pembelajaran Biologi**

Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari tiga aspek yang tidak terpisahkan yaitu biologi sebagai proses, produk, dan sikap. Membelajarkan biologi idealnya mencakup ketiga aspek tersebut. Belajar biologi bukan sekedar proses transfer ilmu dari guru kepada siswa, tetapi merupakan sebuah proses untuk mencari, menemukan secara aktif, dan berbagi pengetahuan sehingga terjadi peningkatan pemahaman (Widyasari *et al.*, 2013).

Menurut Rustaman (dalam Widyasari *et al.*, 2013), Biologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan kehidupannya dari berbagai aspek persoalan dan tingkat organisasinya. Materi Biologi tidak hanya berhubungan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret, tetapi berkaitan juga dengan obyek yang abstrak seperti proses metabolisme kimiawi dalam tubuh, sistem hormonal dan lain-lain. Pembelajaran biologi memberikan kesempatan kepada siswa agar terlibat aktif untuk mengetahui penjelasan ilmiah mengenai fenomena alam yang digunakan untuk memecahkan masalah. Sehingga pembelajaran biologi dapat menjadi dasar siswa agar terlihat lebih terampil seperti terampil dalam keterampilan argumetasi ilmiah dan berpikir kritis.

Pembelajaran biologi yaitu pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan

proses sains supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Menurut Tanjung (2016), keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Mata pelajaran Biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Penyelesaian masalah yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pemahaman dalam bidang matematika, fisika, kimia dan pengetahuan pendukung lainnya. Mengingat begitu pentingnya peranan biologi, maka guru diharapkan mampu menciptakan kondisi belajar yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

Pembelajaran biologi yang ideal berakibat pada berkembangnya keterampilan proses sains (KPS) siswa, tumbuhnya sikap ilmiah, serta meningkatnya hasil belajar. Melakukan kegiatan sains yang dilandasi oleh pengembangan sikap ilmiah menjadikan belajar menjadi bermakna. Konsep yang diperoleh melalui pengalaman akan mengendap dalam memori jangka panjang. Kenyataannya, pembelajaran biologi masih berorientasi pada produk bukan proses. Keberhasilan pembelajaran hanya diukur dari seberapa banyak konsep-konsep yang mampu dihapalkan oleh siswa. Permasalahan pembelajaran biologi selama ini adalah: 1) pengajaran hanya berorientasi pada produk, bukan proses; 2) pengajaran hanya mencurahkan pengetahuan bukan hasil kerja praktek; 3) pengajaran berfokus menjawab pertanyaan yang diajarkan atau tertulis dalam bahan ajar. Konsep biologi kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, siswa pasif, pengembangan KPS kurang terasah sehingga hasil belajar tidak maksimal (Widyasari et al., 2013).

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (inkuiri). Hal tersebut dapat dilakukan dengan bekerja secara ilmiah. Dengan adanya metode ilmiah, ilmu pengetahuan menjadi semakin berkembang. Rahasia alam yang sebelumnya menjadi teka-teki dapat ditemukan jawabannya. Adanya metode ilmiah juga dapat memecahkan masalah dengan penalaran dan pembuktian yang memuaskan, serta memperoleh kebenaran objektif melalui pengujian ulang hasil penelitian. Saintis bekerja dengan mengembangkan metode ilmiah dan sikap ilmiah. Metode ilmiah dapat dilakukan dengan observasi yaitu melakukan pengamatan dengan sebuah kejadian yang berulang. Jika ditemukan pertanyaan yang tidak mudah untuk dijawab, akan mencari sumber pengetahuan lain baik dari literatur perpustakaan maupun pendapat saintis lain. Pada saat itu mulai menduga-duga jawaban yang memungkinkan atau jawaban sementara (hipotesis). Untuk mengetahui apakah jawaban sementara itu benar atau tidak maka dibutuhkan percobaan untuk membuktikannya (eksperimen). Sebuah eksperimen dapat dikatakan valid apabila percobaan tersebut dilakukan oleh saintis yang lain dengan hasil yang sama. Setelah eksperimen dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan. Dengan demikian apabila seseorang melakukan metode ilmiah maka akan menemukan (inkuiri) sendiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dicarinya serta menimbulkan kepuasan dari rasa keingintahuannya (*curiosity*). Sedangkan

Sikap Ilmiah merupakan untuk bertindak sesuai dengan kaidah ilmu pengetahuan (Tanjung, 2016).

## KESIMPULAN

Model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* dapat diterapkan pada pembelajaran Biologi di SMA untuk memperkuat pemahaman konsep, keterampilan argumentasi ilmiah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran ADI terintegrasi dengan kegiatan argumentasi yang dapat membantu siswa untuk memahami bagaimana cara membuat penjelasan secara ilmiah, bagaimana menggeneralisasikan fakta ilmiah, menggunakan data untuk menjawab pertanyaan penelitian dan dapat merefleksikan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2006). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.
- Hartatiana. (2011). Pengembangan Soal Pemecahan Masalah Berbasis Argumen untuk Siswa Kelas V di SD Negeri 79 Palembang. Tesis. Palembang: Program Pascasarjana UNSRI.
- Mutia, S.A.M. (2015). Pembelajaran IPA Terpadu Pencemaran Lingkungan Dengan Argument-Driven Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Berargumentasi Ilmiah Dan Rasa Ingin Tahu Siswa SMP. Tesis. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. (Tidak dipublikasikan).
- Sampson, V., & Gleim, L. (2009). Argument-Driven Inquiry To Promote the Understanding of Important Concepts & Practices in Biology. *The American Biology Teacher* 71(8) 465-472. <https://doi.org/10.2307/20565359>
- Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2010). Argument-Driven Inquiry as a way to Help Students Learn How to Participate in Scientific Argumentation and craft Written Arguments: An Exploratory Study. *Science Education* 95(2) 217–257. <https://doi.org/10.1002/sce.20421>
- Siswanto, Kaniawati, & I. Suhandi, A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Pembangkit Argumen Menggunakan Metode Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berargumentasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 10(2) 104-116. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i2.3347>
- Tibahary, A. R & Muliana. (2018). Model-Model Pembelajaran Inovatif. *Scolae: Journal of Pedagogy* 1(1) 54-64. <https://media.neliti.com/media/publications/322093-model-model-pembelajaran-inovatif-0b0c9f0f.pdf>
- Tanjung, I. P. (2016). Guru Dan Strategi Inkuiri Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Tarbiyah* 23(1) 64-82. <http://dx.doi.org/10.30829/tar.v23i1.111>
- Walker, J. P., & Sampson, V. (2013). Learning to Argue and Arguing to Learn: Argument-Driven Inquiry as a Way to Help Undergraduate Chemistry Students Learn How to Construct Arguments and Engage in Argumentation During a Laboratory Course. *Journal of Research in Science Teaching* 50(5) 561–596. <https://doi.org/10.1002/tea.21082>
- Widyasari, L. A., Sarwanto & Baskoro, A. P. (2013). Pembelajaran biologi menggunakan model accelerated learning melalui concept mapping dan mind mapping ditinjau dari kreativitas dan kemampuan verbal siswa. *Jurnal Inkuiri* 2(3) 247-254. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v2i03.9792>
- Yazidi, A. (2014). Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 13 (The Understanding Of Model Of Teaching In Curriculum 2013). *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya* 4(1) 89-95. <http://dx.doi.org/10.20527/jbsp.v4i1.3792>

## PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN VIDEO ANIMASI TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA

Ririn Nuraini Rahmawati Munandar

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Majalengka, Jl. K. H Abdul Halim No. 103  
Majalengka Kulon (0233)281496  
e-mail: [ririnnuraini.rm@gmail.com](mailto:ririnnuraini.rm@gmail.com)

### ABSTRAK

*Di era socesity 5.0 siswa dihadapkan dengan berbagai permasalahan dan dituntut agar mampu berfikir secara kritis Keterampilan berfikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah adalah dua hal penting untuk siswa agar mampu membuat keputusan yang benar dan memecahkan berbagai masalah dalam hidupnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkankemampuan berfikir kritis siswa melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan video animasi. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif, dimana dalam sebuah penelitian diawali dengan sebuah pemahaman terhadap fenomena kemudian dideskripsikan. Hasil utama dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa melalui model pembelajaran progrem based learning (PBL) dengan salah satu inovasi berbantuan video animasi.*

**Kata Kunci :** *problem based learning, video animasi, berfikir kritis*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi abad ke-21 mengarahkan siswa pada kegiatan pemecahan masalah dengan menggunakan keterampilan proses sains (Sudarisman, 2015). Biologi sebagai bagian dari sains, ideal dipelajari melalui serangkaian proses ilmiah bukan dengan menghafal. Keterampilan proses sains diartikan sebagai pembentukan keerpampilan dalam memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan perolehannya (Setyaningrum dan Husanah, 2011).

Model pembelajaran yang dapat digunakan terhadap kemampuan berfikir kritis siswa dalam pemecahan masalah salah satunya adalah model pemebelajaran *problem based learning*. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah konstektual sehingga merangsang peserta didik belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah dari permasalahan dunia nyata dan mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu terhadap pembelajaran, sehingga mereka memiliki model belajar sendiri (Kemendikbud, 2014). Maka, model PBL dapat membantu memecahkan masalah yang dihadapi siswa terutama dalam pembelajaran yang serba digital.

Pembelajaran berbasis digital mampu membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menjadikan siswa mampu berfikir lebih kritis terhadap materi yang disampaikan salah satunya yaitu pembelajaran berbantuan video animasi. Mayer & Moreno (2002) menyebutkan, “Animation refers to a simulated motion picture depicting movement of drawn (or simulated) objects.” Menurut Tan & Wong (2003:139), animasi dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang dapat menggambarkan gerakan atau menyimulasikan proses secara efektif.

Melalui proses belajar mengajar yang diberikan di sekolah, siswa diharapkan memiliki kemampuan berfikir kritis untuk menyelesaikan suatu masalah. Untuk menyelesaikan masalah

tersebut, siswa harus memiliki kemampuan berpikir untuk menentukan dan mengatasi berbagai solusi dan permasalahan tersebut. Siswa akan dapat menentukan berbagai alternatif pemecahan masalah yang ia hadapi apabila siswa mampu melihat berbagai kemungkinan yang mengarah pada pemecahan masalah tersebut. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan kreativitas yang dimiliki siswa. Namun, permasalahan dalam pendidikan pada saat ini adalah rendahnya pengembangan kreativitas yang disebabkan karena pembelajaran di sekolah hanya dituntut untuk menguasai konsep dan materi tertentu sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreatif jarang dilatih.

Facione (2011) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal.

## **PEMBAHASAN**

### ***Problem Based Learning (PBL)***

#### **Pengertian**

*Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah dari permasalahan dunia nyata dan mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu terhadap pembelajaran, sehingga mereka memiliki model belajar sendiri (Kemendikbud, 2014).

Problem based learning adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahannya, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial.

Karakteristik model Problem Based Learning (PBL) menurut Baron dalam Rusmono (2012:74) mengemukakan bahwa:

1. Menggunakan permasalahan dalam dunia nyata.
2. Pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah.
3. Tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa.
4. Guru berperan sebagai fasilitator. Kemudian “masalah” yang digunakan menurutnya harus: relevan dengan tujuan pembelajaran, mutakhir, dan menarik, berdasarkan informasi yang luas, terbentuk secara konsisten dengan masalah lain, dan termasuk dalam dimensi kemanusiaan.

#### **Langkah-langkah PBL**

PBL melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri yang memungkinkan mereka menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahamannya tentang fenomena itu. Menurut Rusman (2011: 243) mengemukakan langkah-langkah PBL sebagai berikut;

- a. Tahap pertama : Orientasi siswa pada masalah, Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau langkah yang dibutuhkan
- b. Tahap dua : Mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.



- c. Tahap tiga : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
- d. Tahap empat : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu peserta didik untuk berbagi karya/tugas dan merencanakan karya yang sesuai dengan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan.
- e. Tahap lima : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

### **Keunggulan dan Kelemahan PBL**

Menurut (Hidayat, 2007 : 25) mengemukakan bahwa :

#### **1. Keunggulan**

Sebagai suatu strategi pembelajaran, PBL memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

- a. Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
- b. Dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- c. Dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- d. Dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- e. Dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Di samping itu, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
- f. Bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah dan sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir, sesuatu yang harus di mengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari bukubuku saja.
- g. Pemecahan masalah (Problem solving) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- h. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- i. Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- j. Dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir

#### **2. Kelemahan**

Di samping keunggulan, PBL juga memiliki kelemahan, diantaranya:

- a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui problem solving membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

## Video Animasi

Video merupakan salah satu jenis media yang sering digunakan untuk komunikasi dan hiburan selama ini. Menurut Sukiman (2012:188) yang dimaksud dengan video adalah seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu yang bersamaan. Hampir sama dengan pengertian tersebut, Munadi (2013:132) mengartikan video sebagai teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar bergerak dan suara. Animasi merupakan istilah yang berasal dari kata Latin *anima*, yang berarti jiwa (*soul*) atau *animare* yang berarti nafas kehidupan (menggerakkan dan menghidupkan). Mayer & Moreno (2002) menyebutkan, “Animation refers to a simulated motion picture depicting movement of drawn (or simulated) objects.” Menurut Tan & Wong (2003:139), animasi dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang dapat menggambarkan gerakan atau menyimulasikan proses secara efektif. Selain itu, animasi juga efektif dalam hal memberikan pemahaman kepada siswa terhadap materi dan memberikan kepuasan kepada siswa, apalagi jika digunakan secara konsisten sesuai dengan teori kognitif dan multimedia pembelajaran (Mayer & Moreno, 2002; Tirakoat & Lata, 2011; Astuti, Y., & Mustadi, A., 2014).

## Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir merupakan kemampuan yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan. Keterampilan tersebut diantaranya kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah (Kalelioglu & Gulbahar, 2014). Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal. Terdapat beberapa pengertian tentang berpikir kritis.

Facione (2011) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Choy & Cheah (2009) mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses kompleks yang memerlukan kognitif tingkat tinggi dalam memproses informasi. Ennis (2011) menambahkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif dan beralasan yang difokuskan pada apa yang dipercayai atau dilakukan. Kemampuan berpikir kritis meliputi kemampuan klarifikasi dasar, dasar pengambilan keputusan, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, perkiraan dan pengintegrasian, serta kemampuan tambahan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai langkah awal bagi peserta didik untuk belajar dalam mendapatkan pengetahuan dan konsep yang esensi dari setiap materi pembelajaran yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya, sehingga terbentuklah pengetahuan yang baru. Tiga prinsip dalam pembelajaran PBL, yaitu :

- a. Pembelajaran merupakan suatu proses konstruktif (*learning should be a constructive process*). Peserta didik aktif membangun pengetahuan mereka sendiri, memahami suatu teori berdasarkan pengalaman mereka sendiri dan juga interaksi dengan lingkungan sekitar.
- b. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dimotori oleh keinginan dari dalam diri sendiri (*learning should be a self directed process*). Peserta didik menentukan tujuan belajar mereka, kemudian mencari cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan

belajar tersebut termasuk di dalamnya strategi belajar yang harus diterapkan, sumber belajar yang digunakan, apa saja kemungkinan kelemahan yang dapat menghambat dalam mencapai tujuan belajar.

- c. Pembelajaran merupakan suatu proses kolaborasi (learning should be a collaborative process). Peserta didik didorong untuk berinteraksi satu sama lain, sesama anggota kelompok, peserta didik mampu membentuk suatu pemahaman baru tentang suatu permasalahan.

## KESIMPULAN

Alternatif untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan penerapan model PBL. Model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menyajikan berbagai masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga merangsang siswa untuk belajar dan memecahkan masalah tersebut. Siswa akan dapat menentukan berbagai alternatif pemecahan masalah yang dihadapi dan mengatasi berbagai solusi dari permasalahan tersebut, sehingga mampu menstimulus kemampuan dan keterampilan siswa terutama keterampilan berpikir kritis.

## REFERENSI

- Darwati, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL) : suatu Model Pembelajaran Untuk mengembangkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya Accarya* , 12 No 1.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities. *Last Revised Emeritus Professor*. University of Illinois.
- Facione, P. A. (2011). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Millbrae: Measured Reasons and The California .
- Farindhni, D. A. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR DAN KARAKTER DEMOKRATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Karakter* , Nomor 2.
- Halmuniati. (2018). PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SMPAN 1 KONTUKOWUNA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MULTIMEDIA. *Jurnal Al-Ta'dib* , Vol 11, No 1.
- Hesti Cahyani, R. W. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *Seminar Nasional Matematika* (pp. 151-159). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hidayat, R. (2007). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *SPs*. Garut: Tidak di terbitkan.
- Kaleiloglu, F. &. (2014). The Effect of Instructional Techniques on Critical Thinking Disposition in Online Discussion. *Educational Technology & Society* , Vol 17, No 1 Hal 248-258.
- Lilis Nuryanti, S. Z. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan* , Vol. 3, No 2, Hal 155-158.
- Mayer, R. E. (2002). Animation as An Aid to Multimedia Learning. *Educational Psychology Review* , Vol 14. No 1. Hal 87-99.
- Mubarok, D. M. (2013). PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MAEMATIK ANTAR SISWA YANG MENDAPATKAN PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DAN JIGSAW. *Jurnal Pendidikan Matematika* , Vol 2, No 1.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi GP Press Group.

- Novianti, A. S. (2016). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *Tesis SPs UNPAS*.
- Pipit Putri Hariani, A. S. (2019). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENGEBAHANGKAN KARAKTER BELAJAR MELALUI JURNAL ILMIAH. *Biblio Couns*, Vol 2, No 1.
- Rahmawati, D. (2018). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTU BRAINSTORMING TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA PADA KONSEP SISTEM ENDOKRIN. *Tesis SPs UIN Syarif Hidayatullah*.
- Riantika Damayanti, D. R. (2018). Observasi keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pembelajaran Luar Ruang pada Materi Keaneekaragaman Hayati. *Seminar Nasional Biologi* (pp. 4-11). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- S. Chee Choy, & P. (2009). Teacher Perception of Critical Thinking Among Students and Its Influence on Higher Education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, Vol 20, No 2 Hal 198-206.
- Setyaningrum, Y. &. (2011). Optimalisasi Penerapan Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Berbasis keterampilan Proses Sebuah Prespektif Guru IPA-Biologi. *Jurnal pendidikan dan Pemikiran pendidikan*, Vol 1. No. 1. Hal 69-76.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab tantangan Abad ke-21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum. *Jurnal Florea*, Vol 2. No 1. Hal 29-35.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.
- Tan, S. C. (2003). *Teaching and Learning with Technology: An Asia-Pacific Perspective*. Singapore: Prentice Hall.
- Ulil Amri Mufangati, O. J. (2018). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SOAL. *TRIADIK*, Vol 17, No 1.

## MATERI BATIK TULIS TRENGGALEK SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN SEJARAH LOKAL DI JURUSAN TATA BUSANA

Shofia Hamdallah Mukti<sup>1</sup>, Muhammad Akhyar<sup>2</sup>, Akhmad Arif Musadad<sup>3</sup>

Universitas Sebelas Maret

e-mail: [shofiahamdallahmukti@student.uns.ac.id](mailto:shofiahamdallahmukti@student.uns.ac.id), [muhammadakhyar.uns@gmail.com](mailto:muhammadakhyar.uns@gmail.com),  
[akhmadarifmusadad@staff.uns.ac.id](mailto:akhmadarifmusadad@staff.uns.ac.id)

### ABSTRAK

Pembelajaran sejarah ialah suatu upaya yang dapat dikatakan sebagai cara yang tepat agar dapat memberikan suatu pembelajaran yang memberikan kajian lokal dengan mengambil suatu permasalahan yang berada di dekat peserta didik maupun masyarakat, salah satunya ialah Batik Tulis Trenggalek. Batik Tulis Trenggalek diduga berasal dari Kerajaan Majapahit serta pengaruh dari Kasunanan Surakarta dan Kasultanan Yogyakarta. Kebudayaan membatik masyarakat Trenggalek diperkirakan sudah ada sejak tahun 1960-an. Namun tumbuh dan berkembang tahun 1980 setelah diadakan pelatihan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Trenggalek melalui Dinas Koperindag. Hal yang menarik dari Batik Tulis Trenggalek ialah selalu ada motif cengkeh. Motif cengkeh dijadikan motif yang melambangkan rasa syukur masyarakat Trenggalek terhadap hasil panen yang melimpah kepada Tuhan Yang Maha Esa. Penggunaan materi Batik Tulis untuk pembelajaran sejarah lokal di jurusan tata busana perlu diberikan kepada peserta didik, mengingat Batik Tulis Trenggalek menjadi salah satu icon kebudayaan di Trenggalek. Sehingga peserta didik yang harus diberikan pemahaman tentang hal tersebut. Tujuan dari materi tersebut, akan menjadi sebuah pengetahuan baru untuk peserta didik di jurusan tata busana agar dapat melestarikan dan lebih mencintai produk lokal serta memberikan inovasi-inovasi baru tanpa menghilangkan ciri khas batik tersebut. Metode yang digunakan ialah kajian pustaka, dimana metode ini menggunakan teknik dengan cara mengkaji studi telaah terhadap buku-buku serta literatur, laporan, dan catatan lainnya yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Hasil penelitian dalam Pembelajaran sejarah ini sangat relevan dengan periodisasi masa lalu dan masa kini sehingga dengan sumber Pembelajaran ini peserta didik mengetahui kebudayaan lokal yang ada di daerahnya sendiri.

**Kata Kunci :** Batik Tulis Trenggalek, pembelajaran sejarah, sejarah lokal

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting sebagai agen perubahan sosial (*social agent of change*). Oleh karena itu, pendidikan selalu diarahkan untuk mencapai tujuan secara nasional. Tujuan pendidikan nasional diharapkan dapat melahirkan manusia Indonesia yang religius dan bermoral, mampu menguasai ilmu pengetahuan dan ketrampilan, sehat jasmani dan rohani, berkepribadian dan bertanggung jawab. Dalam dunia pendidikan terdapat beberapa komponen yang saling bersinergi agar mampu mewujudkan tujuan pendidikan itu sendiri. Semua komponen mempunyai andil yang penting, tidak terkecuali kurikulum yang mana dapat dikatakan penyangga utama dalam sebuah proses belajar mengajar. Beberapa pakar bahkan mengatakan bahwa kurikulum merupakan jantung bagi pendidikan, baik buruknya hasil pendidikan ditentukan oleh kurikulum, apakah mampu membangaun kesadaran kritis terhadap peserta didik atau tidak (Asri, 2017: 192).

Menurut I Gede Widja 1989 pemahaman yang mendasar pada tingkat sejarah lokal alangkah baiknya memahami terlebih dahulu tingkat dasarnya yaitu lingkungan khusus sebelum masuk pada lingkungan umum. Dikarenakan sejarah kelokalan dapat menumbuhkan serta

melatih dari satu persepektif ke persepektif lainnya. Hal ini juga bersamaan dengan pendapat Sartono Kartodirjo yang mengatakan bahwa sering kali hal bertaraf nasional mudah dipahami dibandingkan dengan tingkat lokal. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman sejarah kelokalan.

Penerapan pembelajaran sejarah di sekolah masih banyak yang belum inovatif dan hanya mengandalkan kemampuan guru untuk mentransfer ilmu yang dimilikinya sehingga menimbulkan beberapa permasalahan. Seharusnya pelajaran sejarah dapat membantu peserta didik dalam memahami serta menjelaskan bermacam fenomena yang ada lingkungan sekitar. Oleh karena itu, dengan inovasi materi yang baru khususnya materi Batik Tulis Trenggalek diharapkan memberikan kesempatan peserta didik jurusan Tata Busana untuk mencari informasi terhadap apa yang ada di lingkungannya sendiri, sehingga membuat mereka sadar dan memunculkan kesadaran sejarah yang berujung kepada rasa cinta tanah air. Selain itu juga menjadi sebuah pengetahuan baru untuk peserta didik di jurusan tata busana agar dapat melestarikan dan lebih mencintai produk lokal serta memberikan inovasi-inovasi baru tanpa menghilangkan ciri khas batik tersebut.

#### **METODE**

Pembahasan ini dikaji menggunakan metode pustaka. Metode ini dikerjakan dengan menggunakan sumber pustaka yang relevan berdasarkan dengan topik. Menurut Zed (2012:4-5), metode studi pustaka memiliki empat ciri, diantaranya yaitu: (1) penulis berhadapan langsung dengan teks; (2) data pustaka bersifat siap pakai; (3) data pustaka bersifat sumber sekunder; dan (4) kondisi data pustaka tidak dibatasi ruang dan waktu. Dalam pembahasan ini, pustaka yang digunakan adalah buku dan artikel jurnal. Setelah mengumpulkan pustaka sesuai dengan tema, penulis kemudian membaca dan menuliskan pernyataan-pernyataan yang dianggap berkaitan dengan pokok bahasan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **A. Sejarah Batik Tulis Trenggalek**

Batik secara historis berasal dari nenek moyang yang dikenal sejak abad XVII, ditulis dan dilukis di atas daun lontar. Saat itu motif atau pola batik masih didominasi dengan bentuk binatang dan tanaman (Rachman dkk, 2010: 8). Namun dalam perkembangannya batik mengalami perkembangan yaitu dari corak-corak lukisan binatang dan tanaman, lambat laun beralih pada motif abstrak yang menyerupai awan, relief candi, wayang beber, dan lain sebagainya.

Batik di daerah Jawa Timur sudah ada pada zaman kerajaan Majapahit. Pada masa kerajaan Majapahit, sudah mengenal dan mengembangkan seni dan keterampilan membatik. Keberadaan itu secara pasti dapat diinteretasikan dari berbagai kain yang dikenakan pada sejumlah arca batu. Konon, arca Kertarajasa yang menggambarkan Raden Wijaya sebagai pendiri Majapahit, dalam perwujudannya sebagai Harihara, memakai batik motif kawung. Atas dasar itulah, maka batik motif kawung dianggap sebagai batiknya para raja atau bangsawan di Jawa (Supriono, 2016: 56).

Pendapat senada yang disampaikan oleh Kusrianto dalam Supriono (2016:56) menyatakan temuan arkeologi berupa arca di dalam candi Arimbi, Jombang menggambarkan sosok Raden Wijaya, raja pertama Majapahit yang memerintah antara tahun 1294 hingga 1309 memakai kain dengan ragam hias berbentuk motif kawung. Ragam hias pada kain itu diyakini dibuat dengan teknik batik. Hal itu dapat dibuktikan pada bentuk perhiasan manik-manik dan urat daun teratai yang sangat rinci, halus, dan teliti. Ketelitian dalam menggambarkan garis dan titik menjadi

petunjuk bahwa karya itu dibuat menggunakan *canting carat loro* (canting dengan dua cucuk) dan *canting cecek siji* (canting dengan sebuah cucuk).

Supriono (2016:56) juga menyatakan bahwa batik sudah dikenal dan berkembang pada masa kerajaan Majapahit terdapat pada kitab Pararaton. Disebutkan bahwa Raden Wijaya membagikan pakaian motif Gringsing kepada Sora, Ranga Lawe Dangdi, dan Gajah.

Kutipannya sebagai berikut: “*Semangka raden Wijaya andum lancingan gringsing ring kawula nira sawiji sowing, ayun sira angamuka. Kang dinuman sira Sora, Sira Ranga Lawe, Sira dangdi, Sira Gajah, sira Sora anempuh akeh longing wong Daha*”.

Kebudayaan membatik di Kabupaten Trenggalek mempunyai akar sejarah dari kerajaan Majapahit serta pengaruh dari Kasunanan Surakarta dan Kasultanan Yogyakarta. Hal ini dapat terjadi karena banyak abdi dalem kerajaan mengerjakan pekerjaan batik di tempat tinggal mereka masing-masing. Adanya interaksi sosial antara abdi dalem dengan masyarakat di luar keraton inilah lambat laun yang menyebabkan kebudayaan membatik ditiru oleh masyarakat umum. Kemudian kebudayaan membatik ini menyebar luas sampai ke luar daerah termasuk Kabupaten Trenggalek.

Kebudayaan membatik bagi masyarakat Trenggalek diperkirakan sudah ada sejak tahun 1900-an. Namun, baru tumbuh dan berkembang tahun 1980 setelah diadakan pelatihan oleh Pemerintahan Daerah Kabupaten Trenggalek melalui Dinas Koperindag (Supriono, 2016:111). Pada awalnya masyarakat Trenggalek membuat atau memproduksi batik tulis hanya berdasarkan pesanan dari Solo dan Yogyakarta. Pada saat itu, di daerah Trenggalek belum ada koperasi yang menjual bahan batik, oleh karena itu pengrajin batik membeli kain mori, malam, canting di daerah Kalangbret Tulungagung.

Kain batik mentahan yang telah selesai, dijual dengan harga murah kepada pengumpul batik asal Solo dan Yogyakarta. Agar kain batik menjadi kain yang bernilai jual tinggi dan berkualitas, pengrajin batik dari Trenggalek melakukan proses pewarnaan ke daerah Kalangbret Tulungagung. Kemudian setelah jadi hasilnya dijual dengan harga yang lumayan tinggi ke pengumpul batik Solo dan Yogyakarta. Pada tahun 1979 mulai berdiri batik tulis di Desa Sumbergedong Kecamatan Trenggalek dengan motif klasik (kawung, parikesit, sidomukti, segar jagat, miji timun, parang dan lain sebagainya). Berdirinya batik Trenggalek dikarena, kualitas yang ditawarkan oleh pengrajin batik Trenggalek bagus serta banyaknya permintaan pasar yang semakin tinggi, oleh karena itu masyarakat Desa Sumbergedong bersemangat dalam membuat batik. Batik pada saat itu banyak digemari oleh wanita, bagi wanita muda batik dijadikan untuk rok sedangkan bagi wanita tua batik dijadikan sebagai *sewek* atau *jarik*.

Tahun 1990-an banyak pengrajin batik yang gulung tikar karena daya beli masyarakat Trenggalek yang menurun akibat beralihnya selera *fashion* masyarakat. Oleh karena itu, hanya satu rumah produksi yang mampu bertahan hingga saat ini. Untuk melestarikan kembali kebudayaan membatik khususnya batik tulis, pada tahun 2009 di Dusun Jampi, Desa Ngentrong, Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek melestarikan kembali kebudayaan membatik yang hampir punah. Dengan adanya 15 pengrajin batik dan 2 rumah produksi batik di Desa Ngentrong, tahun 2009 Desa Ngentrong oleh Pemerintahan Kabupaten Trenggalek dinobatkan sebagai desa sentra batik tulis. Setelah dinobatkan sebagai sentra batik tulis di Kabupaten Trenggalek, beberapa tahun kemudian disusul oleh 2 orang yang mendirikan rumah produksi batik.

Berdirinya sentra batik tulis di Desa Ngentrong mendapat dukungan dari Pemerintahan Desa maupun pemerintahan Kabupaten Trenggalek, oleh karena itu pada tahun 2010 Pemerintah Kabupaten Trenggalek memberikan pelatihan membatik untuk pengrajin batik di berbagai wilayah seperti di wilayah Banyuwangi, Yogyakarta, Surabaya, Jawa tengah. Pelatihannya itu seperti pembuatan motif, pewarnaan batik menggunakan warna alam maupun warna sintesis dan pemasaran. Awal mula berdirinya batik tulis di Desa Ngentrong menggunakan motif nusantara atau klasik seperti kawung, parang rusak, truntum, sekar jagad, sidomukti, parang kusumo, cengkeh dan sido luhur yang diimplementasikan menjadi *sewek* atau *jarik* (kain panjang). Motif yang digunakan masih mendapat pengaruh dari Keraton Solo maupun Keraton Yogyakarta.

Motif cengkeh sudah ada sejak tahun 1980-an. Motif cengkeh diambil sebagai motif ciri khas batik tulis karena Kabupaten Trenggalek memiliki sumber daya alam yang melimpah. Salah satunya adalah tanaman cengkeh yang memiliki nilai jual tinggi pada tahun 1970-an. Tanaman cengkeh dapat tumbuh dan berkembang di daerah pegunungan seperti Kecamatan Munjungan, Kecamatan Watulimo, Kecamatan Pule, dan Kecamatan Dongko. Dengan tanaman tersebut masyarakat Kabupaten Trenggalek menggantungkan hidupnya sebagai petani cengkeh. Dari hasil tanaman cengkeh, masyarakat Kabupaten Trenggalek khususnya daerah pegunungan mampu memenuhi kebutuhan pokok, sekunder maupun tersier. Motif cengkeh dijadikan motif yang melambangkan rasa syukur masyarakat Trenggalek terhadap hasil panen yang melimpah kepada Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu, batik motif cengkeh menjadi suatu identitas dan ideologi masyarakat tentang ciri khas kedaerahnya, yang menjadikan masyarakat Trenggalek memiliki nilai-nilai filosofis yang membentuk karakter masyarakat yang menjadikannya berbeda dengan masyarakat yang lain.

Perkembangan batik tulis Trenggalek mengalami pasang surut, hal ini disebabkan oleh selera fashion masyarakat yang menurun bahkan mengakibatkan motif ini hampir tidak diminati. Hal tersebut diakibatkan karena tidak adanya inovasi baru yang dihasilkan oleh pengrajin batik Trenggalek. Oleh karena itu pada tahun 2009, pengrajin batik Desa Ngentrong memasukkan motif cengkeh ke dalam setiap lembar kain batik. Hal inilah yang menjadikan motif cengkeh dikenal oleh masyarakat baik dari Kabupaten Trenggalek maupun luar Kabupaten Trenggalek. Sehingga pada tahun 2010 Pemerintah Kabupaten Trenggalek menetapkan motif Terang Galih sebagai motif khas dari Kabupaten Trenggalek dengan makna kekayaan alam yang ada di Kabupaten Trenggalek.

### **B. Perkembangan Batik Tulis Trenggalek Tahun 2009-2017**

Batik merupakan kerajinan yang memiliki nilai seni tinggi dan telah menjadi bagian dari budaya Indonesia (khususnya Jawa). Sejarah perbatikan Indonesia berkaitan dengan perkembangan budaya dari kerajaan Majapahit dan kerajaan sesudahnya. Beberapa catatan-catatan sejarah perkembangan batik banyak dilakukan pada masa masa kerajaan Mataram kemudian dikembangkan kembali pada Kerajaan Surakarta dan Yogyakarta. Kebudayaan membatik pada mulanya merupakan budaya turun-temurun, sehingga kadang kala suatu motif dapat dikenali berasal dari batik keluarga tertentu. Beberapa motif batik dapat menunjukkan status seseorang, bahkan sampai saat ini beberapa motif batik tradisional hanya dipakai oleh keluarga keraton Yogyakarta dan Surakarta. Sehingga, Batik menjadi warisan nenek moyang bangsa Indonesia sejak dahulu kala yang sangat banyak jenis dan corak dalam simbol budaya Indonesia.



Secara etimologi, kata 'kebudayaan' berasal dari bahasa sansekerta, *buddhaya*, bentuk jamak dari kata *buddhi* yang berarti akal atau budi. Menurut ahli budaya, kata budaya merupakan gabungan dari kata dua kata, yaitu budi dan daya (Sidi Gazelba dalam Sulasman, 2013: 17). Kebudayaan didefinisikan sebagai cara dan pola hidup yang total dari sekelompok orang (peoples) yang berbagai perilaku, nilai –nilai, norma dan benda –benda material (Rogers dan Steinfatt dalam Liliweri, 2014: 11). Tylor dalam Sulasman, et al (2013: 17) mengemukakan bahwa kebudayaan adalah kompleks yang mencakup ilmu pengetahuan, keyakinan, kesenian, moral, hukum, adat istiadat, kemampuan serta kebiasaan yang didapatkan oleh manusia sebagai anggota masyarakat.

Kebudayaan merupakan suatu yang menembus dan mempengaruhi setiap aspek kehidupan, namun tidak statis, dia merupakan proses atau keadaan yang terus menerus berubah dan beradaptasi terhadap konteks baru, tuntutan dan kebutuhan baru. Kebudayaan bukan kekuatan deterministik melainkan pola pikir yang menggambarkan organisasi nilai-nilai, norma dan simbol yang memadu pilihan yang dibuat oleh aktor, dan yang membatasi jenis interaksi antara individu (Liliweri, 2014: 10).

Dari berbagai definisi tersebut dapat diperoleh pengertian bahwa kebudayaan adalah suatu yang mempengaruhi tingkat pengetahuan dan meliputi sistem ide atau gagasan yang terdapat dalam pikiran manusia sehingga dalam kehidupan sehari-hari, kebudayaan itu bersifat abstrak. Adapun perwujudan kebudayaan adalah benda-benda yang diciptakan oleh manusia sebagai makhluk yang berbudaya, berupa perilaku-perilaku yang bersifat nyata, misalnya perilaku, bahasa, peralatan hidup, perilaku sosial, religi, seni, dll yang kesemuanya ditunjukkan untuk membantu manusia dalam melangsungkan kehidupan bermasyarakat (Sulasman et al, 2013: 21).

Menurut Dood dalam Liliweri, (2014: 19) tujuan kebudayaan antara lain (1) mengajarkan bagaimana cara kita berfikir dan melakukan hal-hal untuk mengatur dunia, (2) menciptakan keuntungan bersama dan mengidentifikasi keunikan dari sekelompok orang, (3) memperkuat nilai-nilai, kebudayaan membantu kita memutuskan apa yang tepat, apa yang kita inginkan dan yang kita butuhkan, yang patut terima dan harus kita tolak, (4) mengajarkan kita cara-cara membangun interaksi dan ralisasi serta komunikasi dengan orang lain, serta berbagai aspek yang perlu diperhatikan untuk membentuk dan memelihara komunikasi tersebut dan (5) menjelaskan bagaimana sebuah kelompok menyaring informasi tentang budaya atau kebiasaan hidup, kebudayaan juga mengajarkan dan mendorong gaya komunikasi kita, kebudayaan mempunyai kekuatan untuk membentuk persepsi, mengembangkan perasaan, menggambarkan diri dan keberadaan kita dan orang lain, bahkan membentuk *stereotip* kita terhadap orang lain di sekitar kita. Sebenarnya makna dan tujuan kebudayaan itu sangat luas karena itu di dalamnya dapat berisi filosofi, nilai-nilai, dan cara hidup dari suatu masyarakat atau bangsa. Kebudayaan menjadi "dasar kehidupan" dari suatu masyarakat mengalami perubahan sistem kehidupan sosial yang baru atau berubah menjadi suatu masyarakat yang beradap.

Perkembangan budaya masyarakat, menjadikan perkembangan batik pada masa sekarang sangat beraneka ragam corak, bahkan bisa digabungkan dari beberapa motif menjadi satu motif yang unik. Namun hal demikian tidak meninggalkan makna filosofis yang dapat diamati perkembangannya dari masa ke masa. Perkembangan batik terjadi dari beberapa faktor yaitu dari dalam maupun dari luar. Perubahan karena faktor dari dalam berawal dari perkembangan akal budi manusia yang membawa berbagai perubahan perilaku kehidupan manusia dalam pergaulan hidup dan hubungan sosial. Perubahan ini, oleh Barnet dalam Koentjaraningrat (1984, 435-442) disebut dengan inovasi. Perubahan dari luar terjadi karena adanya: (1) Difusi (*diffusion*), yakni persebaran unsur-unsur umum kebudayaan dari suatu masyarakat ke masyarakat lain di wilayah

tertentu, baik melalui migrasi maupun komunikasi; (2) Pembauran (*assimilation*), yaitu suatu proses yang terjadi karena ada pertemuan secara intensif dan yang berlangsung relatif lama di antara mereka yang berlainan latar belakang ras, suku bangsa, golongan, dan kebudayaan; dan (3) Akulturasi (*acculturation*) adalah suatu pertemuan antara dua kebudayaan atau lebih yang satu sama lain amat berbeda kebudayaan. Dapat disimpulkan bahwa perkembangan Batik Tulis Trenggalek sebagai berikut ini :

**Tabel 1.** Perkembangan Batik Tulis Trenggalek

No	Tahun	Perkembangan
1	2009	Batik tulis tumbuh dan berkembang di Desa Ngentrong. Awal berdirinya menggunakan motif nusantara seperti kawung, parang rusak, truntum, sekar jagad, sidomukti, parang kusumo, cengkeh dan sido luhur. Meskipun menggunakan motif nusantara, pengrajin batik selalu memasukkan motif cengkeh didalamnya.
2	2010	Salah satu pengrajin batik tulis menang lomba dalam suatu perlombaaan yang diadakan oleh Provinsi Jawa Timur dan mendapatkan pelatihan diberbagai wilayah. Hasil dari pelatihan tersebut adalah proses pewarnaan dan pemasaran. Kemudian Pemerintahan Kabupaten Trenggalek mengadakan pelatihan yang diikuti oleh seluruh pengrajin batik di Kabupaten Trenggalek. Hasil yang diperoleh dari pelatihan tersebut yaitu berdirinya 2 rumah produksi batik serta menghasilkan motif baru. Motifnya yaitu tentang kekayaan alam Kabupaten Trenggalek seperti buah durian, manggis.
3	2011	Tidak ada motif baru, pengrajin batik tulis berupaya untuk mencari pasar (konsumen) serta memperkenalkan batik tulis kepada masyarakat Trenggalek. Seperti mengikuti pameran UMKM yang dilakukan oleh Dinas Koperindag.
4	2012	Perkembangan batik tulis motif cengkeh tahun 2012 sama dengan perkembangan batik tulis di tahun 2011, yaitu tidak ada motif baru. Pengrajin batik tulis masih berupaya dalam memamerkan batik tulisnya kepada masyarakat. Pemasarannya melalui sosial media, mengikuti pameran-pameran yang diadakan oleh pemerintahan Kabupaten Trenggalek, dan lain sebagainya.
5	2013	Pengrajin batik di Desa Ngentrong bulan November 2013 menciptakan batik cap yang memiliki harga jual terjangkau. Dikeluarkannya peraturan pemerintahan untuk mengenakan seragam batik motif cengkeh untuk semua pelajaran di Kabupaten Trenggalek maupun pegawai kantor di Kabupaten Trenggalek.
6	2014	Banyaknya permintaan konsumen karena dikeluarkannya peraturan pemerintah tentang seragam batik motif cengkeh. Selain itu juga terdapat motif baru yang mengambil tema legenda sejarah Kabupaten Trenggalek, motifnya yaitu buaya putih dan gajah putih
7	2015	Terdapat motif baru diantaranya yaitu: (1) Kesenian di Kabupaten Trenggalek seperti turonggo yakso. (2) Makanan khas dari Trenggalek seperti alen-alen dan tempe kripi. (3) Kekayaan laut

		Prigi seperti bunga karang, batu karang dan ikan. Meskipun terdapat motif baru, pengrajin batik di Desa Ngentrong masih mengombinasikan dengan motif cengkeh.
8	2016	Terdapat motif baru yaitu motif arumi dan pelaunchingan motif terang galih. Motif arumi diprakarsai oleh istri dari bupati Kabupaten Trenggalek. Motif arumi ini menggunakan motif kesenian turonggo yakso, namun yang membedakan dengan motif sebelumnya adalah pewarnaannya menggunakan warna keemasan ( <i>prodo</i> ) serta dilengkapi dengan bunga kenanga. Sedangkan motif terang galih yaitu motif yang memiliki ciri khas motif buah dan aneka hasil bumi Kabupaten Trenggalek seperti cengkeh, manggis, durian, kopi dan pesona pantai prigi. Kedua motif tersebut boleh digunakan semua pengrajin batik tulis diseluruh Kabupaten Trenggalek.
9	2017	Setelah dilaunchingnya motif Arumi dan motif Terang Galih dinas Koperindag mengadakan perlombaan untuk pengrajin batik tulis diseluruh Kabupaten Trenggalek, yang motifnya menggunakan motif Arumi dan motif Terang Galih. Hasil dari perlombaan tersebut, diperagakan oleh seorang model di atas panggung.

### C. Batik Tulis Trenggalek Sebagai Inovasi Pembelajaran Sejarah Lokal di Jurusan Tata Busana

Pembelajaran sejarah ialah suatu upaya yang dapat dikatakan sebagai cara yang tepat agar dapat memberikan suatu pembelajaran yang memberikan kajian lokal dengan mengambil suatu permasalahan yang berada di sekitar peserta didik maupun masyarakat. Keterkaitan peserta didik dengan lingkungan sekitar merupakan contoh sumber belajar sejarah yang sangat istimewa. Sebagaimana yang diutarakan Supriatna (Supriatna, 2008) bahwasanya setiap orang maupun kelompok memiliki center of scholarship atau kearifan lokal yang menjadi tradisi unggulan dalam lingkungannya. Selama lebih dari dua dekade, studi ekologi telah menekankan pentingnya sejarah dan geografis faktor diversit lokal (Hillebrand & Setälä, 2017). Hal ini lah yang membuat sejarah lokal tidak dapat diabaikan begitu saja karena memainkan peran penting dalam pondasi bangsa. Selain itu, sejarah lokal memberikan koneksi secara dalam dengan peristiwa yang lokal dan dianggap tidak penting, tetapi sebenarnya memiliki peran yang sangat krusial dan bermanfaat di masa depan. Hal ini membuktikan bahwa sejarah lokal menjadi sangat penting bukan hanya dalam sekolah saja, tetapi sejarah lokal dapat mengungkapkan nilai-nilai sejarah yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan bermasyarakat (Suryani, 2018, hlm. 234).

Sejarah lokal efektif dalam membentuk kesadaran peserta didik, karena sejarah di lingkungan sekitar akan menumbuhkan rasa bangga dan cinta akan budaya masa lalu di suatu daerah. Sejarah lokal ialah suatu materi yang tepat untuk dijadikan bahan ajar pada pembelajaran sejarah. Pembelajaran sejarah lokal ini memberikan kesempatan peserta didik untuk mencari informasi terhadap apa yang ada di lingkungannya sendiri, sehingga membuat mereka sadar dan memunculkan kesadaran sejarah yang berujung kepada rasa cinta tanah air. Salah satu sejarah lokal yang dapat dijadikan sebuah inovasi materi dalam Pembelajaran sejarah ialah Batik Tulis Trenggalek.

Inovasi penggunaan materi Batik Tulis Trenggalek merupakan suatu pembelajaran yang harus di ketahui oleh peserta didik dengan alasan agar peserta didik di jurusan Tata Busana mengetahui sejarah yang ada di daerahnya. Selain itu tujuan dari materi tersebut, akan menjadi sebuah pengetahuan baru untuk peserta didik di jurusan tata busana agar dapat melestarikan dan lebih mencintai produk lokal serta memberikan inovasi-inovasi baru tanpa menghilangkan ciri khas batik tersebut. Materi Batik Tulis ini nantinya akan masuk pada capaian pembelajaran menganalisis berbagai teori tentang proses masuknya agama dan kebudayaan Hindu Buddha serta pengaruhnya terhadap kehidupan masyarakat Indonesia (pemerintah, budaya). Materi Batik Tulis Trenggalek ini merupakan sumber belajar baru dan sebagai materi tambahan mengenai sejarah lokal di Trenggalek.

## KESIMPULAN

Dalam pembelajaran sejarah tidak hanya berlaku pada materi yang sudah diterapkan dalam kurikulum saja, melainkan pembelajaran sejarah dapat juga memperkenalkan kearifan lokal dari setiap daerahnya masing-masing. Yang bertujuan bukan hanya sebagai ajang promosi lokal ke internasional melainkan menjadikan sebuah peserta didik untuk lebih memberikan kesadaran pentingnya sejarah dari masing-masing daerahnya. Inovasi penggunaan materi Batik Tulis Trenggalek merupakan suatu pembelajaran yang harus di ketahui oleh peserta didik dengan alasan agar peserta didik di jurusan Tata Busana mengetahui sejarah yang ada di daerahnya. Pembelajaran sejarah lokal ini memberikan kesempatan peserta didik untuk mencari informasi terhadap apa yang ada di lingkungannya sendiri, sehingga membuat mereka sadar dan memunculkan kesadaran sejarah yang berujung kepada rasa cinta tanah air. Materi Batik Tulis ini nantinya akan menjadi materi tambahan pada capaian pembelajaran menganalisis berbagai teori tentang proses masuknya agama dan kebudayaan Hindu Buddha serta pengaruhnya terhadap kehidupan masyarakat Indonesia (pemerintah, budaya).

## DAFTAR PUSTAKA

- Asri (2017) Dinamika Kurikulum Di Indonesia. *Jurnal Modeling*, 4 (2) (192-202)
- Hillebrand, H., & Setälä, H. (2017). Regressions of Local on regional diversity do not reflect the importance of local interactions or saturation of local diversity. *Oikos*, 110(1), 195–198. <http://www.jstor.org/stable/3548433>
- Koentjaraningrat. 1984. *Kebudayaan Jawa*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Liliweri, Alo. (2014). *Pengantar Studi Kebudayaan*. Bandung: Nusa Media.
- Rachman, et al. (2010). *Banjarnegara Punya Batik: Pesona Batik Gumelem*. Banjarnegara: Banjarnegara Corner.
- Sulasman, et al. (2013). *Teori-Teori Kebudayaan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Suryani, I. (2018). Candi kedaton muara jambi dan nilai karakter dalam pembelajaran sejarah: sebuah identifikasi awal. *HISTORIA Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 6(2), 231. <https://doi.org/10.24127/hj.v6i2.1352>
- Supriatna, N. (2008). *Pembelajaran sejarah berorientasi pada masalah-masalah kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Supriono, Primus. (2016). *Ensiklopedia : The Heritage of Batik Identitas Pemeratu Kebanggaan Bangsa*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta
- Zed, M. (2012). *Metodologi Sejarah: Teori dan Aplikasi*. Padang: Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

## MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Siti Evi Samrotu Supiati<sup>1</sup>, Muhamad Kurnia Sugandi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Majalengka

e-mail: \*<sup>1</sup>sitievisamrotus7@gmail.com, <sup>2</sup>kurniasugandi@unma.ac.id

### ABSTRAK

*Artikel ini merupakan literatur review yang bertujuan untuk memberikan kajian tentang model pembelajaran Project Based Learning pada konsep pencemaran lingkungan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Artikel ini membahas tentang model pembelajaran Project Based Learning dan keterkaitannya dalam konsep pencemaran lingkungan dengan keterampilan berpikir kreatif. Kajian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode study literatur. Project Based Learning merupakan pembelajaran yang mengacu pada filosofi konstruktivisme melalui aktivitas siswa sehingga siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan bermakna melalui pengalaman nyata. Berpikir kreatif adalah kemampuan membuat kombinasi ide-ide yang baru berdasarkan data atau informasi yang ada, menemukan banyak jawaban terhadap permasalahan. Guilford dalam Piaw (2004) menyatakan bahwa ada lima indikator berpikir kreatif : (1) fluency (kelancaran), (2) flexibility (keluwesan), (3) originality (kebaruan), (4) elaboration (elaborasi), dan (5) sensitivity (kepekaan). Keterampilan berpikir kreatif dalam konsep materi pencemaran lingkungan dapat ditingkatkan melalui Project Based Learning karena model pembelajaran ini menggunakan proyek yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam membuat kombinasi ide-ide yang baru untuk menghasilkan suatu karya sehingga mampu menstimulus kemampuan dan keterampilan siswa, terutama keterampilan berpikir kreatif.*

**Kata Kunci :** *Project Based Learning (PJBL), Keterampilan berpikir kreatif Maksimal, Pencemaran Lingkungan*

### PENDAHULUAN

Menurut UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperluknanya dirinya dan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sangat penting didapatkan bagi setiap orang agar kehidupannya terarah.

Pendidikan terbagi menjadi dua macam, yakni ada pendidikan formal dan non-formal. Unsur yang terpenting dalam pendidikan adalah adanya proses belajar untuk tercapainya perubahan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa. Hasil dari proses belajar tersebut tercermin dalam prestasi belajarnya.

Kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan kemampuan berpikir kreatif dapat melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata dalam pembelajaran biologi yaitu dengan penggunaan model pembelajaran yang sesuai. Penguasaan berpikir kreatif

tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan siswa untuk mengatasi berbagai permasalahan masa yang akan mendatang dilingkungannya. Alternatif pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa agar memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran biologi adalah *Project Based Learning*.

Pembelajaran *Project Based Learning* adalah proses pembelajaran yang mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk penyelesaian masalah masyarakat atau lingkungan serta proyek tersebut sebagai media atau sarana untuk pembelajaran (Sani, 2014). Pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif melalui pelibatan siswa dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. Siswa mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dengan memenuhi aspek berpikir kreatif seperti berpikir lancar (*fluency*) dalam menyelesaikan masalah, berpikir luwes (*flexibility*) untuk menghasilkan gagasan penyelesaian masalah, berpikir orisinal (*originality*) untuk memberikan gagasan yang berbeda dan berpikir terperinci (*elaboration*) untuk mengembangkan gagasannya (Munandar, 2009). Kajian literatur ini penulis akan mencoba memaparkan tentang model pembelajaran *Project Based Learning* serta implikasinya terhadap peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa.

## METODE

Metode pada artikel ini menggunakan kualitatif jenis studi pustaka (*library research*) yaitu metode pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Ada Empat tahap studi pustaka dalam penelitian yaitu menyiapkan perlengkapan alat yang diperlukan, menyiapkan bibliografi kerja, mengorganisasikan waktu dan membaca atau mencatat bahan penelitian (Menurut Zed, 2004). Pengumpulan data tersebut menggunakan cara mencari sumber dan menkontruksi dari berbagai sumber contohnya seperti buku, jurnal/prosiding yang sudah pernah dilakukan. Bahan pustaka yang didapat dari berbagai referensi tersebut dianalisis secara kritis dan harus mendalam agar dapat mendukung proposisi dan gagasannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. *Project Based Learning*

#### 1. Pengertian

Pembelajaran berbasis proyek adalah bentuk instruksi yang berpusat pada siswa yang didasarkan pada tiga prinsip konstruktivis : pembelajaran adalah konteks-spesifik, peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan mereka mencapai tujuan mereka melalui interaksi sosial dan berbagai pengetahuan dan pemahaman (koko, 2006). Pembelajaran berbasis proyek merupakan menitikberatkan pada aktivitas siswa untuk dapat memahami suatu konsep dengan melakukan investigasi mendalam tentang masalah dan menemukan solusi dengan pembuatan produk. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan siswa dalam melakukan aktifitas secara nyata.

Menurut Afriana (2015), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Pengalaman belajar siswa maupun konsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek.

Grant (2002) mendefinisikan *Project Based Learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan suatu

investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Siswa secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan.

Pada model *Project Based Learning* peserta didik tidak hanya memahami konten, tetapi juga menumbuhkan keterampilan pada peserta didik bagaimana berperan di masyarakat. Keterampilan yang ditumbuhkan dalam *Project Based Learning* diantaranya keterampilan komunikasi dan presentasi, keterampilan manajemen organisasi dan waktu, keterampilan penelitian dan penyelidikan, keterampilan penilaian diri dan refleksi, partisipasi kelompok dan kepemimpinan, dan pemikiran kritis.

Menurut Majid (2009) proyek yang diberikan kepada siswa harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Penyelesaian proyek dalam periode/waktu tertentu, misalnya 15 hari, satu bulan, dua bulan, dan sebagainya.
- b. Harus ada kegiatan investigasi pengumpulan data, pengorganisasian data atau pekerjaan, penyajian data, serta evaluasi proyek.
- c. Data proyek primer atau sekunder.
- d. Ada kerja sama dengan pihak lain.
- e. Dapat memberikan pemahaman siswa terhadap pembelajarannya.
- f. Harus ada aplikasi pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Serta dapat mengembangkan komunikasi siswa baik secara lisan maupun tulisan

## 2. Kelebihan Dan Kekurangan

Menurut Lufri (2007:44) pembelajaran proyek memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

1. Kelebihan
  - a. Merobah pola pikir anak yang sempit menjadi berwawasan luas dan menyeluruh dalam aspek kehidupan.
  - b. Mampu mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam kehidupan sehari-hari.
  - c. Melatih siswa untuk menyelesaikan masalah secara kontekstual.
2. Kelemahan  
Kelemahan pembelajaran berbasis proyek yakni :
  - a. Organisasi pembelajran menuntut keahlian khusus guru.
  - b. Memerlukan fasilitas dan sumber belajar yang banyak.
  - c. Materi pelajaran menjadi lebih luas sehingga dapat mengaburkan pokok bahasan yang sedang dipelajari.

Menurut Nuhardi, dkk (2003:76-78) menyatakan bahwa hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut.

- a. Membuat tugas bermakna, jelas dan menantang
- b. Proyek yang dikerjakan oleh siswa harus mempunyai makna tersendiri bagi siswa, jelas pekerjaan yang dilakukannya, serta sangat antusias mereka menyelesaikannya.
- c. Menganekaragamkan tugas-tugas
- d. Tugas-tugas proyek harus beranekaragam, sehingga mempunyai daya tarik tersendiri bagi siswa yang mengerjakannya.
- e. Menaruh perhatian pada tingkatan kesulitan

Proyek yang dikerjakan harus memiliki tingkat kesulitan yang cocok atas tugas yang diberikan kepada siswa merupakan suatu bahan baku penting untuk keterlibatan berkelanjutan yang dibutuhkan untuk bekerja secara mandiri, tugas tersebut seharusnya memiliki tingkat kesulitan yang menjamin kemungkinan berhasil tinggi. Siswa tidak tertantang ketika tugas yang diberikan guru terlalu mudah. Pada umumnya, tugas yang baik memiliki tingkat kesulitan cukup tinggi sehingga kebanyakan siswa memandang sebagai sesuatu yang menantang, namun cukup mudah sehingga kebanyakan siswa akan menemukan pemecahan dan mengerjakan tugas tersebut atas jerih payah sendiri.

f. Memonitor kemajuan siswa

Memonitor hendaknya meliputi pengecekan untuk mengetahui apakah siswa memahami tugas mereka dan proses kognitif yang terlihat. Memonitor juga meliputi pengecekan pekerjaan siswa dan mengembalikan tugas dengan umpan balik. Dianjurkan akan guru menyediakan waktu 5 atau 10 menit untuk berkeliling diantara siswa yang sedang bekerja untuk memastikan apakah mereka memahami tugas tersebut sebelum menangani siswa lain.

### 3. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek di Kelas

Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Tahapan Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL)

Tahapan	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 : Perumusan pertanyaan yang mendasar	Guru memberikan stimulus atau ransangan tentang proyek berupa masalah-masalah kehidupan sehari-hari bisa melalui gambar-gambar, video demonstrasi, atau menceritakan suatu pengalaman, dan sebagainya.
Tahap 2 : Mendesain proyek	Guru mendorong siswa untuk memunculkan pertanyaan pokok yang harus diselesaikan melalui proyek nantinya.
Tahap 3 : membuat schedule atau jadwal proyek	Guru membantu siswa untuk menyusun langkah-langkah penyelesaian proyek.
Tahap 4 : siswa mengerjakan proyek	Siswa mengerjakan proyek sesuai dengan langkah-langkah yang sudah disusunnya.
Tahap 5 : Monitor kemajuan proyek	Guru dan siswa memonitor kemajuan pelaksanaan proyek, yakni hambatan yang ditemui, upaya yang akan dilakukan mengatasi hambatan, ketepatan waktu penyelesaian, serta bantuan tambahan yang diperlukan. Siswa melaporkan hasil proyek di depan kelas.
Tahap 6 : Evaluasi proyek	Guru mengadakan evaluasi tentang pelaksanaan proyek baik pengetahuan, keterampilan. Maupun sikap serta hal-hal yang akan dikerjakan sebagai tindak lanjut dari proyek.

(DeFillippi. 2001)

#### B. Berpikir Kreatif

##### 1. Pengertian

Surya (2013) menyatakan bahwa berfikir kreatif merupakan sarana untuk mengembangkan bakat seseorang untuk menghasilkan suatu karya atau gagasan. Berpikir kreatif merupakan cara berpikir dalam membentuk ide-ide yang digunakan seseorang dalam kehidupannya (Susanto, 2013). Merujuk dari pengertian diatas, siswa dapat membuat atau berinovasi dalam proses



pembelajaran dengan mengasah keterampilan berfikir kreatif setiap individunya. Kreativitas sebagai kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya (Utami Munandar : 2014).

Kreativitas ini menciptakan produk baru dari kemampuan berfikir kreatif. Definisi mengenai produk kreativitas menekankan bahwa apa yang dihasilkan dari proses kreativitas, ialah sesuatu yang baru, orisinal, dan bermakna. Ditinjau dari aspek pendorong kreativitas dari perwujudannya memerlukan dorongan internal maupun dorongan eksternal dari lingkungan. Kreativitas menuntut keseimbangan aplikasi dari aspek ansensial kecerdasan analitis, kreatif dan praktis, beberapa aspek yang ketika digunakan secara kombinatif dan seimbang akan melahirkan kecerdasan dan kesuksesan yang akan didapatkan oleh siswa (Siti Jumroh : 2016).

Sejalan dengan hal tersebut, berpikir kreatif merupakan salah satu tingkat tertinggi seseorang dalam berpikir, yaitu dimulai ingatan (*recall*); berpikir dasar (*basic thinking*); berpikir kritis (*critical thinking*); dan berpikir kreatif (*creative thinking*). Berpikir yang tingkatnya di atas ingatan (*recall*) dinamakan penalaran (*reasoning*). Sementara berpikir yang tingkatnya di atas berpikir dasar dinamakan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*) (Siti Jumroh : 2014).

## 2. Indikator Berpikir Kreatif

Guilford dalam Piaw (2004) menyatakan bahwa ada lima indikator berpikir kreatif.

**Tabel 2.** Indikator Berpikir Kreatif

NO.	INDIKATOR	DESKRIPSI
1.	<i>Fluency</i> (kelancaran)	Kemampuan menghasilkan banyak gagasan, jawaban, pertanyaan dan penyelesaian masalah Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan baerbagai hal Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban
2.	<i>Flexibility</i> (keluwesan)	kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda terhadap pemecahan masalah. Mampu mengubah cara pendekatan dalam pemikiran
3.	<i>Originality</i> (kebaruan)	Mampu melahirkan ungkapan baru/unik. Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian atau unsur-unsur Mampu memberikan gagasan-gagasan dengan cara-cara yang asli, tidak <i>klises</i> , dan jarang diberikan kebanyakan orang
4.	<i>Elaboration</i> (elaborasi)	Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk Menambah atau memperinci detail-detail suatu objek, gagasan atau situasi menjadi lebih menarik Mampu menambah situasi atau masalah sehingga menjadi lengkap, dan merincinya secara detail, yang didalamnya terdapat tabel, grafik, gambar, model, dan kata-kata.
5.	<i>Sensitivity</i> (kepekaan)	Mampu mendeteksi, mengenali, dan memahami serta menanggapi suatu pernyataan, situasi, atau masalah.

### C. Pencemaran Lingkungan

#### 1. Macam-macam Pencemaran Lingkungan Beserta Dampaknya

##### a. Pencemaran air

Pencemaran air terjadi secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung biasanya disebabkan oleh buangan kegiatan industri, pertanian dan rumah tangga berupa sampah maupun senyawa organik (daun dan sisa-sisa makanan), sabun, detergen, dan kertas. Pencemaran secara tidak langsung adanya rembesan zat-zat kimia beracun dari timbunan limbah pertanian, industri, dan rumah tangga kedalam perairan sungai, laut, saluran air, danau, waduk, dan sumur.

Sampah-sampah yang dibuang di sungai akan menyumbat aliran air dan bisa berakibatkan banjir. Limbah industri cenderung membuang air yang mengandung limbah berbahaya, oleh karena itu air limbah industri tidak sembarangan dibuang pada saluran umum. Limbah yang berasal dari pertanian seperti sisa-sisa pupuk atau pestisida umumnya mengandung ion-ion anorganik seperti ion nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ). Ion-ion tersebut jika terakumulasi didalam perairan air tawar dapat menyebabkan peningkatan proses eutrofikasi.

##### b. Pencemaran Udara

Pencemaran udara disebabkan oleh aktivitas manusia seperti pembakaran sampah, asap dari cerobong pabrik, maupun penyemprotan insektisida. Asap rokok, asap kendaraan bermotor, dan kebakaran hutan juga merupakan bentuk lain dari pencemaran udara.

Polusi udara menimbulkan berbagai dampak yang merugikan makhluk hidup. Penurunan kualitas udara untuk respirasi organisme terutama akan menurunkan tingkat kesehatan masyarakat. Asap dari kebakaran hutan dapat menyebabkan gangguan iritasi saluran pernapasan akut (ISPA). Asap kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin menimbulkan polusi gas *carbormonoksida* (CO).

##### 1) Pencemaran udara primer

- a) Karbon monoksida
- b) Nitrogen oksida dan sulfur oksida
- c) Partikel
- d) Pencemaran udara sekunder
- e) Ozon dan senyawa-senyawa Peroksida
- f) Ozon berada dalam jumlah yang relatif kecil didalam udara atmosfer normal
- g) Ozon dan senyawa-senyawa peroksida merupakan hasil reaksi fotokimia antara  $\text{NO}_2$  penyerapan sinar ultraviolet dilakukan oleh  $\text{NO}_2$

##### c. Pencemaran Tanah

Secara alami tanah akan mengalami pencemaran dengan terjadinya erosi. Pencemaran udara adalah salah satu dampak rumah tangga, industri, dan penggunaan pestisida yang berlebihan pada tanah. Pencemaran tanah dapat terjadi secara langsung misalnya pada penggunaan pupuk secara berlebihan, pemberian pestisida, insektisida, dan pembuangan limbah yang terlalu berlebihan atau sulit untuk terurai seperti plastik. Pencemaran sevara tidak langsung, misalnya melalui air yang sebelumnya sudah mengandung bahan polutan, sehingga dapat mengganggu organisme yang hidup didalam maupun dipermukaan tanah.

##### d. Pencemaran Suara

Polusi suara atau pencemaran suara adalah gangguan pada lingkungan yang diakibatkan oleh bunyi atau suara yang mengakibatkan ketidaktentraman makhluk hidup disekitarnya. Getaran sumber suara ini mengganggu keseimbangan molekul udara sekitarnya sehingga molekul-molekul udara ikut bergetar.

Sumber kebisingan dalam industri dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam, yaitu :

- 1) Mesin kebisingan yang ditimbulkan oleh aktivitas mesin.
- 2) Vibrasi kebisingan yang ditimbulkan oleh akibat getaran akibat gesekan, benturan, atau ketidakseimbangan gerakan bagian mesin.
- 3) Pergerakan udara, gas dan cairan kebisingan ini ditimbulkan akibat pergerakan udara, gas, dan cairan dalam kegiatan proses kerja industri.

Dampak kebisingan terhadap kesehatan pekerja dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Gangguan fisiologis pada umumnya, bising bernada tinggi sangat mengganggu, apalagi bila terputus-putus atau yang datangnya tiba-tiba.
- 2) Gangguan psikologis, dapat berupa rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi, susah tidur, dan cepat marah. Bila kebisingan diterima dalam waktu lama dapat menyebabkan penyakit psikosomatik berupa gas tritis, jantung, stress, dan lain-lain.
- 3) Gangguan komunikasi, biasanya disebabkan *masking effect* (bunyi yang menutupi pendengaran yang kurang jelas) atau gangguan kejelasan suara.
- 4) Gangguan keseimbangan bising yang sangat tinggi dapat menyebabkan kesan berjalan diruang angkasa atau melayang, yang dapat menimbulkan gangguan fisiologis berupa kepala pusing (vertigo) atau mual-mual.
- 5) Efek pada pendengaran pengaruh utama dari bising pada kesehatan adalah kerusakan pada indra pendengaran, yang menyebabkan tuli progresif dan efek ini telah diketahui dan diterima secara umum dari zaman dulu.

## 2. Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan

### a. Penanggulangan pencemaran air

Penanggulangan pencemaran air oleh nitrat atau fosfat dapat menggunakan pupuk organik dan kompos sebagai pengganti pupuk buatan pabrik. Pembangunan kawasan industri sebaiknya disertai perencanaan AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan).

### b. Penanggulangan pencemaran tanah

- 1) Remediasi *in situ*
- 2) Remediasi *ex situ*
- 3) Bioremediasi

### c. Penanggulangan pencemaran udara

Dilakukan dengan reboisasi dan penghijauan.

### d. Penanggulangan pencemaran bunyi/suara

- 1) Penggunaan alat peredam suara, kini banyak digunakan sistem kendali bising yang aktif.
- 2) Tinggi minimal 2,75m (makin tinggi kemampuan redaman makin baik).
- 3) Tebal dinding min. 10cm

### e. Pendidikan

Melalui pendidikan, orang dapat mengetahui berbagai pencemaran alam dari

segi efek-efek negatif terhadap lingkungan manusia.

f. Pemerintah

Tanggung jawab bersama pemerintah harus berperan dalam membuat hukum untuk melindungi alam sekitar.

g. Media massa

Penyiaran masalah terkait lingkungan agar masyarakat peka dan berhati-hati untuk melindungi lingkungan dan pencemaran.

## KESIMPULAN

Konsep pencemaran lingkungan dapat lebih mudah dipahami dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* agar dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa karena model pembelajaran *Project Based Learning* berpusat pada siswa dengan melakukan investigasi untuk menuntut siswa dalam merancang suatu proyek. Model pembelajaran tersebut selaras dengan indikator berpikir kreatif yakni menjadikan siswa dapat menciptakan suatu produk pembaruan/inovasi tertentu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, J. (2015). *Project based learning (PjBL). Makalah untuk Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu. Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.*
- DefFilippi, R.J Introduction: *Project Based Learning, reflective practices and learning.* Publication Sage C.A:Thousand Oaks, C.A
- Grant, M. M. (2002). *Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations.* Meridian: A middle school computer technologies journal, 5(1), 83.
- Lufri.2007. *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik, dan Penelitian.* Padang: UNP Press Padang.
- Muntaha, M. (2021). *Pencemaran Lingkungan.* Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Siti. J. 2016. *Pengaruh Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMA Perintis 2 Bandar Lampung.* Skripsi. Tidak Diterbitkan. Universitas Islam Negeri Raden Intan: Lampung
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2006 tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Sekretariat Negara. Jakarta
- Surya. H. 2013. *Cara Belajar Orang Jenius.* Jakarta: Elex Media Komputindo
- Susanto. A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Kencana
- Utami, M. *Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat.* Jakarta: Rineka Cipta. 2014
- Piaw, C.Y. 2004. *Creative and Critcal Thinking Style.* Kuala Lumpur: Universitas Putra Malaysia Press
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013.*
- Zed, M. (2004). *Metode peneletian kepustakaan.* Yayasan Obor Indonesia.

## **PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL ANIMASI *UWA AND FRIENDS* TERHADAP KETERAMPILAN MENYIMAK SISWA**

**Sofiah Aryani\*<sup>1</sup>, Roni Rodiyana<sup>2</sup>, Mahpudin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka; Jl Raya KH Abdul Halim No 103, (0233)281496  
/Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
e-mail: \*<sup>1</sup>sofiaharyani2@gmail.com, <sup>2</sup>ronirodiyana@gmail.com, <sup>3</sup>mahpudin893@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya keterampilan menyimak pada siswa. Sehingga tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh media audio visual animasi animasi uwa and friends terhadap keterampilan menyimak siswa. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian Quasi Eksperimen. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Sukarajawetan 1, kelas VA digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas VB digunakan sebagai kelas kontrol. Data yang didapat yaitu dari hasil tes, lembar observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Untuk menguji hipotesis maka digunakan uji t yang berguna untuk menguji pengaruh media audio visual animasi uwa and friends terhadap keterampilan menyimak siswa. Dari hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa uji hipotesis menggunakan perhitungan Independen Sample T-Test terdapat signifikansi sebesar 0,001 kurang dari 0,05 (Sig 2-tailed < 0,05) yang berarti kriteria H<sub>1</sub> diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan dalam keterampilan menyimak siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media audio visual animasi uwa and friends berpengaruh terhadap keterampilan menyimak siswa pada kelas V SDN Sukarajawetan 1.*

**Kata Kunci :** *Media Audio Visual, Keterampilan Menyimak.*

### **PENDAHULUAN**

Pada pendidikan di sekolah dasar khususnya peserta didik yang berada di kelas rendah dan kelas tinggi bahasa menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan dan menjadi alat komunikasi yang penting digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Agiari (2016:2) bahwa bahasa secara umum memiliki fungsi sebagai alat komunikasi. Bahasa digunakan sebagai wahana untuk komunikasi bagi manusia, baik komunikasi lisan maupun komunikasi tulisan. Melalui bahasa secara tidak langsung manusia telah belajar dan mendapatkan berbagai keterampilan dasar berbahasa. Pembelajaran bahasa yang diberikan di sekolah dasar diharapkan mampu mengarahkan peserta didik untuk mampu berkomunikasi dengan baik dan benar, baik secara lisan maupun tulisan. Oleh karena itu pembelajaran bahasa harus bisa dimiliki semua orang termasuk untuk peserta didik, karena kegiatan berbahasa sangat dominan dilakukan baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun di masyarakat.

Bahasa Indonesia merupakan salah satu bagian dalam program pendidikan formal di sekolah dasar yang diterapkan untuk peserta didik agar mengembangkan keterampilan berbahasa yang baik dan benar. Terdapat empat keterampilan berbahasa yang harus peserta didik kuasai pada jenjang sekolah dasar, seperti keterampilan menyimak, berbicara, membaca dan menulis. Keempat keterampilan berbahasa tersebut akan saling berkaitan satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Darmawan, dkk (2019:870) bahwa ruang lingkup pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar mencakup empat aspek keterampilan berbahasa,

kebahasaan dan apresiasi sastra. Ada empat aspek keterampilan berbahasa yaitu menyimak, berbicara, membaca dan menulis.

Salah satu keterampilan yang sangat penting dimiliki siswa namun terkadang lupa untuk ditanamkan kepada siswa saat pembelajaran terutama di SD adalah keterampilan menyimak. Keterampilan menyimak di sekolah dasar merupakan bagian dari pembelajaran Bahasa Indonesia. Menyimak merupakan suatu proses dalam pengetahuan berbahasa yang memerlukan tingkat perhatian cukup tinggi agar bisa memahami, mendapatkan informasi atau pesan serta menangkap isi dari bahan simakan yang telah didengarkan. Sedangkan menurut Abidin (2015:191) bahwa “menyimak merupakan kemampuan mendengarkan secara sungguh-sungguh untuk memperoleh informasi yang disampaikan seseorang”. Proses dalam kegiatan menyimak harus dilakukan dengan penuh perhatian agar seorang pendengar atau penyimak mampu menyerap informasi yang disampaikan serta memiliki manfaat. Sehingga menurut Agiari et al., (2016) keterampilan menyimak memiliki dampak yang cukup besar baik dalam kegiatan belajar, pekerjaan, dan kualitas komunikasi dengan orang lain. Oleh karena itu, dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik sebuah rumusan tujuan dari keterampilan menyimak yaitu untuk menangkap, memahami atau menghayati pesan, ide, gagasan yang tersirat dalam bahan simakan.

Namun permasalahan yang sering terjadi dalam keterampilan menyimak diantaranya seperti guru masih menggunakan metode konvensional, kurangnya penggunaan media pembelajaran dan banyak siswa yang belum memahami apa yang harus disimak dari bahan simakan. Maka salah satu alternatif solusi yang bisa guru gunakan yaitu dengan media audio visual. Media pembelajaran itu sendiri mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena dapat menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran. Fungsi media itu sendiri sebagai alat pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan yang bertujuan untuk memudahkan guru dalam proses pembelajaran dan membuat siswa tidak bosan dengan pembelajaran yang sedang dilaksanakan (Andiyani, et al., 2019). Dari pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai salah satu aspek penting bagi guru untuk menyampaikan isi pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perhatian serta motivasi agar terciptanya suasana kondusif dalam kelas ketika siswa mengikuti proses pembelajaran.

Media audio visual menjadi alternatif solusi untuk membantu meningkatkan keterampilan menyimak. Media audio visual merupakan perpaduan antara media audio (unsur suara) dan media visual (unsur gambar) yang melibatkan indera penglihatan dan indera pendengaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sulfemi & Nurhasanah (2018:152) yang mengatakan bahwa media audio visual adalah alat bantu audio visual yang berupa alat yang dipergunakan dalam pembelajaran untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam mentransfer pengetahuan, sikap, dan ide. Media audio visual memiliki daya tarik yang sangat tinggi hal ini karena dalam penyajiannya dapat menampilkan video berupa gambar dan suara yang dapat merangsang perhatian anak. Jenis media audio visual yang digunakan yaitu bagian dari audio visual gerak dengan jenis salah satunya yaitu film animasi/kartun.

Animasi merupakan salah satu jenis dari media audio visual yang menampilkan bentuk visual dan audio yang nampak, dimana sebuah karya animasi dilakukan dengan proses merekam dan memainkan serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan (Palimbong, et al., 2020). Artinya animasi memiliki pengertian sebagai sebuah rangkaian gambar atau objek yang tak hidup namun dijadikan seolah-olah hidup atau bergerak.

Animasi yang dapat digunakan untuk menumbuhkan keterampilan menyimak salah satunya yaitu serial animasi *Uwa and Friends*. Serial ini cocok digunakan untuk kalangan siswa

SD karena didalamnya terdapat banyak pesan moral dan nilai edukasi yang bisa diperoleh siswa, selain itu juga siswa dapat mengenal berbagai jenis flora dan fauna khas Indonesia. Media animasi *Uwa and Friends* ini bisa guru akses atau dapatkan melalui media sosial Youtube. Dari penjelasan tersebut, media audio visual dapat digunakan dalam pembelajaran karena media audio visual mempunyai kemampuan media yang lebih baik dari media lainnya. Berdasarkan paparan tersebut, topik yang dikaji penulis dalam artikel ini berisi tentang Pengaruh Media Audio Visual Animasi *Uwa and Friends* terhadap Keterampilan menyimak siswa.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Quasi Experimental* dengan bentuk desain *Non Equivalent Control Grup Design*. Quasi Experimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013:107). Secara umum penelitian *Non Equivalent Control Grup Design* digambarkan seperti dibawah ini.

**Tabel 1.** *Non Equivalent Control Grup Design*

$O_1$	X	$O_2$
$O_3$	-	$O_4$

Sumber: Sugiyono (2013:116)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Sukarajawetan 1. Sedangkan sampel penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Sukarajawetan 1 yang meliputi siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Sampling Purposive* dengan memperhatikan kesamaan karakter dari kedua kelas tersebut. Pengambilan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Tes merupakan alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan terbagi kedalam dua bagian yaitu *pretest* dan *posttest*. Menurut Sutrisno dalam Sugiyono (2013:203) mengemukakan bahwa “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”. Observasi juga merupakan kegiatan penelitian yang berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dalam penelitian ini teknik observasi yang dilakukan peneliti yaitu dengan pengamatan langsung saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media audio visual yang diambil melalui lembar observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelas kontrol yaitu dideskripsikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Nilai Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Nilai Maksimal	Nilai Minimal	Mean	Standar Deviasi
-------	---	----------------	---------------	------	-----------------

Pretest Eksperimen	20	86	46	71,60	11,980
Posttest Eksperimen	20	95	69	85,15	8,229
Pretest Kontrol	20	90	70	80,05	6,312
Posttest Kontrol	20	93	58	72,95	11,758

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media audio visual dengan metode konvensional. Selanjutnya peneliti menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji prasyarat tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

NGain_Score	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Eksperimen	.106	20	.200*	.974	20	.833
	Kontrol	.197	20	.051	.933	20	.175

Berdasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa pada uji normalitas nilai signifikansi *Kolmogorov Smimov* kelas eksperimen yaitu 0,200, dan kelas kontrol yaitu 0,051. Banyak sampel pada *Kolmogorov Smimov* dan *Shapiro Wilk* pada tabel masing-masing kelas yaitu df-20. Begitu pula dengan nilai signifikansi *Shapiro Wilk* pada kelas eksperimen yaitu 0,833, dan kelas kontrol yaitu 0,175. Dilihat dari nilai signifikansi kedua kelas yang lebih dari 0,05 maka data ini berdistribusi normal. Dikarenakan data berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas, untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok. Adapun hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.** Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NGain_Score	Based on Mean	3.711	1	38	.062
	Based on Median	3.632	1	38	.064
	Based on Median and with adjusted df	3.632	1	36.882	.065
	Based on trimmed mean	3.792	1	38	.059

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi 0,62 lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu dapat disimpulkan data bersifat homogen. Uji prasayat sudah diperoleh dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*. Berikut hasil uji hipotesis:

**Tabel 5.** Hasil Uji Independent Sample T-Test

Independent Samples Test								
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference



									Lower	Upper
Keterampilan Menyimak	Equal variance assumed	3,711	,062	3,802	38	,001	12,200	3,209	5,703	18,697
	Equal Variances not assumed			3,802	34,010	,001	12,200	3,209	5,678	18,722

Berdasarkan tabel hasil uji independent sample test dapat dilihat bahwa nilai signifikansi 0,001 (Sig2-tailed < 0,05). Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima. Hal ini berarti adanya pengaruh yang signifikan hasil posttest keterampilan menyimak kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan tabel 4.11 nilai pretest dan posttest keterampilan menyimak siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat perbedaan nilai siswa yaitu nilai pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta nilai siswa posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai statistik minimum dan maksimumnya berbeda yaitu 46 dan 86 untuk kelas eksperimen dan untuk pretest kelas kontrol yaitu 70 dan 90. Nilai minimum dan maksimum hasil posttest pada kelas eksperimen yaitu 69 dan 95, sedangkan nilai minimum dan maksimum kelas kontrol yaitu 58 dan 93. Hal ini diperkuat juga dengan rata-rata hasil pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 71,60 dan 80,05 dengan selisih rata-ratanya yaitu 8.45. Sedangkan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 85,15 dan 72,95 dengan selisih rata-ratanya 12,2.

Perbedaan tersebut berdasarkan pada hasil posttest antara kedua kelas yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu Ahmad, dkk (2018), Emawati (2020), dan M. Loni, F (2020) dari hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa dengan media audio visual berpengaruh dan dapat meningkatkan dalam keterampilan menyimak siswa. Sehingga dapat dikatakan jika pembelajaran dengan menggunakan media audio visual lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa media audio visual animasi *uwa and friends* dapat dijadikan sebagai alternative solusi dalam meningkatkan keterampilan menyimak siswa di kelas V SDN Sukarajawetan 1.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2015). *Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Agiari, dkk. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Word Square untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Cerita Pada Siswa Kelas V*. e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 4, No. 1.
- Andiyani, dkk (2019). *Penggunaan Media Dakota dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA tanggal 8 Agustus 2019

- Darmawan, dkk. (2019). *Penggunaan Metode Rangsang Visual Kontekstual dalam Meningkatkan Keterampilan Menyimak*. Seminar Nasional Pendidikan.
- Kawan GNFI Official. (2021). *Inilah Serial Animasi 3D Buatan Indonesia yang Sarat Muatan Edukasi*. <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2021/01/11/inilah-serial-animasi-3d-buatan-indonesia-yang-sarat-muatan-edukasi>, diakses pada 25 April 2021 pukul 14.21.
- Palimbong, dkk. (2020). *Penerapan Media Video Animasi Dalam Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Bahasa Jerman Siswa Kelas XII SMAN 11 Makassar*. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 1, No. 3.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, W.B. dan Nurhasanah. (2018). *Penggunaan Metode Demontrasi Dan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPS*. *Jurnal Pendas Mahakam*. Vol. 3, No. 2.

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR LKPD UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *REVERSIBLE THINKING* SISWA

Haninda Bharata<sup>1</sup>, Sugeng Sutiarto<sup>\*2</sup>, Sri Hastuti Noer<sup>3</sup>, Dwi Kurniawati<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung; Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1, Bandar Lampung 35141, Indonesia

e-mail: [hanindabharataa@gmail.com](mailto:hanindabharataa@gmail.com), [\\*sugengsutiarto7@gmail.com](mailto:*sugengsutiarto7@gmail.com),  
[hastuti\\_noer@yahoo.com](mailto:hastuti_noer@yahoo.com), [dwi.kurniawati21@gmail.com](mailto:dwi.kurniawati21@gmail.com)

### ABSTRAK

Pada salah satu indikator kemampuan pemecahan masalah adalah “looking back” atau memeriksa kembali. Pada tahapan ini diperlukan kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara terbalik (*Reverse*). Dalam beberapa disiplin ilmu, kemampuan *reversible thinking* juga diperlukan untuk menyelesaikan soal-soal yang bersifat keterbalikan contohnya penjumlahan-pengurangan, perkalian-pembagian, fungsi invers, turunan-integral, dan lain-lain. Tahapan kemampuan *reversible thinking* sendiri terdapat dua, yaitu maju dan terbalik. Tujuan pengembangan LKPD pada penelitian ini adalah sebagai pedoman siswa dalam belajar. Karena didalamnya terdapat tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Penelitian ini menghasilkan pengembangan LKPD, kepraktisan dan keefektifan LKPD dalam meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa. Melalui validasi oleh ahli media dan materi, serta tanggapan guru dan siswa di SMP Negeri 1 Limau Tanggamus, LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, terkait keefektifitasan, terdapat pengujian dan pemberian tes kemampuan *reversible thinking* siswa pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Limau Tanggamus. Hasil pengujian menggunakan uji Wilcoxon diperoleh bahwa terdapat perbedaan kemampuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa.

**Kata Kunci:** Pengembangan LKPD, Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang abstrak (Sari, 2016) namun sangat penting eksistensinya. Sebagai ilmu yang abstrak, manfaat matematika terkadang terlihat secara tersirat, yaitu membuat manusia dapat berpikir dengan logis dan sistematis, kritis, kreatif (Salmina dan Nisa, 2018) serta mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik (Hartati dkk, 2017). Dari hal itu, kita bisa melihat bahwa matematika bukan sekedar “mata pelajaran” yang kita temui dalam dunia pendidikan. Lebih jauh matematika adalah suatu ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir manusia (Rustina, 2014). Kemampuan berpikir manusia secara matematis dapat pula kita sebut kemampuan berpikir matematis. Kemampuan ini terdiri atas kemampuan pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, koneksi dan komunikasi matematis (Abdullah, 2013). Banyak para ahli dan peneliti yang sudah melakukan penelitian terkait kemampuan matematis tersebut. Namun, ada kemampuan yang belum banyak diketahui yaitu kemampuan berpikir terbalik atau *reversible thinking*.

Kemampuan *reversible thinking* adalah kemampuan berpikir secara kebalikan (Sutiarto, 2020). *Reversible thinking* biasanya dikaitkan dengan operasi matematika. Contoh kemampuan

*reversible thinking* yang dilakukan siswa adalah saat menyelesaikan soal penjumlahan-pengurangan, perkalian-pembagian dan materi-materi yang memuat konsep keterbalikan seperti fungsi invers serta turunan dan integral. Sutiarmo (2020) menambahkan bahwa kemampuan *reversible* perlu dimiliki oleh siswa agar dapat menstimulus internalisasi tindakan mental dalam skema siswa yang mana internalisasi mental itu akan menguatkan mental siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Permasalahan dalam matematika sangat beragam dari yang paling mudah hingga paling sulit (Sudijono, 2011). Dalam menyelesaikan persoalan pun tidak hanya menggunakan satu cara penyelesaian. Dengan kata lain kita harus berpikir secara terbuka untuk berbagai kemungkinan cara penyelesaian lainnya.

Berdasarkan penilaian PISA pada tahun 2018 kemampuan matematis siswa Indonesia tergolong rendah. Dari hampir 80 Negara yang berpartisipasi, Indonesia berada pada ranking 10 besar dari bawah (OECD, 2018). PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan studi internasional yang diselenggarakan oleh lembaga OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*). Lembaga ini menilai prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa umur 15 tahun. Penilaian PISA mengukur efektifitas suatu negara dalam mempersiapkan siswa untuk menggunakan matematika dalam setiap aspek kehidupan. Pada tahun 2021, PISA kembali memberikan informasi terbaru terkait penilaiannya terkait literasi matematika. Literasi matematika merupakan kapasitas individu untuk bernalar secara matematis dan merumuskan, menggunakan serta menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks pada dunia nyata. Literasi matematika siswa yang awalnya hanya berfokus pada kemampuan perhitungan dasar, kini didefinisikan ulang dengan melihat kemajuan teknologi. Sehingga pada abad 21 ini penilaian dilakukan dengan mengkombinasikan hubungan antara penalaran matematika, siklus pemecahan masalah yang merupakan pemodelan matematika, konteks serta keterampilan yang dibutuhkan abad 21. Dimana literasi matematika haruslah mencakup hubungan yang sinergis antara *mathematical thinking* dan *computational thinking*.

*Computational thinking* atau berpikir komputasional dalam matematika merupakan kemampuan mendefinisikan dan menguraikan pengetahuan matematika yang dapat diekspresikan oleh pemrograman yang memungkinkan siswa untuk melakukan pemodelan konsep dan hubungan matematika. Pembelajaran *computational thinking* di Indonesia dilakukan dengan mengintegrasikan kemampuan berpikir pada pelajaran – pelajaran yang sudah ada (Anggraena, 2021). Kemampuan abad 21 yang dijelaskan pada penilaian PISA meliputi kemampuan, (1) berpikir kritis, (2) kreatif, (3) penelitian dan penyelidikan, (4) pengarah diri sendiri, inisiatif dan ketekunan, (5) penggunaan informasi, (6) sistem berpikir, (7) komunikasi dan (8) refleksi. Dari delapan kemampuan abad 21 yang disebutkan pada penilaian PISA 2021, salah satunya adalah sistem berpikir. Ketika menemukan beberapa persoalan dan konsep yang saling terintegrasi/berhubungan, kita bisa melihatnya dari berbagai sudut pandang dan aspek. Dalam menyelesaikan permasalahanpun kita tidak hanya dapat menyelesaikan lewat satu jalur penyelesaian. Kita bisa menyelesaikan dengan langkah lain atau langkah yang kebalikan (*reversible*). Oleh sebab itu, kemampuan *reversible thinking* diperlukan dalam menyelesaikan persoalan yang terjadi.

Terdapat beberapa penelitian terkait dengan *reversible thinking*, yaitu Sutiarmo (2020) pada mahasiswa pendidikan matematika, FKIP Universitas Lampung pada konsep Graf. Dari penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan bahwa 42,5% mahasiswa memiliki kemampuan *reversible thinking* dan 57,5% mahasiswa tidak memiliki kemampuan *reversible thinking*. Peneliti

pemberikan dua soal terkait definisi dan konsep graf yang *reversible*. Dari soal yang diberikan, peneliti mengharapkan siswa menjawab definisi dengan benar serta menjawab secara konsisten materi yang *reversible* tersebut.

Selanjutnya, penelitian deskriptif kualitatif oleh Pertiwi (2018) yang berjudul “Profil Reversibilitas Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gaya Berpikir *Sternberg*”, dilakukan pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Benjeng- Gresik. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari delapan siswa dengan ketentuan dua siswa mewakili masing-masing dari gaya berpikir *monarchic*, *hierarchic*, *oligarchic* dan *anarchic* dengan hasil penelitian menunjukkan berdasarkan gaya berpikir *Sternberg* masing-masing siswa memiliki reversibilitas yang baik dalam menyelesaikan soal matematika yang berikan.

Saparwadi, Purnawati dan Baiq (2017) dalam jurnalnya yang berjudul “Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan Pada Bilangan Pecahan dan Reversibilitas” menjelaskan hasil dari penelitian deskriptif yang dilakukan menyimpulkan bahwa sebagian besar kesalahan yang dilakukan siswa terletak pada penjumlahan pecahan yang terkait dengan reversibilitas. Lemahnya reversibilitas siswa dalam operasi penjumlahan pecahan salah satunya disebabkan karena siswa hampir tidak pernah diberikan soal penjumlahan pecahan terkait dengan reversibilitas.

Penelitian lain oleh Balingga, Prahmana, dan Murniati (2016), dipaparkan dalam jurnal yang berjudul “Analisis Kemampuan Reversibilitas Siswa MTS Kelas VII dalam menyusun Persamaan Linear” hasilnya adalah terdapat 3 kategori kemampuan reversibilitas siswa kelas VII-1 di MTs Negeri Pagedangan Tangerang dalam membuat persamaan linear satu variabel yang senilai, peneliti menyimpulkan bahwa siswa dapat memberikan banyak ide dalam membuat persamaan senilai dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Namun, dalam proses perhitungannya masih belum benar terutama pada persamaan linear yang variabelnya ada di tengah dan bilangan pecahan di ruas kanannya. Dengan demikian kemampuan reversibilitas siswa dalam menyelesaikan soal tersebut masih tergolong lemah.

Penelitian oleh Ma’ulah, Juniati dan Siswono (2017) yang dituliskan pada jurnal yang berjudul “*The aspects of reversible thinking in solving algebraic problems by an elementary student winning National Olympiad medals in science*” atau dalam bahasa Indonesia “Aspek *reversible thinking* dalam memecahkan masalah aljabar oleh siswa SD peraih medali olimpiade nasional bidang sains”. Hasil dari penelitian kualitatif ini menunjukkan bahwa aspek pemikiran *reversible* yang teridentifikasi dari siswa saat membuat persamaan adalah aspek resiprositas. Aspek ini terlihat dari strategi yang digunakan siswa saat siswa membagi kedua ruas dengan elemen yang sama, mengambil akar kuadrat dari kedua ruas, dan menjumlahkan dengan elemen yang sama. Selanjutnya aspek *reversible* lainnya yang teridentifikasi lainnya adalah negasi dan timbal balik yang terlihat saat siswa membalik persamaan baru ke titik awalnya. Ketika memindahkan bagian-bagian dari elemen yang diketahui, siswa menggunakan operasi pengurangan yang merupakan negasi dari operasi penjumlahan dari persamaan awal. Sedangkan timbal balik teridentifikasi saat siswa menkuadratkan kedua sisi persamaan.

Penelitian lainnya oleh Ma’ulah dan Juniati (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “*The Effect of Learning with Reversible Problem-Solving Approach on Prospective-Math-Teacher Students’ Reversible Thinking*” dalam bahasa Indonesia “Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan *Reversible Problem-Solving* terhadap *Reversible Thinking* Calon Guru Matematika”. Dengan desain penelitian eksperimen yang dilakukan, peneliti menggunakan kelas eksperimen untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *Reversible Problem-Solving* dan membandingkan

hasilnya dengan kelas kontrol. Diperoleh hasil bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 76,7 dan rata-rata kelas kontrol adalah 35,5. Dari hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan sehingga peneliti menetapkan bahwa pembelajaran dengan Pendekatan *Reversible Problem-Solving* memberikan efek yang lebih baik pada kemampuan *reversible thinking* calon guru matematika.

Penelitian oleh Kurniawati dan Sutiarto (2022) dalam jurnal berjudul “Analisis Kemampuan *Reversible Thinking* Matematis Siswa SMA Pada Konsep Kalkulus”. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa capaian siswa pada konsep Kalkulus materi Turunan-Integral terkategori baik, karena terdapat 55% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 80. Sebanyak 25% siswa diantaranya sudah memiliki kemampuan *reversible thinking*. Sehingga disarankan kepada guru dan peneliti untuk mengembangkan berbagai pendekatan, metode, model serta bahan ajar interaktif yang dapat meningkatkan kemampuan *reversible thinking* matematis siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, kemampuan *reversible thinking* ada yang sudah terlihat ada yang belum. Beberapa cara yang dapat memunculkan kemampuan ini adalah dengan diberikan pendekatan seperti pada penelitian Maf’ulah dan Juniati (2020) atau dengan media dan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan *reversible thinking*. Bahan ajar adalah seperangkat bahan yang digunakan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Nurdyansyah, 2018). Bahan ajar dapat didefinisikan sebagai uraian dari seperangkat materi yang disusun secara sistematis dalam rangka menciptakan suasana belajar yang baik untuk siswa (Wahyuni, 2015). Selain itu, bahan ajar juga sebagai pedoman siswa dalam kegiatan penyelidikan dan penyelesaian masalah (Trianto, 2011). Salah satu bahan ajar yang familiar oleh para guru adalah berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).

LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran (Apertha dkk, 2018). Menurut Prastowo (2012) LKPD berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, petunjuk kegiatan pembelajaran serta tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKPD bertujuan untuk mempermudah kegiatan pembelajaran sehingga ada interaksi aktif antara siswa dan guru pada kegiatan pembelajaran serta memungkinkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri. Pada penelitian ini, dikembangkan bahan ajar LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking*. Alasan penggunaan bahan ajar LKPD dalam pembelajaran adalah sesuai dengan prinsip Kurikulum 2013 agar siswa dapat belajar secara mandiri. Selain itu, siswa mendapat pengalaman belajar yang beragam. Pada kegiatan pembelajarannya, LKPD dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan *reversible thinking*. Selanjutnya dilakukan pengujian terkait kepraktisan dan keefektifan dari bahan ajar LKPD yang dikembangkan apakah dapat meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa. Harapannya, bahan ajar LKPD yang dikembangkan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan (*Research & development*). Metode penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif, yaitu untuk mengetahui nilai variabel mandiri (*independent*) baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau penghubungan dengan variabel lain (S. Siregar, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa dan menguji kepraktisan dan keefektifan

bahan ajar LKPD tersebut. Tahapan dalam penelitian ini merujuk pada penelitian pengembangan oleh Brog dan Gall (1983). Tahapan dalam penelitian pengembangan antara lain (1) pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan produk awal, (4) uji coba awal, (5) perbaikan hasil uji coba, (6) uji lapangan produk utama, (7) perbaikan produk, (8) uji kelayakan, (9) perbaikan produk final, (10) produksi masal. Namun, pada penelitian ini hanya sampai pada tahap 9, tidak sampai pada produksi masal.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Limau Tanggamus yang terdistribusi dalam empat kelas. Sampel penelitian yang diambil hanya satu kelas yaitu siswa kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sudjana, 2005:168). Pertimbangan diambilnya kelas tersebut sebagai sampel adalah karena kemampuan siswa lebih heterogen dibanding kelas lainnya, kelas belum mendapat materi yang diajarkan, dan keadaan kelas lebih kondusif sehingga proses pengambilan data dapat berjalan dengan baik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain yang digunakan adalah *one group pretest-posttest* yaitu untuk melihat apakah ada perbedaan kemampuan *reversible thinking* siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar LKPD yang dikembangkan. Adapun penjelasan masing-masing tahapan pengembangan oleh Brog dan Gall (1983) antara lain sebagai berikut:

**a. Pengumpulan Data (*Research and Information Collecting*)**

Pada tahapan ini dilakukan observasi terhadap siswa dan guru untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru dalam pembelajaran dalam hal ini terkait bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Mengumpulkan buku teks matematika kurikulum 2013 dan menganalisis KI, KD dan materi yang mengacu pada konsep matematika yang *reversible*.

**b. Perencanaan (*Planning*)**

Menentukan urutan penelitian dan menyiapkan segala kebutuhan penelitian. Alur penelitian mulai dari pengumpulan data berupa informasi kegiatan pembelajaran, bahan ajar yang digunakan, mencari buku yang diperlukan dalam pengembangan LKPD, menyiapkan materi yang ingin masukkan pada LKPD, memilih desain yang sesuai agar LKPD memiliki keterbacaan yang baik, serta menyiapkan instrumen tes untuk menguji keefektifan bahan ajar LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa. Instrumen tes yang terdiri atas kisi-kisi soal tes, soal tes kemampuan *reversible thinking*, dan pedoman penskoran. Selain itu, disiapkan pula angket penilaian oleh ahli materi dan media terkait LKPD yang dikembangkan dan angket untuk siswa dan guru terkait kepraktisan LKPD yang digunakan. Selanjutnya menentukan ahli materi dan media yang akan melakukan penilaian terhadap LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* yang dikembangkan.

**c. Pengembangan Bentuk Produk Awal (*Develop Preliminary from of Product*)**

Penyusunan bahan ajar LKPD dengan materi yang memiliki kriteria yang *reversible* dalam penelitian ini dipilih materi Bangun Ruang Sisi Datar. Menuliskan secara sistematis materi tersebut serta hubungan keduanya berdasarkan kemampuan *reversible thinking*. LKPD yang disusun memperhatikan aturan serta format yang baik dan rapi mulai dari judul LKPD hingga isinya. Sebelum dilakukan uji coba kepada siswa, LKPD yang dikembangkan diuji validitas dan kepraktisannya oleh ahli sebagai validator.

**d. Uji Coba Awal (*Preliminary Field Testing*)**

LKPD yang sudah dinyatakan layak oleh validator selanjutnya diuji coba kepada peserta didik. Uji coba ini dilakukan untuk melihat kekurangan, respon hingga keterbacaan dari LKPD yang dibuat. Uji coba ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Limau pada

kelas yang bukan subyek penelitian dan sudah mempelajari materi terlebih dahulu yaitu kelas VIII D.

**e. Perbaikan Hasil Uji Coba (*Main Product Revision*)**

Kekurangan atau ketidakterbacaan pada LKPD yang ditemukan saat uji coba diperbaiki agar LKPD yang dikembangkan menjadi lebih baik dan siap untuk digunakan. Dalam hal ini kesalahan penulisan, penambahan gambar yang tidak perlu dan penambahan petunjuk dalam mengerjakan LKPD dilakukan perbaikan.

**f. Uji Lapangan Produk Utama (*Main Field Test*)**

LKPD yang sudah diperbaiki diberikan pada siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa. Selain itu, uji ini dilakukan untuk menemukan kepraktisan dari LKPD yang dibuat. Kriteria kepraktisan yang digunakan adalah LKPD dinyatakan praktis digunakan apabila siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD yang diberikan dan sesuai dengan hasil skor angket yang harus diisi oleh siswa.

**g. Perbaikan produk**

Pada tahap ini tidak banyak perbaikan yang dilakukan, yaitu hanya keindahan terkait desain LKPD sehingga lebih menarik. Uji coba produk diterapkan di kelas eksperimen dengan melakukan *pretest* dan *posttest one group design*. Test yang diberikan mengacu pada kemampuan *reversible thinking* siswa. Kriteria keefektifan adalah LKPD dinyatakan efektif apabila terdapat perbedaan kemampuan *reversible thinking* sebelum dan setelah menggunakan bahan ajar LKPD yang dikembangkan. Dan lebih dari 60% siswa mengalami peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan tes.

**h. Uji coba Lapangan Skala Luas/Uji Kelayakan**

Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk menguji keefektifannya di kelas kepada siswa yang memakai produk tersebut. Pengujian ini dilakukan melalui instrumen tes kemampuan *reversible thinking* siswa setelah menggunakan LKPD dalam kegiatan pembelajaran.

**i. Perbaikan Produk Final**

Tahap ini merupakan penyempurnaan dari produk yang dikembangkan untuk lebih mengakuratkan produk final. Dan pada tahap ini juga tingkat keefektifannya dapat dipertanggungjawabkan.

Terdapat tiga instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

**a. Instrumen Validasi Ahli**

Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian yang terdiri atas lembar penilaian validasi ahli media dan lembar penilaian validasi ahli materi. Validator oleh dosen Magister Pendidikan Matematika Universitas Lampung (Dr. Nurhanurawati, M.Pd), dosen Magister Pendidikan Matematika Universitas Raden Intan Lampung (Dr. Bambang Sri Anggoro, M. Pd). Berikut indikator yang digunakan pada instrumen validasi:

**Tabel 1.** Indikator Validasi Ahli Media

Kriteria	Indikator
Aspek Kelayakan Media	Ukuran LKPD
	Desain Sampul LKPD
	Desain Isi LKPD
Aspek Kelayakan Keterbacaan (Bahasa)	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa



	Penggunaan istilah, simbol, dan lambang matematika
	Lugas
	Komunikatif

Berdasarkan indikator tersebut, validator memberikan tanda centang (✓) pada butir angket yang memenuhi indikator kriteria kelayakan LKPD.

**Tabel 2.** Indikator Instrumen Validasi Ahli Materi

Kriteria	Indikator
Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD
	Keakuratan materi
	Mendorong <i>reversible thinking</i> siswa
Aspek Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian
	Kelengkapan penyajian
	Penyajian pembelajaran
	Sistematika proses <i>reversible thinking</i>

Berdasarkan indikator tersebut, diperoleh hasil pengujian validitas LKPD oleh ahli media dan materi sebagai berikut.

**Tabel 3.** Penilaian Validasi LKPD

No	Ahli	Skor	n	$\bar{X}$	Kriteria
1	Validator 1	57	18	3,167	Valid
2	Validator 2	65		3,611	Sangat Valid

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh hasil penilaian validasi pengembangan LKPD terkategori valid dan sangat valid. Hasil validasi materi oleh kedua ahli disajikan pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Penilaian Validasi Materi

No	Ahli	Skor	n	$\bar{X}$	Kriteria
1	Validator 1	76	23	3,304	Valid
2	Validator 2	83		3,608	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh hasil penilaian validasi materi yang diberikan pada pengembangan LKPD terkategori valid dan sangat valid.

#### b. Instrumen Respon Siswa dan Guru

Instrumen respon siswa dibuat untuk melihat kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Instrumen kepraktisan ini mengacu pada indikator berikut:

**Tabel 5.** Indikator Instrumen Respon Siswa

Kriteria	Indikator
Aspek Tampilan	Kejelasan teks
	Kesesuaian gambar/ilustrasi dengan materi
Aspek Penyajian Materi	Kemudahan memahami materi
	Ketepatan penggunaan lambang atau simbol
	Sistematika penyajian
	Kesesuaian contoh dengan materi
Aspek Manfaat	Kemudahan belajar
	Peningkatan motivasi belajar

Hasil analisis angket respon tiga orang siswa terhadap LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Angket Respon Siswa terhadap LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa

No	Komponen	Jumlah Total	Jumlah Butir	Perhitungan	Kategori Penilaian
1	Tampilan LKPD	68	18	3,777777778	Sangat Praktis
2	Penyajian Materi	82	24	3,416666667	Sangat Praktis
3	Manfaat LKPD	35	9	3,888888889	Sangat Praktis
<b>Aspek Keseluruhan</b>		<b>185</b>	<b>51</b>	<b>3,62745098</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan Tabel 6, komponen tampilan LKPD, komponen penyajian materi dan komponen manfaat LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa memiliki nilai rata-rata keseluruhan 3,627 dan terkategori sangat valid.

Selanjutnya instrumen respon guru terhadap LKPD oleh guru matematika yang berkompeten dalam ilmu pendidikan matematika (Fitra Hariyadi, S. Pd. Gr). Berikut indikator penilaiannya disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Indikator Instrumen Respon Guru

Kriteria	Indikator
Syarat Didaktik	a. Kebenaran Konsep b. Pendekatan Pembelajaran c. Keluasan Konsep d. Kedalaman Materi e. Kegiatan Peserta Didik
Syarat Teknis	Penampilan Fisik
Syarat Konstruksi	Kebahasaan
Syarat Lain	a. Penilaian b. Keterlaksanaan

Hasil analisis angket respon guru terhadap LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 8.** Rekapitulasi Angket Respon Guru terhadap LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa

No	Komponen	Jumlah Total	Jumlah Butir	Perhitungan	Kategori Penilaian
1	Syarat Didaktik	50	14	3,571428571	Sangat Praktis
2	Syarat Teknis	12	3	4	Sangat Praktis
3	Syarat Konstruksi	11	3	3,666666667	Sangat Praktis
4	Syarat Lain	18	5	3,6	Sangat Praktis
<b>Aspek Keseluruhan</b>		<b>91</b>	<b>25</b>	<b>3,64</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan Tabel 8, Kriteria didaktis, teknis, konstruksi dan syarat lainnya memiliki rata-rata keseluruhan 3,64 dan terkategori sangat praktis.

### c. Instrumen Tes Kemampuan *Reversible Thinking*

Instrumen ini berupa tes untuk melihat kemampuan *reversible thinking* siswa. Kriteria kemampuan *reversible thinking* adalah apabila siswa dapat menjelaskan hubungan dua materi yang *reversible* serta menunjukkan kemampuan *reversible thinking* nya dalam menyelesaikan soal dan menggunakan cara/rumus secara konsisten (Sutiarso, 2020). Indikator dan aspek kemampuan *reversible thinking* menurut (Mafulah et al., 2017) dapat dilihat pada tabel Tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Indikator dan Aspek Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa**

Indikator <i>Reversible Thinking</i> Matematis	Aspek <i>Reversible Thinking</i>	Proses
Maju (sebuah proses dimana subyek membuat persamaan dan menyelesaikan soal hingga diperoleh hasil yang benar)  Terbalik (sebuah proses dimana subyek membalik persamaan dan menyelesaikan soal dengan prosedur yang benar hingga diperoleh yang benar)	Negation (Negasi)	Ketika subyek menggunakan pembalikan terhadap operasi terkait dengan caranya membalikkan persamaan
	Reciprocity	Ketika subyek menggunakan kompensasi atau hubungan lain yang setara dengan persamaan tertentu dalam pembuatan persamaan
	Kemampuan untuk kembali ke data awal setelah mendapatkan hasil	Ketika subyek dapat mengembalikan persamaan yang dibuat ke persamaan awal dengan menggunakan prosedur yang benar

Namun, sebelum diberikan kepada siswa, instrumen tes dilakukan pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda.

#### 1) Validitas Instrumen Tes Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa

Validitas instrumen tes dengan uji *Pearson* menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

**Tabel 8. Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa Menggunakan SPSS**

		Correlations				
		NOMOR1	NOMOR2	NOMOR3	NOMOR4	SKORTOTAL
NOMOR1	Pearson Correlation	1	,862**	,780**	,653**	,900**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,001	,000
	N	24	24	24	24	24
NOMOR2	Pearson Correlation	,862**	1	,786**	,714**	,912**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	24	24	24	24	24
NOMOR3	Pearson Correlation	,780**	,786**	1	,957**	,958**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	24	24	24	24	24
NOMOR4	Pearson Correlation	,653**	,714**	,957**	1	,904**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000		,000
	N	24	24	24	24	24
SKORTOTAL	Pearson Correlation	,900**	,912**	,958**	,904**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	24	24	24	24	24

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 8 di atas, dengan melihat nilai Sig. (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi nomor soal 1 dengan skor total adalah  $0,000 < 0,05$  dan Pearson Correlation bernilai positif yaitu 0,900, maka dapat disimpulkan soal nomor 1 valid. Demikian pula untuk soal nomor 2,3, dan 4 nilai nilai Sig. (2-tailed) adalah  $0,000 < 0,05$  dan Pearson Correlation bernilai positif, sehingga semua soal terkategori valid.

## 2) Reliabilitas Instrumen Tes

Berikut pengujian reliabilitas tes kemampuan *Reversible Thinking* Siswa pada Tabel 9 berikut.

**Tabel 9.** Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan *Reversible Thinking* Siswa

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,934	,938	4

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Cronbach's Alpha adalah  $0,934 > 0,60$  sehingga disimpulkan instrumen tes terkategori reliabel.

## 3) Tingkat Kesukaran Soal

Berikut adalah tingkat kesukaran soal yang digunakan pada penelitian ini. Hasil pengujian ditunjukkan oleh Tabel 10 berikut.

**Tabel 10.** Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran				
No soal	1	2	3	4
Rata-rata	4,545	7,227	2,318	2,182
TK	0,379	0,903	0,290	0,273
Ket	sedang	mudah	sukar	sukar

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh bahwa soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran 0,379 terkategori sedang, soal nomor 2 memiliki tingkat kesukaran 0,903 terkategori mudah, soal nomor 3 memiliki tingkat kesukaran 0,290 terkategori sukar dan soal nomor 4 memiliki tingkat kesukaran 0,273 terkategori sukar. Keempat soal tersebut seluruhnya digunakan dalam penelitian ini.

## 4) Daya Pembeda

Berikut adalah daya pembeda soal yang digunakan pada penelitian ini. Hasil pengujian ditunjukkan oleh Tabel 11 berikut.

**Tabel 11.** Tingkat Kesukaran Soal

Daya Pembeda				
Nomor Soal	1	2	3	4
$\bar{X}KA$	6,636	9,000	4,091	4,000
$\bar{X}KB$	2,455	5,455	0,545	0,364
DP	0,348	0,443	0,443	0,455

ket	baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik
Keputusan	diterima	diterima	diterima	diterima

Berdasarkan Tabael 11, soal nomor 1 terkategori baik dan ketiga soal lainnya terkategori sangat baik. Sehingga keempat soal diterima dan dipakai dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian keefektifan bahan ajar LKPD untuk meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa dipaparkan dalam beberapa pengujian berikut ini.

### a. Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas data dilakukan menggunakan uji Shapiro Wilk karena sampel data kurang dari 50. Dasar keputusan pengujian yang dipakai menurut (Santoso, 2014) data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai Sig. lebih besar dari 0,05.

**Tabel 12.** Pengujian Normalitas Menggunakan SPSS

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	,249	25	,000	,893	25	,013
POSTTEST	,191	25	,020	,891	25	,012
a. Lilliefors Significance Correction						

Pada hasil pengujian, diperoleh nilai Sig untuk *pretest* adalah 0,013 dan *posttest* adalah 0,012 keduanya < 0,05 sehingga baik data *pretest* maupun *posttest* dikatakan **tidak berdistribusi normal**.

### b. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian normalitas data *pretest* dan *posttest* diperoleh tidak berdistribusi normal. Sehingga pengujian dilanjutkan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. Hal ini karena data *pretest* dan *posttest* data yang berkaitan (dependen) karena berasal dari sampel yang sama. Sehingga pada penelitian ini, pengujian hipotesis yang dilakukan adalah uji *Wilcoxon*. Hipotesis pada penelitian ini adalah adanya perbedaan kemampuan *reversible thinking* siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan LKPD dalam kegiatan pembelajaran. Berikut adalah hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini.

**Tabel 13.** Pengujian Hipotesis Menggunakan SPSS

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTTEST - PRETEST	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Positive Ranks	25 <sup>b</sup>	13,00	325,00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	25		
a. POSTTEST < PRETEST				
b. POSTTEST > PRETEST				
c. POSTTEST = PRETEST				

Hasil dari Tabel 13, pada Negative Ranks nilai 0 menunjukkan tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*. Sebaliknya, pada pada Positive Ranks

menunjukkan bahwa sebanyak 25 siswa mengalami peningkatan dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*. Nilai Ties adalah 0 artinya tidak ada nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest*.

Tabel 14. Pengujian Hipotesis

Test Statistics <sup>a</sup>	
	POSTTEST - PRETEST
Z	-4,375 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Pengambilan keputusan H<sub>0</sub> (adanya perbedaan kemampuan *reversible thinking* siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD) diterima apabila nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Dari tabel 14 diatas, nilai Sig. (2-tailed) adalah  $0,000 < 0,05$ , maka disimpulkan bahwa “H<sub>0</sub> diterima” artinya adanya perbedaan kemampuan *reversible thinking* siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD.

## KESIMPULAN

Pengembangan bahan ajar LKPD memenuhi kriteria valid dan praktis. Hasil pengujian terhadap kemampuan *reversible thinking* siswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan *reversible thinking* siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD. Berdasarkan data hasil tes, seluruh siswa mengalami peningkatan kemampuan dari *pretest* ke *posttest*. Dengan demikian pengembangan bahan ajar LKPD yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan *reversible thinking* siswa. LKPD yang dikembangkan menjadi panduan siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Materi yang disajikan pada LKPD tiap pertemuan sesuai dengan alokasi waktu belajar siswa sehingga tidak menimbulkan kebosanan. Saran dari peneliti, untuk meningkatkan kemampuan tersebut dapat pula dimaksimalkan dengan penggunaan bahan ajar lain yang interaktif, aktivitas secara berkelompok, metode –metode yang *fresh* dan media-media pembelajaran yang menimbulkan motivasi belajar siswa yang menyenangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. 2013. Berpikir Kritis Matematik. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Khairun. Tersedia pada [ejournal.unkhair.ac.id](http://ejournal.unkhair.ac.id) diakses pada 18 November 2020.
- Aperta, Zulkardi dan Yusuf. 2018. Pengembangan LKPD Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas VII. Universitas Sriwijaya. Tersedia pada [core.ac.uk](http://core.ac.uk) diakses pada 21 November 2020.
- Balingga, Prahmana dan Murniati. 2016. Analisis Kemampuan Reversibilitas siswa MTs kelas VII dalam menyusun persamaan linier. Jurnal Review Pembelajaran Matematika. Tersedia pada [academia.edu](http://academia.edu) diakses pada 20 November 2020.
- Borg dan Gall. 1983. *Educational Research, An Introduction Second Edition*. New York: Longman Inc.
- Hartati, Abdullah dan Haji. 2017. Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi dan Koneksi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. Tersedia pada [journal.um-surabaya.ac.id](http://journal.um-surabaya.ac.id) diakses pada 18 November 2020.
- Kurniawati dan Sutirso. 2022. Analisis Kemampuan *Reversible Thinking* Matematis Siswa SMA

- Pada Konsep Kalkulus. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 06, No.03, pp. 2908-2922
- Maf'ulah dan Juniati. 2020. *The Effect of Learning with Reversible Problem-Solving Approach on Prospective-Math-Teacher Students' Reversible Thinking*. *International Journal of Instruction*. Tersedia pada ed.gov diakses pada 20 November 2020.
- Maf'ulah, Fitriyani dan Yudianto. 2019. *Identifying the Reversible Thinking Skill of Student in Solving Function Problems*. *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 1188, The Sixth Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan 3 November 2018, Yogyakarta, Indonesia. Tersedia pada iop.org diakses pada 20 November 2020.
- Maf'ulah, Juniati dan Siswono. 2017. *The Aspect of Reversible Thinking in Solving Algebraic Problems by an Elementary Student Winning National Olympiad Medals in Science*. Tersedia pada wiete.com.au diakses pada 20 November 2020.
- Nurdyansyah, N. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Tersedia pada eprints.umsida.ac.id diakses pada 21 November 2020.
- OECD. 2018. *Mathematics Framework: Draft Subject to Possible revision after the Field Trial*.
- OECD. 2021. *PISA Mathematics Framework (Draft)*. Tersedia pada <https://pisa2021-math.oecd.org/>. Diakses pada 12 Juni 2021.
- Pertiwi, NP. 2018. Profi Reversibilitas Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gaya Berpikir Sternberg. UIN Sunan Ampel Surabaya. Tersedia pada uinsby.ac.id diakses pada 21 November 2020.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rustina, Ratna. 2014. Penggunaan Pembelajaran Kontekstual dengan Teknik SQ4R Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 8 Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. Tersedia pada academia.edu diakses pada 18 November 2020.
- Salmina dan Nisa. 2018. Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender Pada Materi Geometri. STKIP Bina Nusa Getsempena. Tersedia pada ejournal.bbg.ac.id diakses pada 18 November 2020.
- Saparwadi, Purnawati dan Baiq. 2017. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan pada Bilangan Pecahan dan Reversibilitas. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Tersedia pada unisma.ac.id diakses pada 20 November 2020.
- Sari, D. P. 2016. Berpikir Matematis dengan Metode Induktif, Deduktif, Analogi, Integratif dan Abstrak. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Universitas Khairun Ternate. Tersedia pada unkhair.ac.id diakses pada 18 November 2020.
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta: Penerbit Kencana.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sutiarso, Sugeng. 2020. *Analysis of Student Reversible Thinking Skills on Graph Concept*. *Indonesian Journal Science and Mathematics Education*. Tersedia pada 103.8.229.8. Diakses pada 3 September 2020.
- Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wahyuni, Sri. 2015. Pengembangan Bahan Ajar IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. Universitas Jember. Tersedia pada neliti.com diakses pada 21 November 2020.

## PEMBERDAYAAN MAHASISWA MELALUI GERAKAN LITERASI KLUB BACA SAMPAN

Sunardi Purwanda<sup>1\*</sup>, Megawati Beddu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Hukum, Institut Ilmu Sosial dan Bisnis Andi Sapada, Jalan Andi Sapada No. 11  
Kelurahan Sumpang Minangae, Parepare, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Bisnis, Institut Ilmu Sosial dan Bisnis Andi Sapada, Jalan Andi Sapada No. 11  
Kelurahan Sumpang Minangae, Parepare, Indonesia

\*Email: sunardipurwanda@amsir.ac.id

### ABSTRAK

*Sampan Institute selama kurang lebih tiga tahun belakangan ini menemukan fakta bahwa tiadanya akses ke bahan bacaan bermutu berdampak langsung pada hasil tulisan peserta (notabene mahasiswa) mereka. Rata-rata peserta kelas kepenulisan Sampan Institute masih lemah dalam topik, analisis masalah, dan ulasan yang belum menampakkan adanya daya kritis hingga penarikan kesimpulan yang tergesa-gesa dan cenderung belum tegas. Beberapa solusi yang berkaitan dengan permasalahan adalah dengan membentuk “Klub Baca Sampan” sebagai wadah yang menyenangkan bagi mahasiswa dalam bertukar informasi dan pengetahuan yang membantu mereka dalam mengembangkan ide tulisan. Hasil kegiatan telah menunjukkan bahwa dengan membentuk “Klub Baca Sampan”, para peserta kepenulisan ilmiah lebih dekat ke akses bahan bacaan yang bermutu, selain itu pertukaran informasi dan pengetahuan terjadi di dalamnya yang telah mendorong para peserta untuk mempublikasikan karyanya di jurnal bereputasi dan media online lainnya. Bahan bacaan yang lebih dekat kepada peserta memudahkan para peserta dalam mengembangkan ide dan gagasannya. Selain itu, tindakan yang telah dilakukan, semisal dengan mengajak bekerja sama Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare, merupakan langkah taktis menyiasati kurangnya koleksi bahan bacaan yang beragam.*

**Kata Kunci:** Literasi, Mahasiswa, Klub Baca.

### PENDAHULUAN

Budaya peningkatan minat literasi mahasiswa di perguruan tinggi dapat dihadirkan melalui kegiatan klub baca dan tulis. Membaca dan menulis merupakan dua aktivitas berbeda tetapi saling mendukung satu sama lain. Pembaca yang baik tentu merupakan penulis yang baik pula. Tentunya mahasiswa yang gemar membaca pasti memiliki kemampuan menulis yang baik.

Pada keadaan sekarang ini, melek baca merupakan kebutuhan bagi tiap orang. Keadaan ini juga terikat oleh variabel lain, yakni menulis. Tidak bisa tidak, saluran setelah membaca adalah menulis. Mahasiswa yang kurang “terpapar” dengan teks-teks dalam bacaan akan mempengaruhi daya kreasinya dalam menulis.

Data tahun 2017 dari Kemdikbud menyisakan angka buta huruf orang Indonesia hanya 2,07% atau sekitar 3,4 juta orang Indonesia. Jadi ada sekitar 97,93% sudah melek baca (Kemdikbud, 2017). Tetapi jumlah tersebut tidak sejalan dengan tingkat minat membaca orang Indonesia yang hanya menempati peringkat 62 dari 70 negara yang diteliti oleh Program for International Student Assessment (PISA) dan dirilis Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) pada tahun 2019 (Kemendagri, 2021).



Muhammad Syarif Bando pada rapat komisi DPR pada bulan Februari 2021, mengungkapkan hasil kajian berdasarkan survei yang dilakukan Perpustakaan Nasional yang melibatkan 10.200 responden di 34 Provinsi. Bando mengatakan bahwa indeks kegemaran membaca yang dilakukan Perpustakaan Nasional pada tahun 2020 menemukan fakta bahwa minat membaca Indonesia masuk dalam point 55.74 atau kategori “sedang” (Kompas, 2021).

Minat baca bangsa yang berada dalam kategori “sedang” menjadi tugas dan tanggung jawab bersama. Kondisi ini secara komprehensif harus diperkuat, dari hulu ke hilir, agar peningkatan literasi (termasuk peningkatan literasi di kalangan mahasiswa) terus berjalan. Permasalahan lain di lapangan juga ditemukan oleh para pegiat literasi. Mereka menemukan fenomena “masyarakat Indonesia bukannya tidak gemar membaca, hanya saja akses terhadap buku bacaan yang kurang, sehingga minat baca menjadi rendah” (Arsuka, 2018).

Kondisi yang sama juga diamati langsung oleh, Sampan Institute, sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang terdaftar di Kemendagri dan secara umum aktif dalam bidang sosial, alam, pangan, dan isu-isu yang khusus berkaitan dengan urusan pendidikan dan kebudayaan masyarakat di Kota Parepare dan sekitarnya. Giat dalam urusan pendidikan dan kebudayaan mereka biasa lakukan dengan mengaktivasi kegiatan pelatihan penulisan, penelitian dan publikasi serta pengarsipan dengan wilayah jangkauan yang masih berpusat di Kota Parepare.

Sampan Institute selama kurang lebih tiga tahun belakangan ini menemukan fakta bahwa tiadanya akses ke bahan bacaan bermutu berdampak langsung pada hasil tulisan peserta (mahasiswa) mereka. Rata-rata peserta kelas kepenulisan Sampan Institute masih lemah dalam topik, analisis masalah, dan ulasan yang belum menampakkan adanya daya kritis hingga penarikan kesimpulan yang tergesa-gesa dan cenderung belum tegas. Tentunya, permasalahan yang dihadapi oleh Sampan Institute selama tiga tahun belakangan ini tidak dapat dipecahkan dengan hanya melakukan pelatihan menulis saja, harus juga dicari tahu akar masalah atas penyebab yang muncul.

## METODE

Tahapan dan metode pemecahan masalahnya dilaksanakan dengan melalui tiga rangkaian proses pemecahan masalah: identifikasi, diagnosis, dan perlakuan (Soetomo, 2018), pertama tahapan analisis dan perancangan, kedua tahapan pelatihan dan bimbingan, serta ketiga tahapan implementasi.

Tahapan analisis dan perancangan dimulai dengan menganalisis perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang terdiri dari SOP Perencanaan Pelatihan dan SOP Pelaksanaan Pelatihan. Dalam melakukan perancangan prosedur kerja ini, kami mempelajari ilmu dan teori tentang SOP untuk kemudian diterapkan kepada Sampan Institute.

Tahapan SOP Perencanaan Pelatihan dan SOP Pelaksanaan Pelatihan ditetapkan dengan menggunakan analisis SWOT-*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (Fatimah, 2016). Dengan menggunakan metode ini, mitra akan diperhadapkan pada pembacaan kondisi pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan untuk kemudian dievaluasi sesuai kebutuhan mendatang. Apa yang menjadi *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (peluang), dan *threats* (ancaman) perlu dibaca dan diketahui secara keseluruhan, agar masalah selama ini mampu terpecahkan. Tahapan implementasi dilakukan dengan menerapkan pendampingan dan pengawasan kepada Sampan Institute dalam melaksanakan rangkaian solusi

permasalahan yang ditawarkan, terus memotivasi mitra untuk berorientasi pada target hasil yang dicapai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampan Institute secara umum aktif dalam bidang sosial, alam, pangan, dan kota, serta secara khusus berurusan dengan pendidikan dan kebudayaan masyarakat Parepare dan sekitarnya. Giat dalam urusan pendidikan dan kebudayaan oleh mitra kami dilakukan dengan mengaktivasi kegiatan pelatihan, penelitian dan publikasi serta pengarsipan dengan wilayah jangkauan yang masih berpusat di Kota Parepare.

Sampan Institute memiliki satu aktivitas rutin yang telah dilakukan tiga tahun belakangan ini. Mereka rutin membuat kegiatan pelatihan penulisan. Sasaran utama peserta kelas kepenulisan mereka adalah mahasiswa yang pada umumnya menempuh pendidikan tinggi di Parepare. Aktivitas pelatihan penulisan selama tiga tahun belakangan ini telah membuka wawasan peserta dalam hal kepenulisan, tetapi dikeluhkan bahwa kualitas tulisan dari para peserta masih kurang bagus. Akar permasalahan selama ini yang dialami oleh peserta kelas kepenulisan Sampan Institute ialah mahasiswa masih lemah dalam urusan membaca. Mahasiswa kurang membaca salah satunya disebabkan karena kurangnya akses ke bahan bacaan bermutu sehingga berdampak terhadap hasil tulisan mahasiswa yang mengikuti kelas pelatihan kepenulisan di Sampan Institute. Diakui pula oleh para pengurus Sampan Institute, bahwa kendala utama sejauh ini ialah kurangnya koleksi bahan bacaan yang bermutu yang bisa mereka sediakan untuk peserta. Selain itu, akses ke perpustakaan daerah juga masih menjadi kendala sejauh ini.

Pada dasarnya semua manusia memiliki hasrat untuk membaca (Taryadi (ed.), 1999). Begitupun peserta kepenulisan Sampan Institute tentunya memiliki kemampuan dan minat untuk membaca. Hanya saja, kendala mereka ialah kekurangan akses terhadap bahan bacaan yang bermutu. Bahan bacaan bermutu di perpustakaan kampus masih lebih banyak didominasi oleh skripsi dan modul pembelajaran. Buku-buku bermutu yang ditulis oleh pengarang dan penulis terkenal juga sangat jarang ditemui. Hal ini menjadikan mereka sangat sulit dalam mengembangkan ide dan kreativitas mereka ketika diminta untuk menuliskan sesuatu yang menarik. Mereka belum memiliki *role model* tentang seorang penulis dan ide tulisan yang bagus itu.

Akses ke bahan bacaan bermutu yang belum mampu dipenuhi oleh Sampan Institute kepada peserta kepenulisannya, menjadi masalah utama dalam mengembangkan ide dan gagasan peserta kelas penulisannya. Secara analisis, masalah ini meliputi kekurangan bahan bacaan yang bermutu dan tidak adanya hubungan kerja sama dengan pihak penyedia bahan bacaan seperti Perpustakaan Daerah. Akibat kekurangan akses ke bahan bacaan ini, membuat ide dan kreativitas para peserta menjadi sangat terbatas.

Kondisi inilah yang kemudian mendorong kami, untuk mengusulkan atau menawarkan beberapa solusi yang berkaitan dengan permasalahan tersebut. Tawaran solusi konkrit sebagai berikut:

- 1) Membentuk klub baca yang diberi nama “Klub Baca Sampan” sebagai wadah yang menyenangkan bagi mahasiswa dalam meresensi buku-buku yang bermutu. Selain itu, sebagai sarana bertukar informasi dan pengetahuan yang membantu mereka nantinya mengembangkan ide tulisan;
- 2) Mendorong mahasiswa mempublikasikan karyanya di jurnal bereputasi; dan
- 3) Penyediaan buku-buku bermutu dari pihak yang akan bekerja sama.

Hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dicapai sejauh ini di mana telah terbentuknya komunitas klub baca yang diberi nama “Klub Baca Sampan”. Hadirnya klub baca ini di Kota Parepare bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kelas kepenulisan Sampan Institute. Secara tidak langsung klub baca ini membantu menambah kualitas luaran tulisan mahasiswa dalam menghasilkan tulisan-tulisan yang bermutu yang bakal diteruskan ke website jurnal bereputasi dan media *online* lainnya.



**Gambar 1.** Pembelian Buku di Toko Buku Interaksi sesuai dengan Permintaan Mitra.

Klub baca ini merupakan wadah bagi mahasiswa dalam mengkaji dan meresensi hasil bacaan mereka masing-masing. Selain itu, klub baca ini juga sebagai sarana bertukar informasi dan pengetahuan yang membantu mereka dalam mengembangkan ide tulisan. Peresmian “Klub Baca Sampan” disertai penyerahan buku-buku bacaan dan LCD sebagai perangkat pembelajaran kelas kepenulisan dari Mitra.

Dalam peresmian itu pula, pelaksana Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS), Sunardi Purwanda (Ketua Pelaksana) dan Megawati Beddu (Anggota Pelaksana), memberikan sejumlah bacaan bagi komunitas “Klub Baca Sampan”. Buku-buku yang diberikan merupakan buku-buku bacaan yang bermutu yang nantinya diharapkan membantu peserta kelas kepenulisan Sampan Institute dalam menuangkan ide dan gagasannya.



**Gambar 2.** Peresmian Klub Baca Sampan sekaligus Penyerahan Buku Bacaan dari Pelaksana kepada Mitra.

Peresmian “Klub Baca Sampan” yang diinisiasi oleh pelaksana Program PKMS bersama-sama dengan mitra. Peresmian tersebut dihadiri oleh pelaksana program dan mitra yang dalam hal ini diwakili oleh Bapak Ilham Mustamin. Klub baca ini mendapat tanggapan yang positif dari pihak Perpustakaan Daerah Kota Parepare yang disampaikan langsung oleh Kepala Bidang Pengembangan Perpustakaan dan Pembudayaan Kegemaran Membaca Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare, Bapak M. Rasdi Gery Runtu.

Klub Baca Sampan diharapkan menjadi jalan keluar atas persoalan yang dihadapi oleh mitra sejauh pelaksanaan pelatihan penulisan selama tiga tahun belakangan ini. Keberadaan komunitas ini berfungsi mempertemukan pembaca dengan pembaca. Nantinya kelompok pembaca berkumpul membicarakan isi bacaan yang telah dituntaskan. Seorang perwakilan dari kelompok berbicara dan membagikan isi buku yang telah selesai dibaca, dengan harapan pembaca lain yang datang ikut penasaran dan ingin membaca buku yang dibicarakan tersebut. Kita percaya bahwa tulisan yang bagus lahir dari pembaca yang telaten. Dari kelompok ini nantinya diharap melahirkan penulis-penulis handal. Mereka nantinya mesti melahirkan gagasan-gagasan yang disebut sebagai pengetahuan intersubjektif.

Selain penyediaan buku-buku bermutu dari kami sebagai pihak pelaksana, adapula bahan-bahan bacaan dari pihak yang bekerja sama dengan mitra kami, yang dalam hal ini adalah Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare. Melalui kesepakatan bersama (*MoU*) dan perjanjian kerja sama (*MoA*) telah dicapai kesepakatan bahwa selama mitra kami, Sampan Institute, melaksanakan kelas kepenulisan maka pihak Perpustakaan Daerah Kota Parepare wajib menyediakan bahan bacaan bagi mitra kami.



**Gambar 3.** Bantuan Buku Bacaan untuk Klub Baca Sampan dari Perpustakaan Daerah Kota Parepare dan Pelaksana Program PKMS.

Proses kesepakatan bersama dan perjanjian kerja sama dimulai dengan menyodorkan draf kepada pihak kerja sama yang dalam hal ini ialah Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare. Melalui Kepala Bidang Pengembangan Perpustakaan dan Pembudayaan Kegemaran Membaca Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare, Bapak M. Rasdi Gery Runtu, kami diterima dan melakukan pembahasan terkait detail apa yang perlu direvisi dalam draf kesepakatan bersama dan perjanjian kerja sama.



**Gambar 4.** Audiensi dengan Pihak Kerja Sama (Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare) terkait Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerja Sama.

Setelah semuanya direvisi, barulah kemudian pelaksanaan penandatanganan dilakukan secara bersama-sama disertai dengan suatu kegiatan yang diinisiasi bersama oleh mitra yang kami beri nama Kelas Kepenulisan Ilmiah.



**Gambar 5.** Penandatanganan Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerja Sama antara Sampan Institute dengan Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare.

Kelas kepenulisan ilmiah yang dirancang sebelumnya bersama mitra dan serah terima bantuan dari pihak kerja sama berlangsung selama tiga hari, dari tanggal 26 Agustus hingga 28 Agustus 2022. Pesertanya sendiri berasal dari berbagai kampus seperti dari Institut Ilmu Sosial dan Bisnis Andi Sapada, Institut Agama Islam Negeri Parepare dan Universitas Muhammadiyah Parepare. Para peserta dari berbagai perguruan tinggi ini mengikuti rangkaian dengan masing-masing item kegiatan sebagai berikut:

MANUAL ACARA KELAS KEPENULISAN ILMIAH DAN PEMBENTUKAN KLUB BACA SAMPAN		
Tempat: Kampus Institut Andi Sapada		
Waktu	Item Kegiatan	Pengisi Acara
<i>Jumat, 26 Agustus 2022</i>		
14.00-15.00	Pembukaan Kegiatan	All
15.00-15.30	Penandatanganan Mou dan Peresmian Klub Baca Sampan	All
16.00-17.30	Materi 1 : <i>Tuntutan Menulis dan Publikasi Ilmiah</i>	Muhammad Rasdy Gery, S.IP., M.Si.
<i>Sabtu, 27 Agustus 2022</i>		
10.00-12.00	Materi 2 : <i>Sistematika dan Kaidah Penulisan Ilmiah</i>	Megawati Beddu, S.Pd., MM.
13.00-15.00	Materi 3 : <i>Langkah-Langkah Penulisan Ilmiah</i>	Dr.Sunardi Purwanda, S.H., M.H.
16.00-18.00	Materi 4 : <i>Teknik Menulis</i>	Dr.Sunardi Purwanda, S.H., M.H.
<i>Minggu, 28 Agustus 2022</i>		
10.00-12.00	Materi 5 : <i>Menyunting Tulisan</i>	Ilham Mustamin, S. Pd
13.00-17.00	Mentoring Karya	Dr.Sunardi Purwanda, S.H., M.H., Megawati Beddu, S.Pd., MM., Ilham Mustamin, S.Pd

**Gambar 6.** Manual Acara Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah.

Pelaksanaan kelas kepenulisan ilmiah dibuka dengan materi “Tuntutan Menulis dan Publikasi Ilmiah” yang dibawa langsung oleh M. Rasdi Gery Runtu. Materi ini seputar alasan-alasan mengapa mahasiswa harus menulis dan mempublikasikan tulisannya. Tuntutan menulis bagi mahasiswa cukup mendasar, sebab mahasiswa mau tidak mau, untuk selesai dari perguruan tinggi mereka harus meneliti, menulis, dan memublikasikan karya ilmiahnya. Berarti, jika ingin sarjana harus ada tulisan terlebih dahulu.



**Gambar 7.** Materi Pertama Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah, oleh M. Rasdi Gery Runtu.

Materi kedua terkait dengan “Sistematika dan Kaidah Penulisan Ilmiah”. Materi ini dibawakan oleh Megawati Beddu. Materi ini seputar klasifikasi dalam tulisan dan bagaimana aturan-aturan penulisan ilmiah. Tidak semua tulisan itu bisa dikategorikan sebagai tulisan ilmiah, karena kadang ada tulisan yang sifatnya sangat subjektif, puisi atau karangan misalnya. Karena

kelas ini merupakan kelas kepenulisan ilmiah, maka peserta diperkenalkan yang bagaimana yang dimaksud sebagai tulisan ilmiah tersebut. Menurut Megawati Beddu, inti dari karya tulis ilmiah ialah membahas suatu permasalahan. Pembahasan dilakukan dengan melakukan penyelidikan terlebih dahulu, kemudian diamati, dikumpulkan datanya dan menjawab masalahnya. Lebih lanjut dengan mengutip pandangan Wasmana, bahwa hal-hal yang harus diperhatikan dalam menulis karya tulis ilmiah (Wasmana, 2011) antara lain:

- 1) Karya tulis ilmiah memuat gagasan ilmiah lewat pikiran dan alur pikiran.
- 2) Keindahan karya tulis ilmiah terletak pada bangun pikir dengan unsur-unsur yang menyangganya.
- 3) Alur pikir dituangkan dalam sistematika dan notasi.
- 4) Karya tulis ilmiah terdiri dari unsur-unsur: kata, angka, tabel, dan gambar, yang tersusun mendukung alur pikir yang teratur.
- 5) Karya tulis ilmiah harus mampu mengekspresikan asas-asas yang terkandung dalam hakikat ilmu dengan mengindahkan kaidah-kaidah kebahasaan.
- 6) Karya tulis ilmiah terdiri dari serangkaian narasi (penceritaan), eksposisi (paparan), deskripsi (lukisan) dan argumentasi (alasan).



**Gambar 8.** Materi Kedua Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah, oleh Megawati Beddu.

Materi ketiga dan keempat terkait dengan “Langkah-langkah Penulisan Ilmiah” dan “Teknik Menulis”. Materi ini dibawakan oleh Sunardi Purwanda. Materi langkah-langkah penulisan ilmiah dimulai dengan menanyakan ke peserta terkait “*what’s the problem*” yang ingin diangkat sebagai tema tulisan. Hal ini penting guna mengetahui sejauh apa masalah itu diketahui oleh peserta. Bagi pemateri sendiri, masalah yang ingin diajukan oleh peserta mestilah ia ketahui. Hal ini juga berguna nantinya dalam hal menentukan rumusan masalah apa dan menggunakan metode apa agar masalah nantinya dapat dipecahkan. Selain itu, diberitahukan pula bagaimana cara penyusunan latar belakang, tujuan masalah dan bagaimana membangun kerangka kajian pustaka. Selain itu, peserta juga diberitahu teknik-teknik yang membantu peserta dalam menulis nantinya. Seperti teknik mencari referensi dan mengutip tulisan di Google Scholar, serta teknik membangun paragraf dan menyusunnya secara menarik.



**Gambar 9.** Materi Ketiga-Keempat Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah, oleh Sunardi Purwanda.

Materi kelima terkait dengan proses “Menyunting Tulisan”. Materi ini dibawakan langsung oleh Ilham Mustamin. Proses penyuntingan merupakan proses akhir sebelum tulisan dikirim ke media. Proses ini membutuhkan kejelian dalam mengamati huruf, kata, dan kalimat isi tulisan. Pemeriksaan ini penting guna memperbaiki bentuk *typo* dan kesalahan ejaan yang tidak baku. Peserta diperkenalkan dan diajari menggunakan aplikasi Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) luring dan kamus thesaurus. Kedua aplikasi ini berguna untuk mengetahui makna kata, kesesuaian imbuhan, dan alternatif padanan kata yang lebih pas dalam menyusun kalimat. Selain itu, para peserta diajari pula bagaimana menjadi seorang editor yang teliti terhadap naskah yang sedang dihadapkan padanya.





Gambar 10. Materi Kelima Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah, oleh Ilham Mustamin.

Setelah seluruh materi turun kepada para peserta yang seluruhnya merupakan mahasiswa ini, kemudian proses selanjutnya ialah proses pendampingan. Proses ini merupakan tahap bimbingan kepada peserta yang telah menemukan ide tulisan dan isu masalahnya. Proses ini cukup memakan waktu mengingat pendampingan ini butuh kesabaran untuk memahami apa yang dipersoalkan oleh para peserta. Ditambah lagi, mereka yang bertahan mendapat tambahan bacaan berupa bahan referensi pendukung yang telah disediakan oleh Klub Baca Sampan dan bantuan bahan bacaan dari Dinas Perpustakaan Kota Parepare. Dari sekian peserta, ada sepuluh orang mahasiswa yang bertahan menyelesaikan program Kelas Kepenulisan Ilmiah ini. Sepuluh orang mahasiswa inilah yang kemudian didampingi oleh Tim Pelaksana kegiatan PKMS ini bersama-sama dengan mitra Sampan Institute.



Gambar 11. Proses Pendampingan Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah.

Dari kesepuluh peserta yang tersisa, ada lima tulisan peserta yang sudah selesai proses kurasi dan juga telah dikirim ke website Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare serta ke Jurnal Litigasi Amsir yang dikelola oleh Fakultas Hukum Institut Ilmu Sosial dan Bisnis Andi Sapada. Dari kelima tulisan yang telah dikirim tersebut, satu tulisan telah terbit di Jurnal Litigasi Amsir. Berikut tulisan yang telah terbit tersebut:



The screenshot shows the article page on the journal's website. The URL is [journalstih.amsir.ac.id/index.php/julia/article/view/120](http://journalstih.amsir.ac.id/index.php/julia/article/view/120). The journal is titled "JULIA Jurnal Litigasi Amsir" with an E-ISSN of 2963-9360, published by FH Institut Andi Sapada. The article title is "Pengaruh Penggunaan Gawai terhadap Pemenuhan Hak Tumbuh Kembang dan Bermain Anak" by Riska Ramadhani, from Sampan Institute, Parepare-Indonesia. The abstract discusses the impact of gadget use on children's growth and development, noting that excessive use can distract children and affect their cognitive, physical, and social development. The article is published in Vol 10 No 1 (2022): November. The page also features a sidebar with navigation links and a "Journal Template" section.

**Gambar 12.** Hasil Tulisan Peserta Kegiatan Kelas Kepenulisan Ilmiah.

Sejauh ini, kami masih terus memantau peserta lainnya. Kami selaku pendamping masih terus berkoordinasi dan menanyakan bagaimana perkembangan tulisan para peserta yang tersisa. Kami berencana, sepuluh peserta yang berhasil menyelesaikan tugasnya ini akan kami teruskan ke media *online* yang tersedia di website dan jurnal bereputasi, dan berharap tulisan mereka dapat terbitkan.

Menulis tentu membutuhkan keterampilan dan tidak dapat diperoleh dengan cara instan. Tuntutan tugas dari dosen terhadap mahasiswa dan keadaan akademik telah memaksa mahasiswa untuk menulis. Tuntutan ini kadang membuat mereka mencari-cari jalan yang pintas, bahkan sampai ada yang menghalalkan tindakan plagiarisme, dan itulah yang ingin kita hindari sebagai tujuan dilaksanakannya kegiatan kepenulisan ini.

## KESIMPULAN

Permasalahan yang dialami oleh mitra Sampan Institute selama tiga tahun belakangan ini dapat ditekan, seperti membentuk Klub Baca Sampan dan "menjembatani" mitra dengan pihak kerja sama. Klub baca ini akan menjadi "ruang bersama" dalam membicarakan isi buku, ide dan gagasan penulis, serta mengetahui teknik menulis dari seorang penulis. Klub baca ini sebagai

ruang bertukar informasi dan pengetahuan yang saling membantu dalam mengembangkan ide tulisan. Hasil kegiatan telah menunjukkan bahwa dengan membentuk “Klub Baca Sampan”, para peserta kepenulisan ilmiah lebih dekat ke akses bahan bacaan yang bermutu, selain itu pertukaran informasi dan pengetahuan terjadi di dalamnya yang telah mendorong para peserta untuk mempublikasikan karyanya di jurnal bereputasi dan media online lainnya. Bahan bacaan yang lebih dekat kepada peserta memudahkan para peserta dalam mengembangkan ide dan gagasannya. Selain itu, tindakan yang telah dilakukan, semisal dengan mengajak bekerja sama Dinas Perpustakaan Daerah Kota Parepare, merupakan langkah taktis menyiasati kurangnya koleksi bahan bacaan yang beragam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsuka, Nirwan Ahmad. (2018). *Semesta Manusia*. Yogyakarta: Ombak.
- Fatimah, F.N.D.F. (2016). *Teknik Analisis SWOT: Pedoman Menyusun Strategi yang Efektif & Efisien Serta Cara Mengelola Kekuatan & Ancaman*. Yogyakarta: Quadrant.
- Kemendagri. (2021). *Tingkat Literasi Indonesia di Dunia Rendah, Ranking 62 dari 70 Negara*. Tersedia secara daring di: <https://perpustakaan.kemendagri.go.id/tingkat-literasi-indonesia-di-dunia-rendah-ranking-62-dari-70-negara/> . [Diakses pada 10 Oktober 2022].
- Kemendikbud. (2017). *Indonesia Peringati Hari Aksara Internasional Tahun 2017*. Tersedia secara daring di: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/09/indonesia-peringati-hari-aksara-internasional-tahun-2017> . [Diakses pada 10 Oktober 2022].
- Kompas. (2021). *Kepala Perpunas: Indeks Kegemaran Baca Indonesia 2020 Masuk Kategori Sedang*. Tersedia secara daring di: <https://www.kompas.com/edu/read/2021/02/02/203054871/kepala-perpunas-indeks-kegemaran-baca-indonesia-2020-masuk-kategori-sedang?page=all#page3> . [Diakses pada 10 Oktober 2022].
- Soetomo. (2008). *Masalah Sosial dan Upaya Pemecahannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Taryadi, Alfons (ed.). (1999). *Buku Dalam Indonesia Baru*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Wasmana. (2011). *Modul Penulisan Karya Ilmiah*. Tersedia secara daring di: <https://dosen.ikipsiliwangi.ac.id/wp-content/uploads/sites/6/2018/03/MODUL-PENULISAN-KARYA-TULIS-ILMIAH.pdf> . [Diakses pada 10 Oktober 2022].

## PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Thia Amelia Hardiyanti<sup>1</sup>, Agus Hikmat Syaf<sup>2</sup>, T. Tutut Widiastuti A.<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Jl. A. H. Nasution No. 105, Bandung  
e-mail: [ameliathia9@gmail.com](mailto:ameliathia9@gmail.com)

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui proses pengembangan modul berbasis etnomatematika pada angklung modern (2) mengetahui kelayakan modul (3) mengetahui self regulated learning siswa setelah menggunakan modul. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (RnD) alur Borg and Gall. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan soal tes. Sementara teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) proses pengembangan dilakukan melalui tujuh tahap yaitu: penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan pembuatan modul, pengembangan modul awal, uji coba awal, revisi desain, uji coba produk (skala besar), revisi produk akhir; (2) pengujian kelayakan dari ahli media sebesar 92,11%, ahli materi 1 sebesar 93,42%, ahli materi 2 sebesar 90,79%, ahli seni sebesar 100%, serta penilaian respon siswa sebesar 88,47%. Semua penilaian termasuk kepada kategori sangat valid. Kemudian uji coba produk dilakukan tes efektivitas dengan uji coba skala besar dan memperoleh persentase 77,42% dengan kriteria sangat efektif; (3) Tingkat self regulated learning siswa pada pembelajaran matematika setelah menggunakan modul berada pada persentase 72,29% yang termasuk ke dalam kategori tingkat sedang.*

**Kata Kunci :** Pengembangan Modul, Etnomatematika, Kreativitas Matematis, Self Regulated Learning

### PENDAHULUAN

Salah satu bagian dari pendidikan yang ada di sekolah adalah dengan diberikannya pembelajaran matematika yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Matematika merupakan pelajaran yang mencerminkan sifat kreatif, handal, berpikir logis, tidak mudah berputus asa, dapat bekerja sama serta dapat berkompetisi karena matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran yang penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi, jika kemampuan matematika individu rendah maka tidak akan bisa menyesuaikan era globalisasi saat ini. Jika suatu bangsa dan negara ingin menguasai IPTEK dengan baik maka perlu mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki dasar dan pengetahuan matematika yang baik (Linda, 2019: 534). Maka dari itu, pendidik harus memberikan pembelajaran matematika yang maksimal sehingga dapat menerapkan pemahaman bahwa matematika sangat berguna untuk kehidupan, contohnya adalah mengimplementasikan konsep matematika ke dalam sesuatu yang konkrit. Konsep tersebut seperti manfaat matematika dalam jual beli, menghitung jarak tempuh siswa ke sekolah, melihat waktu, dan juga matematika dalam kesenian dan kebudayaan. Dengan cara tersebut, siswa akan memiliki paham bahwa matematika bukan ilmu tersulit dan sesuatu yang tidak dapat terpisahkan dari aspek kehidupan sehingga siswa akan merasakan manfaat dari pembelajaran matematika di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan paparan tersebut, terdapat kajian antara matematika dengan kebudayaan yang disebut dengan etnomatematika. Etnomatematika menurut Gerdes (1996) adalah bentuk matematika yang memiliki hubungan dengan kesenian dan kebudayaan. Dengan adanya penerapan etnomatematika ini, siswa dapat menguasai matematika tanpa meninggalkan nilai seni dan budaya serta menambah ilmu matematika yang terdapat pada kesenian dan kebudayaan tersebut.

Adanya konsep etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika di sekolah akan memberikan nuansa baru bagi peserta didik. Terlebih di negara Indonesia banyak sekali macam suku dan budaya yang bisa dikaji dengan matematika. Pada penelitian ini peneliti mengambil fokus etnomatematika pada nada musik angklung sebagai bahan pembelajaran etnomatematika. Angklung merupakan salah satu kesenian alat musik bambu tradisional yang harus dilestarikan dan dikembangkan seiring dengan berjalannya waktu. Ketika pendidik mengenalkan kesenian alat musik kepada siswanya merupakan hal yang bermanfaat karena untuk mencintai dan menghargai budaya sendiri dan menarik semangat mereka dalam belajar matematika. Dikarenakan etnomatematika nada angklung yang akan dibahas di dalam penelitian ini, maka peneliti memilih materi yang sesuai untuk isi modul, yakni materi barisan dan deret. Karena angklung mempunyai konsep matematika barisan dan deret di setiap nada. Hal ini sesuai dengan materi pembelajaran di SMA/MA kelas XI.

Walaupun seperti itu, pengaplikasian etnomatematika nada angklung dalam pembelajaran matematika di kelas masih belum terealisasikan. Sebagaimana pernyataan dari guru SMAN 1 Banjaran yang mengatakan bahwa belum adanya pembelajaran matematika berbasis etnomatematika nada angklung yang diajarkan kepada siswa. Dibuktikan dengan pemberian materi serta latihan pada saat belajar barisan dan deret yang bersumber dari buku paket matematika Kemendikbud 2017 sebagai pegangan guru dan siswa yang di dalamnya tidak menyertai soal yang berkaitan dengan etnomatematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Banjaran belum memuat soal berbasis etnomatematika nada angklung. Padahal dengan memasukkan contoh soal yang dikaitkan dengan etnomatematika akan melahirkan aktivitas pembelajaran matematika yang memacu proses berpikir siswa ketika mengerjakannya sehingga siswa memerlukan kemampuan kreativitas matematis (Supriadi, 2016: 26). Peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif tidak terpaku pada sesuatu yang telah dipelajari atau disampaikan oleh pendidik saja, tetapi akan lebih banyak mengeksplor karena adanya ide baru yang muncul dalam dirinya.

Pada umumnya, seseorang yang memiliki kemampuan kreativitas matematis merupakan seseorang yang baik dalam menghubungkan antara beberapa hal yang belum disadari oleh orang lain secara spontan (Ratna dan Gida, 2016: 54). Seperti pada kasus matematika materi barisan dan deret, siswa yang memiliki kemampuan kreativitas yang tinggi tidak akan terpaku pada contoh penerapan barisan dan deret yang diberikan guru saja, tetapi dapat menghubungkan materi barisan dan deret diluar penjelasan guru yang belum disadari oleh siswa lainnya, contohnya dapat mengemukakan bahwa materi barisan dan deret terdapat pada etnomatematika nada angklung modern. Terdapat lima indikator kemampuan berpikir kreatif yang disitiesis dari pendapat para ahli sebelumnya dari Noer (2009:524) yakni: (1) kepekaan peserta didik terhadap masalah/ luwes (*sensitivity of problem*), (2) kelancaran peserta didik dalam menyelesaikan masalah (*fluency*), (3) kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang atau keluwesan (*flexibility*), (4) keterperincian langkah peserta didik dalam menyusun solusi (*elaboration*), (5) keaslian jawaban atau penyelesaian yang tidak lazim (*originality*). Dua dari indikator tersebut digunakan dalam penelitian ini yakni luwes dan orsinil yang menjadi

permasalahan di SMAN 1 Banjaran. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu agar mengetahui permasalahan yang terdapat pada siswa kelas XI IPA.

Berdasarkan hasil dari nilai soal pilihan ganda dari 20 siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Banjaran masih tergolong dalam kategori rendah. Siswa yang mendapatkan nilai 1 sebanyak dua siswa, nilai 2 sebanyak tiga siswa, nilai 3 sebanyak tiga siswa, nilai 4 sebanyak dua siswa, nilai 5 sebanyak dua siswa, nilai 6 sebanyak lima siswa, nilai 7 sebanyak satu siswa, nilai 8 sebanyak satu siswa dan nilai 9 sebanyak satu siswa. Sedangkan nilai rata-rata dari hasil tersebut adalah 4,45. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa pemahaman materi barisan dan deret berbasis etnomatematika nada angklung belum optimal. Pada indikator berpikir luwes, siswa belum tahu bahwa matematika berada pada semua aspek kehidupan. Sedangkan untuk indikator berpikir orsinil, siswa selalu mengikuti cara yang diberikan guru di kelas. Siswa hanya mengikuti langkah yang diajarkan sebelumnya tanpa menemukan ide baru dalam soal dengan varian yang berbeda sehingga siswa belum mampu melahirkan gagasan baru dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

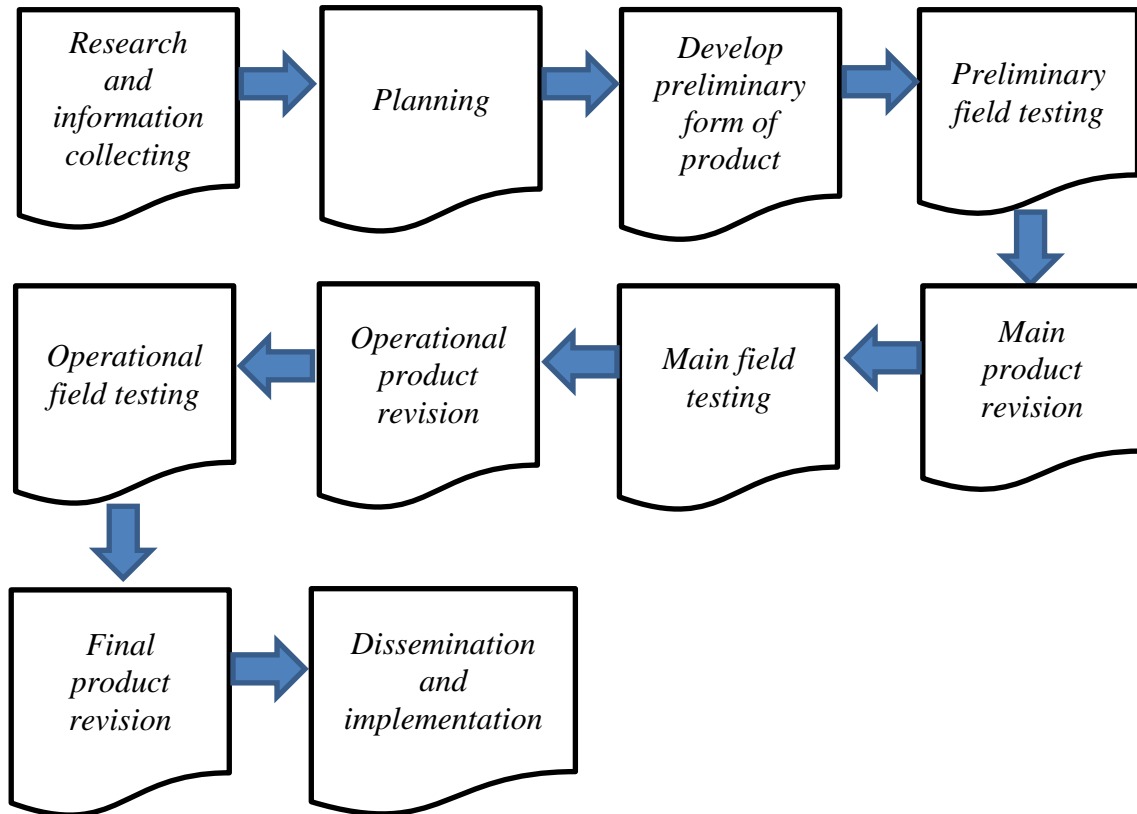
Sedangkan permasalahan lain yang ada di SMA Negeri 1 Banjaran adalah terdapat beberapa siswa yang mengumpulkan tugasnya melebihi batas tenggat waktu yang telah ditentukan dalam dengan berbagai alasan. Padahal tenggat waktu yang diberikan selam 7 hari. Tetapi pada realitanya masih ada yang mengumpulkan lebih dari 7 hari hingga masuk ke minggu selanjutnya. Hal tersebut terjadi dikarenakan siswa tidak terbiasa mengelola waktu dalam belajar dan menunda-nunda dalam mengerjakan tugas. Terlebih dengan masa pandemi sekarang yang belum melakukan pembelajaran tatap muka secara 100% dan hanya 50%. Artinya, siswa yang mendapatkan jadwal belajar secara *online* di rumah harus memiliki kemandirian dalam belajar. Maka dari itu diperlukan salah satu penerapan *self regulated learning* (SRL) pada siswa. Untuk memenuhi tujuan dalam belajar, SRL adalah suatu langkah untuk mendapatkan pengetahuan, konsep dan keterampilan serta pembentukan perilaku (Yulanda, 2017:165). Penerapan strategi ini untuk mengefisienkan dan lebih mendisiplinkan siswa dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas serta dapat meningkatkan tingkat berpikir kreatif. Terdapat penelitian yang menjelaskan bahwa siswa yang mempunyai SRL memiliki tingkat berpikir kreatif yang tinggi pula (Meiliana & Aripin, 2019).

Dengan adanya modul berbasis etnomatematika nada angklung ini diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan kreativitas matematis dan SRL siswa serta menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu diharapkan dapat membantu peserta didik supaya mudah dalam memahami materi dengan bantuan isi materi yang dikaitkan dengan etnomatematika nada angklung. Oleh karena itu, berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis Etnomatematika terhadap Kreativitas Matematis dan *Self Regulated Learning* Siswa pada Materi Barisan dan Deret”.

## **METODE**

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti yang menghasilkan suatu produk baru dan selanjutnya menguji keefektifan mengenai produk tersebut. Dalam pengembangan produk ini diperlukan beberapa tahapan yang dapat dirangkum yaitu, (1) analisis kebutuhan, (2) desain pembuatan produk, (3) validasi, dan (4) uji coba produk. Sementara dalam penelitian ini menggunakan alur menurut Borg & Gall.

Pemilihan penelitian menggunakan Borg & Gall ini karena memiliki validasi tinggi yang telah diuji oleh beberapa ahli. Alur tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Alur Langkah Pengembangan Menurut Borg & Gall**

Sepuluh langkah Borg & Gall tersebut akan disederhanakan menjadi 7 tahap karena keterbatasan waktu serta biaya yang dimiliki oleh peneliti. Ke tujuh langkah tersebut adalah:

1. *Research and Information Collecting* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi Awal), dalam penelitian ini adalah studi literatur terkait mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika yang ada di SMAN 1 Banjaran.
2. *Planning* (Perencanaan), dalam tahapan ini dilakukan penelitian dalam merumuskan masalah beserta solusinya. Dalam penelitian ini yakni penentuan perencanaan pembuatan produk berupa modul berbasis etnomatematika pada materi barisan dan deret serta menentukan tujuan yang hendak dicapai dari pengembangan modul berbasis etnomatematika pada angklung tersebut.
3. *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan Format Produk Awal), tahapan ini adalah langkah pengembangan dari produk akan akan dibuat. Pembuatan modul ini berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan sebagai bahan untuk pembuatan modul.
4. *Preliminary Field Testing* (Uji Coba Awal), dalam langkah ini modul diajukan kepada para ahli atau validator.
5. *Main Product Revision* (Revisi Produk), pada tahapan ini melakukan revisi dari hasil uji coba awal. Pada tahap ini bisa dilakukan berulang kali sesuai dengan arahan dari guru, dosen dan pakar sebagai validator.

6. *Main Field Testing* (Uji Coba Lapangan), uji coba luas/utama yang melibatkan siswa.
7. *Operational Product Revision* (Revisi Produk), pada tahapan ini dilakukan revisi produk kembali dari hasil uji coba lebih luas yang menghasilkan produk akhir dari pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung.

### Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari masukan dan saran yang ada pada lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli seni, dan lembar angket respon siswa sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian setiap validator, skor tes kreativitas matematis dan skor pada angket *self regulated learning* siswa. Sumber data pada penelitian ini meliputi siswa, ahli media, ahli materi dan ahli seni.

### Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 di SMAN 1 Banjarnegara dengan instrumen yang digunakan berupa instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tersebut adalah lembar observasi pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern, lembar validasi modul, lembar angket respon siswa, lembar angket *Self Regulated Learning* (SRL) siswa dan lembar soal tes kreativitas matematis.

### Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini, yang pertama dalam pembuatan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern, peneliti akan menggunakan instrumen yang telah dibuat dengan memberikan centang pada setiap langkah-langkah yang sudah dilakukan oleh peneliti kemudian isi dari tabel tersebut akan di deskripsikan oleh peneliti. Selanjutnya untuk validitas modul ditentukan menggunakan persentase yang hasilnya akan ditafsirkan kepada suatu kalimat kesimpulan. Persentase kelayakan modul ini ditentukan oleh rumus:

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{Total Skor Validator}}{\text{Total Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Persentase kelayakan tersebut diinterpretasikan pada kesimpulan Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Validitas Produk

Persentase	Tingkat Kevalidan
0% – 20%	Tidak Valid
20% – 40%	Kurang Valid
40% – 60%	Cukup Valid
60% – 80%	Valid
81% – 100%	Sangat Valid

(Fahrian Albar, 2021:55)

Adapun modul berbasis etnomatematika nada angklung modern yang telah dikembangkan oleh peneliti dianggap memenuhi uji validitas ketika telah mencapai validitas di atas 62,51%. Dalam penelitian ini diperlukan 2 guru matematika untuk sebagai materi. Oleh karena itu, diperlukan kesepakatan dari 2 ahli tersebut dalam menilai keseluruhan indikator. Maka untuk



melihat kesepakatan tersebut dapat dicari dengan melihat validitas konstruk menggunakan rumus Gregory, yaitu:

$$Vi = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Keterangan:

$Vi$  = Validitas konstruk

$A$  = Kedua ahli tidak setuju

$B$  = Ahli 1 setuju, ahli 2 tidak setuju

$C$  = Ahli 1 tidak setuju, ahli 2 setuju

$D$  = Kedua ahli setuju

Kemudian hasil dari validasi konstruk tersebut diinterpretasikan seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Interpretasi Validitas Konstruk

Hasil validas konstruk	Interpretasi
0,8 – 1	Validitas sangat tinggi
0,6 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

Diadaptasi dari: (Nu Putu Meina, 2020:58) dengan modifikasi

Adapun dalam menentukan efektivitas modul berbasis etnomatematika nada angklung modern yang dikembangkan menggunakan data persentase siswa yang memenuhi KKM pelajaran matematika dari hasil tes kemampuan kreativitas matematis dengan kriteria efektivitas pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Kriteria Efektivitas Produk

Persentase	Tingkat Kevalidan
0% – 20%	Tidak Efektif
21% – 50%	Kurang Efektif
51% – 75%	Efektif
76% – 100%	Sangat Efektif

(Fahrian Albar, 2021:59)

Modul berbasis etnomatematika nada angklung modern yang telah dikembangkan oleh peneliti dianggap memenuhi uji efektivitas ketika telah mencapai persentase siswa di atas 50%. Kemudian berkaitan dengan respon siswa mengenai pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern, data respon siswa dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{\sum n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$K$  = Persentasi skor yang didapatkan

$\sum n_i$  = Skor yang didapatkan

$N$  = Jumlah skor maksimal

Hasil yang didapatkan dari respon siswa tersebut diinterpretasikan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Kriteria Respon Siswa

Tingkat Pencapaian	Kategori	Keterangan
$21\% \leq x \leq 40\%$	Kurang Baik	Tidak layak, perlu revisi
$41\% \leq x \leq 60\%$	Cukup Baik	Kurang layak, perlu revisi
$61\% \leq x \leq 80\%$	Baik	Layak, tidak perlu revisi
$81\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu revisi

(Arikunto, 2013: 281)

Selanjutnya untuk teknik analisis data Setelah mendapatkan skor dari *Self Regulated Learning*, kemudian dihitung nilai *mean* dan standar deviasinya lalu dikelompokkan ke dalam 3 kategori. Kategori tersebut adalah SRL tingkat tinggi, SRL tingkat sedang, dan SRL tingkat rendah. Tingkatan tersebut berdasarkan interval yang telah disesuaikan berdasarkan perhitungan. Perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Interpretasi Interval *Self Regulated Learning*

Nilai	Kategori
$X > \text{mean} + \text{sd}$	Tinggi
$\text{mean} - \text{sd} < X \leq \text{mean} + \text{sd}$	Sedang
$X \leq \text{mean} - \text{sd}$	Rendah

Diadaptasi dari: (Kuni Istiqomah, 2021:41) dengan modifikasi

### Lokasi dan Tempat Penelitian

Untuk tempat penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Banjaran kelas 11 MIPA 6 dengan rincian waktu:

- Perizinan penelitian dimulai tanggal 17 Januari 2022 dengan pihak sekolah SMAN 1 Banjaran dan dua orang guru matematika kelas XI MIPA SMAN 1 Banjaran
- Melaksanakan studi literatur tanggal 22 Februari 2022
- Melakukan penelitian 7 April 2022 – 21 April 2022

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu : 1) proses pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern, 2) kelayakan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern untuk dipakai sebagai bahan belajar siswa, dan 3) *self regulated learning* siswa setelah menggunakan modul etnomatematika nada angklung.

#### A. Proses Pengembangan Modul Berbasis Etnomatematika Nada Angklung Modern

Secara terperinci, rincian langkah proses pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern dapat dipaparkan seperti berikut:

##### 1. Penelitian dan pengumpulan Informasi Awal

Pada langkah identifikasi dan pengumpulan data, peneliti melakukannya dengan cara memberikan tes kemampuan kreativitas matematis berupa 5 soal uraian pada pokok materi barisan dan deret di kelas XI IPA SMAN 1 Banjaran. Sesuai dengan paparan yang telah dijelaskan dalam latar belakang bahwa kemampuan kreativitas matematis siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Banjaran masih tergolong dalam kategori rendah. Selain itu, informasi awal yang

ditemukan oleh peneliti adalah terdapat beberapa siswa yang tidak tepat waktu dalam pengumpulan tugas sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan dengan beragam alasan. Hal tersebut terjadi dikarenakan siswa tidak terbiasa mengelola waktu dalam belajar dan menunda-nunda dalam mengerjakan tugas.

## 2. Perencanaan

Menurut informasi yang telah diperoleh peneliti dan dibahas sebelumnya, diperoleh suatu identifikasi kebutuhan berupa pemberian suatu bahan ajar yang dapat dikerjakan secara mandiri oleh peserta didik yakni modul pembelajaran matematika.

## 3. Pengembangan Modul Awal

Pengembangan modul berbasis etnomatematika ini kelayakan dan keefektivasannya belum teruji sehingga modul berbasis etnomatematika ini masih bersifat sementara dan dapat diketahui kelayakan dan keefektivasannya setelah melalui pengujian oleh para ahli. Sebelum mengembangkan modul, peneliti menyusun rencana dari isi modul berbasis etnomatematika nada angklung modern. Isi dari komponen modul interaktif modul akan dikembangkan dengan sampul depan, halaman muka, isi, dan sampul belakang.

## 4. Uji Coba awal

Setelah melakukan pengembangan modul awal, peneliti melakukan uji coba awal dalam skala terbatas dengan melalui kegiatan proses validasi produk yang dinilai oleh para ahli. Dalam penelitian ini terdapat ahli media, ahli materi dan ahli seni. Beberapa saran dan perbaikan yang diberikan validator akan dijadikan acuan dalam merevisi modul berbasis etnomatematika nada angklung modern supaya layak digunakan untuk proses belajar mengajar matematika. Saran tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Saran dari Validator pada Uji Coba Awal

No.	Validator	Saran
1.	Ahli Media	a) Pembagian materi menjadi 2 kegiatan belajar sesuai dengan jumlah pertemuan proses belajar mengajar matematika. b) Penempatan pengayaan setelah uraian materi agar peserta didik dapat fokus dan paham mengenai etnomatematika nada angklung yang berkaitan dengan materi inti sehingga tidak melupakan konsep awal matematikanya. c) Variasi bentuk soal yang lebih menarik d) Kunci jawaban yang ditempatkan secara terpisah.
2.	Ahli Materi 1	a) Memperbaiki beberapa penulisan rumus-rumus secara matematis dan kesalahan penulisan yang terdapat dalam modul berbasis etnomatematika nada angklung modern. b) Menyantumkan soal-soal yang berkaitan dengan etnomatematika tanpa mengurangi soal-soal yang menjadi konsep matematika pada awalnya agar peserta didik dapat paham materi matematikanya dan juga dapat mengenal dan memahami sesuatu yang baru dalam etnomatematika nada angklung modern yang disajikan.
3.	Ahli Materi 2	Dikembangkan menjadi suatu buku karena dapat memberikan suasana baru dalam belajar mengajar matematika, sehingga dengan adanya pembaruan ini membuat siswa penasaran dan diharapkan dapat menarik minat siswa ketika mempelajari matematika khususnya

No.	Validator	Saran
		pada materi barisan dan deret.
4.	Ahli Seni	secara menyeluruh sudah bagus dan menginspirasi sehingga diharapkan agar dapat dikembangkan lebih lanjut. Selain dapat menambah wawasan matematika dalam seni, materi pada seni pun dapat terekspos yang selama ini belum banyak diketahui oleh peserta didik bahwa di dalam seni pun terdapat banyak hitungan yang berkaitan dengan materi kematematikaan.

## 5. Revisi Desain

Sesuai dengan arahan yang diberikan oleh validator media, materi dan seni pada tahap validasi pertama yang kemudian dijadikan bahan untuk memfokuskan revisi desain. Secara keseluruhan, untuk modul pengembangan awal yang dirancang dalam 5 kegiatan pembelajaran, direvisi menjadi 2 kegiatan pembelajaran serta menambah subbab pengayaan pada setiap kegiatan pembelajarannya dengan memperhatikan semua aturan penulisan. Hal tersebut ditujukan supaya siswa dapat fokus ketika mempelajari materi barisan dan deret sesuai konsep matematika yang ada pada uraian materi dan dapat fokus mempelajari materi barisan dan deret yang berhubungan dengan etnomatematika.

Secara keseluruhan, hasil revisi produk setelah tahap validasi terdapat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Perbandingan Sebelum Revisi dan Setelah Revisi

No.	Sebelum Revisi	Setelah Direvisi
1.	Dibuat dengan 5 Kegiatan Pembelajaran	Dibuat dengan 2 Kegiatan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 1 (Pola Bilangan, Barisan, dan Deret & Barisan dan Deret Aritmatika) Kegiatan Pembelajaran 2 (Barisan dan Deret Geometri)
2.	Belum dikonsepskan “Pengayaan Waktunya Wawasan Etnomatematika!!!”	Dikonsepkan “Pengayaan Waktunya Wawasan Etnomatematika!!!” pada Kegiatan Pembelajaran 1 Dikonsepkan “Pengayaan Waktunya Wawasan Etnomatematika!!!” pada Kegiatan Pembelajaran 2
3.	Menggunakan $a/b$ ketika menuliskan pecahan	Menggunakan $\frac{a}{b}$ ketika menuliskan pecahan, salah satunya dalam penulisan frekuensi nada diatonis
4.	Belum terdapat lembar kerja modul untuk siswa secara terpisah	Dibuatkan lembar kerja modul untuk siswa secara terpisah
5.	Pengetikan dalam memberikan jarak ( <i>intervellum</i> ) dari satu nada ke nada lainnya masih ada yang keliru	Memperbaiki pengetikan dalam memberikan jarak ( <i>intervellum</i> ) dari satu nada ke nada lainnya pada contoh soal

Sesuai saran yang diperoleh pada saat uji coba awal agar dibentuk pengayaan yang berisikan materi etnomatematika, maka peneliti mengkonsepkan pengayaan di setiap kegiatan

pembelajaran. Adapun pengayaan pada kegiatan pembelajaran 1 yang telah direvisi terdapat materi jarak nada yang dibentuk oleh interval nada c-f hingga c-b yang membentuk barisan aritmatika dalam matematika. Interval nada c-c, c-d, c-e, c-f, c-g, c-a, c-b, c- c' secara berurutan masing-masing memiliki jarak nada 0, 1, 2,  $2\frac{1}{2}$ ,  $3\frac{1}{2}$ ,  $4\frac{1}{2}$ ,  $5\frac{1}{2}$ , 6. Dengan begitu jarak nada yang dibentuk oleh interval nada c-f hingga c-b membentuk barisan aritmatika dengan beda 1. Dalam pengayaan tersebut juga terdapat soal barisan dan deret aritmatika yang bernuansa etnomatematika nada angklung modern.

Sedangkan pengayaan pada kegiatan pembelajaran 2 terdapat materi frekuensi 11 nada antara C dan c. Kesebelas nada tersebut adalah C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B, c dengan frekuensi masing-masing secara berurutan sebesar  $a$ ,  $2\frac{1}{12}a$ ,  $2\frac{2}{12}a$ ,  $2\frac{3}{12}a$ ,  $2\frac{4}{12}a$ ,  $2\frac{5}{12}a$ ,  $2\frac{6}{12}a$ ,  $2\frac{7}{12}a$ ,  $2\frac{8}{12}a$ ,  $2\frac{9}{12}a$ ,  $2\frac{10}{12}a$ ,  $2\frac{11}{12}a$ ,  $2a$ . Frekuensi antara nada satu ke nada yang lain membentuk barisan geometri dengan rasio  $2\frac{1}{12}$ . Dalam pengayaan tersebut juga terdapat soal barisan dan deret geometri yang bernuansa etnomatematika nada angklung modern.

#### 6. Uji Coba Produk

Modul yang telah divalidasi kemudian diuji cobakan dengan skala luas kepada siswa kelas 11 MIPA 6 SMAN 1 Banjaran untuk mengetahui keefektifan serta respon dari siswa setelah pelaksanaan pembelajaran matematika. Berikut jadwal pelaksanaan uji coba skala luas di 11 MIPA 6 SMAN 1 Banjaran pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Jadwal Uji Coba Produk Skala Luas

Hari/ Tanggal	Waktu	Kegiatan/ Materi
Rabu, 20 April 2022	12.30 – 14.10	Kegiatan Pembelajaran 1 Modul Berbasis Etnomatematika Nada Angklung Modern
Kamis, 21 April 2022	12.30 – 14.10	Kegiatan Pembelajaran 2 Modul Berbasis Etnomatematika Nada Angklung Modern

Setelah melakukan uji coba skala besar, didapatkan hasil respon dan komentar dari beberapa siswa terhadap modul yang ditulis pada uraian angket yang telah dibagikan. Adapun respon tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Komentar dan Saran Siswa terhadap Pengembangan Modul

No.	Kode Siswa	Komentar
1.	Siswa 1	Menarik dan lucu
2.	Siswa 2	Contoh lebih banyak lagi karna di soal dan di contoh kadang berbeda, latihan dan jawabannya diperbanyak lagi
3.	Siswa 3	Baru tahu matematika ada di seni jadi menambah pengetahuan lagi
4.	Siswa 4	Jadi lebih paham karena menarik disambungkan dengan jarak nada doremi

#### 7. Revisi Produk

Berdasarkan uji produk berskala luas mengenai respon siswa terkait modul berbasis etnomatematika nada angklung modern yang telah dikembangkan oleh peneliti memberikan hasil bahwa modul tersebut dapat dipakai untuk kebutuhan selanjutnya tanpa ada revisi pada tahap berikutnya.

B. Kelayakan Modul Berbasis Etnomatematika Nada Angklung Modern Untuk Dipakai Sebagai Bahan Belajar Siswa

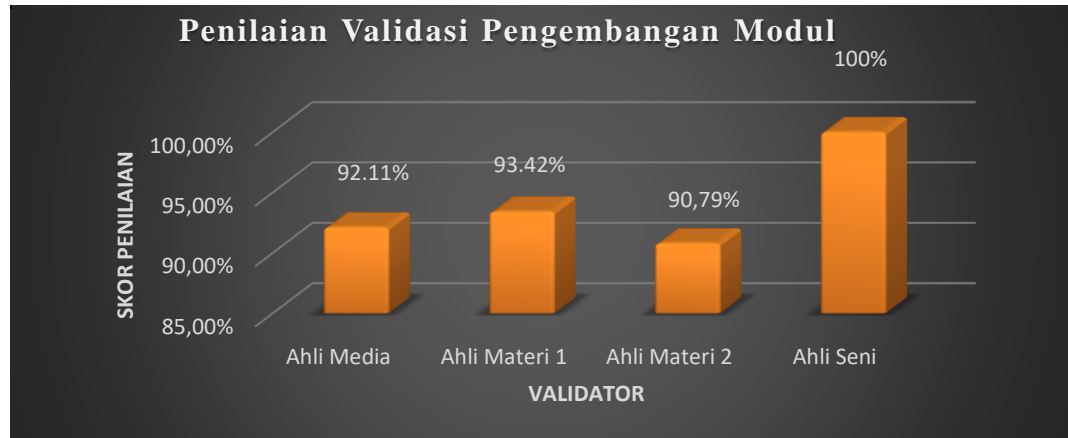
1. Validasi Modul Berbasis Etnomatematika Nada Angklung Modern

Dalam penelitian ini terdapat ahli media, ahli materi dan ahli seni yang merupakan tenaga ahli atau pakar dalam bidangnya masing-masing. Adapun validator dalam pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung ini sebagai berikut.

**Tabel 10.** Validator Ahli Media, Ahli Materi dan Ahli Seni

Ahli Media		
1.	Ismail Kusmayadi, S. Pd.	Editor, penulis, serta guru Bahasa Indonesia SMAN 1 Banjaran
Ahli Materi		
2.	Rifki Muhammad Firdaus, S.Pd.	Guru matematika di SMAN 1 Banjaran
3.	Rahman Suhaemi Hasan Hasari, S.Pd.	Guru matematika di SMAN 1 Banjaran
Ahli Seni		
4.	Abun Somawijaya, S.Kar., M.Sn.	Budayawan, Dosen Prodi Musik Bambu di Institut Seni Budaya Indonesia (ISBI)

Kemudian hasil dari penilaian validasi modul berbasis etnomatematika dapat dilihat pada Gambar 2.

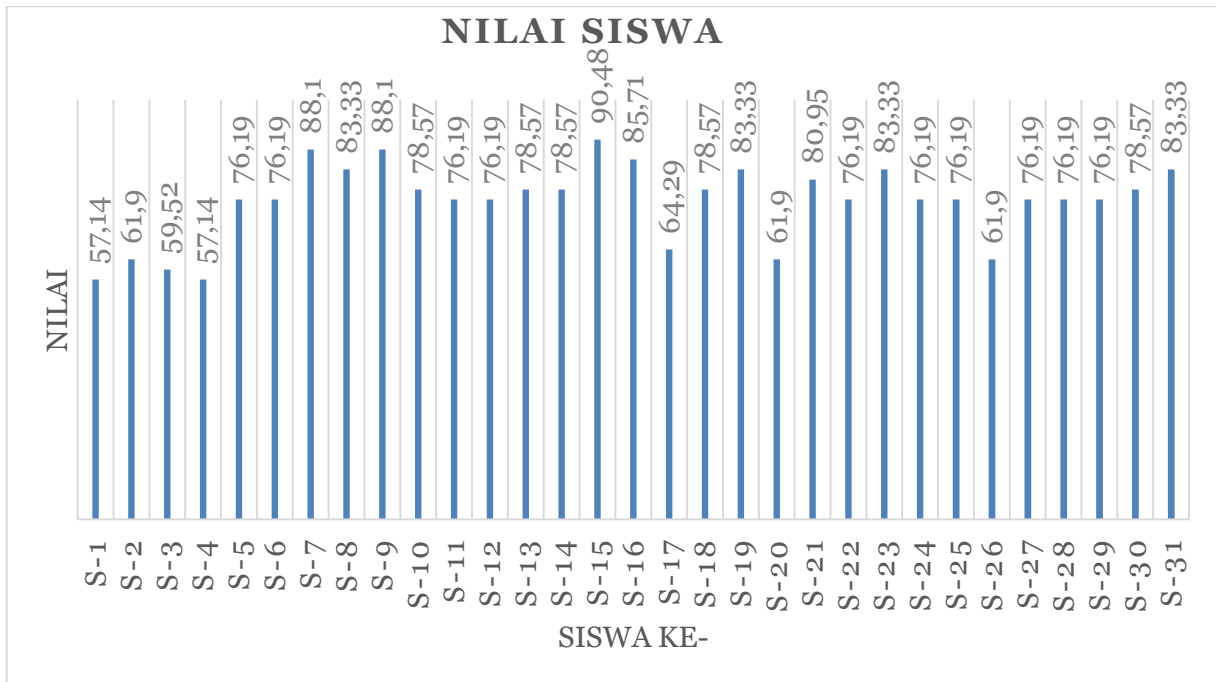


**Gambar 2.** Diagram Hasil Penilaian Modul Berbasis Etnomatematika oleh Ahli Media, Ahli Materi dan Ahli Seni

Berdasarkan skala persentase pencapaian dari hasil penilaian oleh ahli media, ahli materi pertama, ahli materi kedua dan ahli seni, maka pengembangan awal terhadap modul berbasis etnomatematika nada angklung modern termasuk dalam kategori tingkat “Sangat Valid” sehingga dapat dikatakan layak untuk digunakan sebagai modul pembelajaran.

2. Analisis Efektivitas

Analisis efektivitas penggunaan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern diperoleh berdasarkan hasil tes efektivitas selalui soal kreativitas matematis kepada siswa. Hasil tes tersebut dibandingkan dengan nilai KKM yang berlaku di SMAN 1 Banjaran yakni 70,00. Hasil uji efektivitas skala besar yang diperoleh dari 31 orang siswa kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran dengan rincian yang dapat dilihat pada Gambar 3.

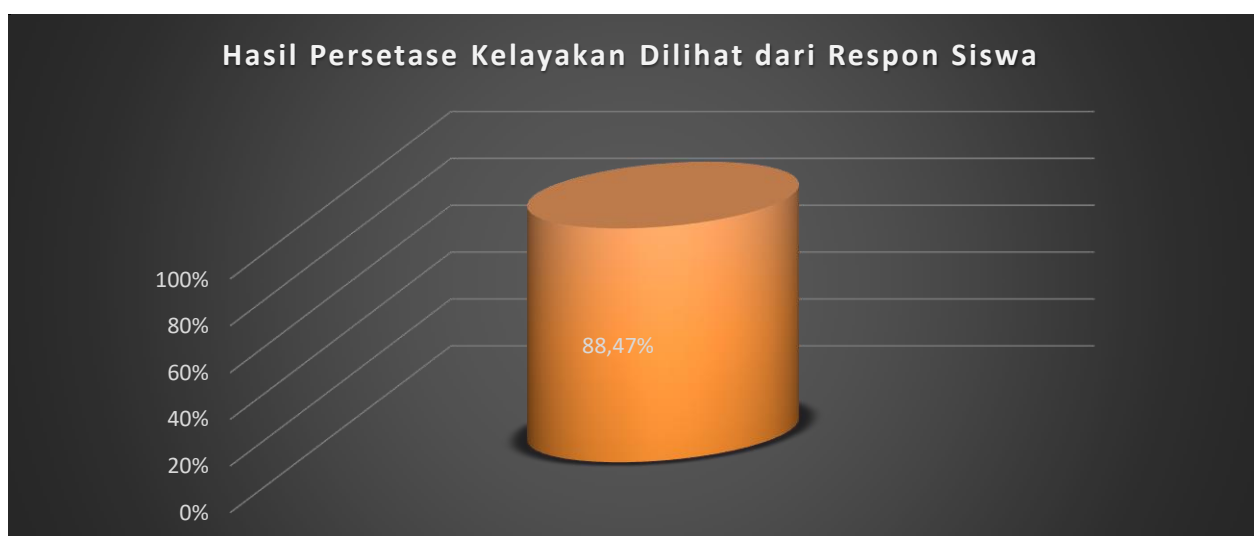


**Gambar 3.** Diagram Hasil Nilai Tes Kreativitas Matematis Siswa

Berdasarkan hasil uji efektivitas skala besar, persentase siswa mencapai nilai KKM 77,42 termasuk ke dalam kriteria sangat efektif yang artinya penggunaan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern dapat memberikan hasil yang baik terhadap kreativitas matematis siswa dalam pembelajaran matematika materi barisan dan deret.

### 3. Analisis Respon Siswa

Pengujian selanjutnya merupakan uji skala besar yang dilakukan dengan cara meminta tanggapan responden siswa kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran sebanyak 31 siswa. Pengujian ini merupakan pengujian tahap akhir dalam menentukan kelayakan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern yang telah dikembangkan oleh peneliti. Secara keseluruhan diagram penilaian respon siswa untuk modul dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Hasil Validasi dari Respon Siswa

Berdasarkan skala persentase pencapaian dari hasil penilaian oleh siswa terhadap modul berbasis etnomatematika nada angklung modern termasuk dalam kategori tingkat “Sangat Valid” sehingga dapat dikatakan layak untuk digunakan sebagai modul pembelajaran. Selain itu, siswa pun memberikan komentar berupa tulisan yakni: “Memberikan pengetahuan baru kalau di seni ada matematikanya”, “Menarik dan lucu”, “Baru tahu matematika ada di seni jadi menambah pengetahuan lagi”, “Jadi lebih paham karena menarik disambungkan dengan jarak nada *doremi*”. Dari komentar siswa tersebut memberikan kesan bahwa pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern memberikan nuansa baru pada pembelajaran matematika.

### C. *Self Regulated Learning* Siswa Setelah Menggunakan Modul Etnomatematika Nada Angklung

Rata-rata, skor maksimum, skor minimum, dan standar deviasi dari hasil penelitian terhadap *self regulated learning* siswa setelah menggunakan modul berbasis etnomatematika sebagai berikut.

**Tabel 11.** Hasil Rata-rata, Skor Maksimum, Skor Minimum dan Standar Deviasi Angket *Self Regulated Learning* Kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran

	N	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Standar Deviasi
<i>Self Regulated Learning</i>	31	72,29	90	31	10,97

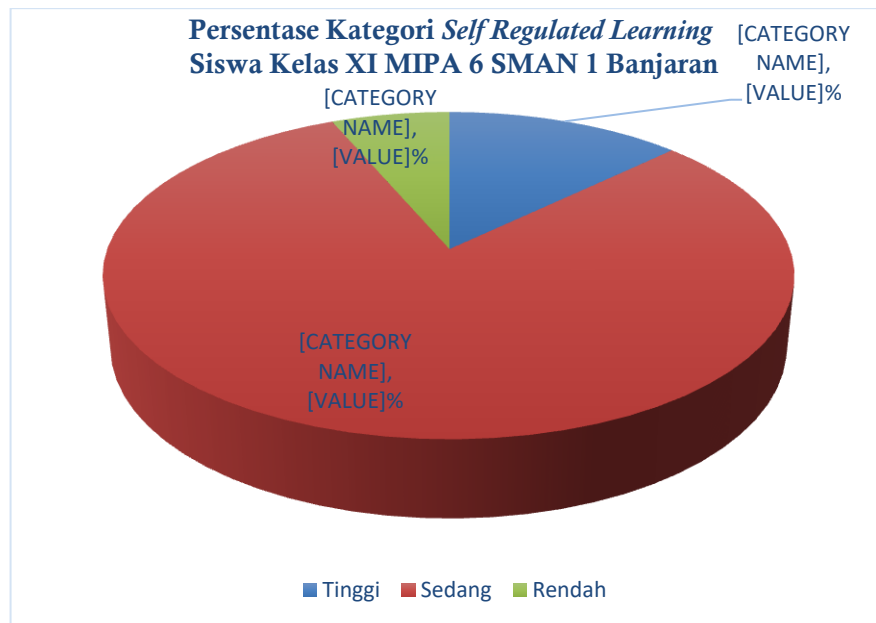
Untuk ketentuan kategori *self regulated learning* dapat dilihat pada Tabel 12.

**Tabel 12.** Kategori Nilai *Self Regulated Learning*

Kategori	Skor
Tinggi	$X > \text{mean} + \text{sd}$ $X > 72,29 + 10,97$ $X > 83,26$
Sedang	$\text{mean} - \text{sd} < X \leq \text{mean} + \text{sd}$ $61,32 < X \leq 83,26$
Rendah	$X \leq \text{mean} - \text{sd}$ $X \leq 72,29 - 10,97$ $X \leq 61,32$

Dari penskoran tersebut diperoleh hasil persentase yang dapat dilihat pada diagram berikut. Untuk mengetahui SRL siswa yang menggunakan modul etnomatematika nada angklung atau kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran, peneliti menggunakan instrumen berupa angket yang didalamnya terdapat 28 butir pernyataan yang harus diisi oleh siswa dalam mencentang skala likert rentang satu sampai empat. dari 31 responded yang mengisi, diperoleh hasil bahwa terdapat 4 siswa atau sebanyak 12,9% berada pada kategori *self regulated learning* tinggi, 25 siswa atau sebanyak 80,65% berada pada kategori *self regulated learning* sedang dan 2 siswa atau sebanyak 6,45% berada pada kategori *self regulated learning* rendah. Jadi dapat disimpulkan dari hasil persentase dan rata-rata *self regulated learning* yang memberikan skor 72,29% menyatakan bahwa rata-rata tingkat *self regulated learning* belajar siswa kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran berada dalam kategori sedang.





**Gambar 5.** Diagram Persentase Kategori *Self Regulated Learning* Siswa Kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran

## KESIMPULAN

Proses pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern dilakukan melalui 7 tahap yaitu: penelitian dan pengumpulan informasi awal; perencanaan pembuatan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern; pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern awal; uji coba awal (dengan validasi produk oleh ahli media, ahli materi dan ahli seni); revisi desain; uji coba produk (skala besar); revisi produk akhir. Tujuh tahapan tersebut dilakukan dengan baik.

Pengembangan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern pada materi barisan dan deret telah memenuhi kelayakan yang ditinjau dari aspek validitas, efektivitas dan respon siswa. Pada proses uji coba awal dilakukan dengan tahap validasi menggunakan angket dari 1 ahli media, 2 ahli materi, dan 1 ahli seni. Semua penilaian termasuk kepada kategori sangat valid. Sedangkan tingkat keselarasan antara ahli materi 1 dan ahli materi 2 berada pada tingkat keselarasan yang sangat tinggi. Kemudian aspek efektivitas melalui uji coba skala besar mendapatkan kriteria sangat efektif. Lalu aspek terakhir yaitu respon siswa yang berada pada kriteria sangat valid. Terdapat beberapa komentar positif yang diberikan oleh siswa. Artinya, modul berbasis etnomatematika nada angklung modern layak digunakan untuk dipakai pada pembelajaran matematika materi barisan dan deret.

*Self regulated learning* siswa kelas XI MIPA 6 SMAN 1 Banjaran setelah menggunakan modul berbasis etnomatematika nada angklung modern rata-rata berada pada kategori tingkat sedang. Secara rinci terdapat 4 siswa berada pada kategori *self regulated learning* tinggi, 25 siswa berada pada kategori *self regulated learning* sedang dan 2 siswa berada pada kategori *self regulated learning* rendah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diucapkan kepada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung yang telah memberikan

kesempatan kepada penulis untuk membuat jurnal penelitian ini. Tidak lupa kepada Bapak Agus Hikmat Saf dan Ibu T. Tutut Widiastuti A. sebagai dosen pembimbing yang telah membantu dalam proses menyelesaikan tugas akhir prodi pendidikan matematika. Terimakasih kepada Bapak Rahman Suhaemi, Bapak Rifki Muhammad Firdaus, Bapak Ismail Kusmayadi, dan Bapak Abun Somawijaya yang telah menjadi validator terhadap pengembangan modul pada penelitian ini, serta terimakasih kepada SMAN 1 Banjaran dan Sanggar Awisada yang turut berpartisipasi dalam pembuatan jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, Susilo. (2019). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Angklung untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan. 6(1). 69-79.
- Ryan Fitriani. (2012). *Pengembangan Modul untuk Meningkatkan Prestasi Siswa Pada Mata Diklat Menginterpretasikan Gambar Teknik di SMK Muhammadiyah 01 Paguyangan Brebes*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sri Lestari. (2019). *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Tradisi Luwu*. Skripsi. Palopo: IAIN Palopo.
- Siti Mardiyah, Rany, dkk. (2018). *Pembelajaran Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri*. Jurnal Matematika. 1(2). 119-126.
- Finariyati, Arief, dkk. (2020). *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. 7(1). 89-97.
- Inayatul, Awalya, dkk. (2015). *Pengembangan Modul Bimbingan Kelompok dengan Teknik Modeling untuk Meningkatkan Self Regulated Learning Pada Siswa SMPN 13 Semarang*. Jurnal Bimbingan Konseling. 4(2). 92-99.
- Nugraheni, Sukertiyarno. (2016). *Pembelajaran REACT Berbantuan Modul Etnomatematika Mengembangkan Karakter Cinta Budaya Lokal dan Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Unnes Journal of Mathematics Education Research. 5(1). 50-59.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Cetakan Ke-23*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Nurhayati, Yayu. 2019. *Statistika Pendidikan*. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Kuni Istiqomah. (2021). *Pengaruh Self Regulated Learning terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri 3 Banjarnegara*. Skripsi. Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Anonim. Bunga Tunggal, Bunga Majemuk, Penyusutan dan Anuitas. Dalam: <https://www.studiobelajar.com/bunga-tunggal-majemuk-anuitas/> diakses pada 15 September 2020.
- Istiqomah. 2020. *Matematika Umum*. Mataram.
- Suwarno, Muji. 2017. Aplikasi Barisan dan Deret. Dalam : <https://www.materimatematika.com/2017/10/aplikasi-barisan-dan-deret.html> tanggal 15 September 2020.
- Purwoko. (2007). Barisan Geometri Dalam Tangga Nada Diatonis. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP UNSRI. 1(2). 74-80.
- Somawijaya, Abun. 2017. *Budaya Bambu*. Bandung.
- Bornok, dkk. 2014. *Buku Matematika SMA Kelas XI Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Albar, Fahrian. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Flipbuilder dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Skripsi. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

- Nurrohimi, Ade Saleh. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Flash CS6 dan Strategi Mnemonic untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Konsep Matematis Siswa*. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Kristiyani, Titik. (2016). *Self Regulated Learning Konsep, Implikasi, dan Tantangannya Bagi Siswa di Indonesia*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Sudianto, Andri, dkk. (2017). *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sirate, Fatimah. (2012). *Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar*. *Lentera Pendidikan*, 15(1). 41-54.
- Supriadi. (2016). *Kreativitas Guru dan Siswa Melalui Pembelajaran Etnomatematika Sunda*. Proseding Semnas Pendidikan dasar. UPI Serang. 1(1).
- Desi, Peni, dkk. (2018). *Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa*. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. 3(2).
- Wiwin, Netriwati, dkk. (2018). *Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika*. *Desimal: Jurnal Matematika*. 1(1).
- Darwanto. (2019). *Kemampuan Berpikir Kreatif matematis*. *Jurnal Eksponen FKIP Universitas Muhammadiyah Kotabumi*. 9(2).

## PROSES ABSTRAKSI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL DITINJAU DARI KECERDASAN SPASIAL

Yusuf Arkham Prihandika\*<sup>1</sup>, Rochmad<sup>2</sup>, Isnarto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Semarang; Semarang, (024)8508082

e-mail: \*<sup>1</sup>yusufarkhamp@students.unnes.ac.id, <sup>2</sup>rachmad\_manden@mail.unnes.ac.id,  
<sup>3</sup>isnarto.math@mail.unnes.ac.id

### ABSTRAK

*Proses abstraksi merupakan bagian penting dari pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana kemampuan proses abstraksi siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Pulokulon. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas XII MIPA. Teknik pemilihan subjek yang digunakan adalah purposive sampling. Subjek yang dipilih berdasarkan level kecerdasan spasial. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan wawancara. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan mereduksi data, menyajikan data dan membuat kesimpulan dari data yang diperoleh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan kecerdasan spasial tinggi mampu untuk memenuhi indikator yang diberikan. Siswa dengan kecerdasan spasial sedang juga mampu memenuhi semua indikator yang diberikan. Siswa dengan kecerdasan spasial rendah hanya mampu memenuhi satu indikator yang diberikan.*

**Kata Kunci:** *Proses abstraksi, Kontekstual, Kecerdasan Spasial.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha secara sadar yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak untuk mengembangkan bakat dan membimbing karakter menjadi lebih baik. Dalam suatu tatanan bangsa menempatkan pendidikan sebagai bagian penting yang perlu menjadi perhatian. Pendidikan yang baik akan menghasilkan SDM yang baik pula. Namun tidak semudah dengan yang dibayangkan karena faktanya dalam pendidikan masih ditemukan banyak masalah yang perlu diselesaikan. Kebanyakan masalah yang ditimbulkan berasal dari mata pelajaran yang diajarkan. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang bilangan, geometri, dan aljabar. Matematika sangat terkait dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Keterkaitan matematika dalam kehidupan sehari-hari membantu siswa untuk berpikir secara dinamis dan terstruktur. Tujuan Pembelajaran dan Pengajaran Matematika adalah untuk mengembangkan konsep siswa dalam konten sehingga orang tersebut sebagai guru, pendidik, dan peneliti akan berusaha mencari instrumen dan mengetahui pemahaman siswa yang ada konsep (Suthisung & Inprasitha, 2012). Guru perlu mengetahui, untuk mendukung dan mengembangkan konsep berpikir siswa dari pembelajaran kegiatan, untuk menjembatani dunia nyata dan dunia matematika menggunakan pemecahan masalah serta merancang bahan dan alat. Siswa dimanipulasi dengan bahan yang dirancang untuk mendukung, menghitung, memeriksa hasil mereka dan mereka membangun konsep yang dapat dipikirkan. (NCTM, 2000) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika ada standar khusus yang perlu dimiliki oleh siswa. Salah satu kemampuan berpikir dalam matematika adalah abstraksi karena merupakan proses

menghubungkan suatu ide dengan konsep matematika (Andriani, 2021).

Abstraksi berasal dari kata abstrak yang berarti suatu argumen yang memiliki sifat abadi (Hersh, 1997). Abstraksi dapat dijelaskan dengan berfokus pada konfigurasi model mental, yang dapat dinyatakan sebagai model simbolis abstrak (Hong & Kim, 2016). Proses berpikir matematis merupakan kebutuhan dasar siswa (Amelia et al., 2020). Dalam pembelajaran matematika, proses abstraksi merupakan salah satu proses berpikir yang perlu dilakukan siswa. Fakta yang ditemukan di dunia nyata bahwa banyak siswa yang masih fokus dalam mencapai hasil akhir, terlepas dari proses dan konsep dasar yang harus dikuasai pada setiap permasalahan. Banyak siswa menghafal konsep, tanpa mengetahui proses penemuan konsep tersebut. Pemikiran abstraksi tidak terlepas dari pengetahuan konsep, karena abstraksi membutuhkan kemampuan berimajinasi dan menggambarkan objek dan peristiwa yang tidak selalu hadir secara fisik. Perkembangan matematika dipandang sebagai rangkaian abstraksi yang selalu menambah atau memperluas materi pelajaran. Juga, abstraksi adalah proses mengkonstruksi pengetahuan yang dibutuhkan oleh siswa dan guru untuk membantu siswa dalam membangun pemahaman mereka. Tingkat keabstrakan siswa SMP dalam memahami konsep segiempat terdiri dari: tingkat visual konkrit, tingkat visual semi-konkret, tingkat visual semi-abstrak, dan tingkat visual abstrak (Budiartha et al., 2017). Karakteristik abstraksi yang digunakan pada penelitian ini mengadopsi dari (Fitriani et al., 2018) yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Level Karakteristik dan Aktivitas Abstraksi

Tingkatan Abstraksi Reflektif	Aktivitas
<i>Recognition</i>	Mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi.
<i>Representation</i>	Menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata.
<i>Structural Abstraction</i>	Mengatur kembali elemen matematika ke bentuk baru.
<i>Structural Awareness</i>	Memberikan alasan terhadap keputusan yang dihasilkan.

Dalam mempelajari matematika terdapat faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi adalah kecerdasan. (Gardner, 1983) menjelaskan bahwa terdapat delapan jenis kecerdasan dimana salah satunya adalah kecerdasan spasial. Kecerdasan spasial merupakan kemampuan untuk memahami hubungan antar objek (Lee & Park, 2015). Kecerdasan spasial sangat penting untuk dimiliki agar dapat digunakan untuk mendukung dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi geometri. Dari beberapa literatur yang telah dikaji oleh peneliti menemukan bahwa belum ada penelitian mengenai proses abstraksi dalam memecahkan masalah kontekstual sehingga pada penelitian ini menggunakan masalah kontekstual.

## METODE

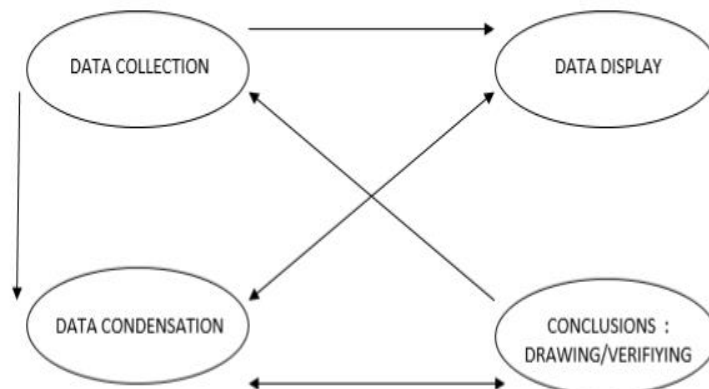
Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang menggambarkan proses abstraksi matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan spasial. Ciri-ciri penelitian kualitatif adalah setting natural, peneliti sebagai instrumen kunci, multiple data sumber, analisis data induktif, desain yang muncul, dan akun holistik (Creswell, 2007). Subjek pada penelitian ini dipilih menggunakan purposive sampling dengan tujuan agar mendapatkan

data sesuai dengan kebutuhan peneliti. Subjek yang digunakan ada tiga berdasarkan tingkat kecerdasan spasial tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Pulokulon. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Untuk memperoleh keabsahan data maka dilakukan triangulasi teknik dengan melihat data tes dan wawancara. Tes yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Instrumen tes

<p>Sebuah bak mandi memiliki volume <math>315.000 \text{ cm}^3</math> dengan panjang 90 cm dan tinggi 70 cm. di atas bak tersebut akan dipasang keran air dengan ketinggian 10 cm tepat di tengah antara titik H dan G dari bak mandi dengan ketentuan bahwa garis AB berada di bagian depan bawah, kemudian di salah satu sisi bagian bawah bak mandi akan dipasang saluran pembuangan yang berada di tengah antara titik A dan titik B. Tentukan jarak keran ke saluran pembuangan.</p>
---

Data yang diperoleh kemudian di analisis. Implementasi model analisis penelitian yang digunakan adalah Interactive Model. Interactive model memiliki tiga tahapan yang perlu dilakukan yaitu pengumpulan data, penyajian data, dan kondensasi data. Berdasarkan model tersebut terdapat tiga tahapan pendataan yang dilakukan selama penelitian berlangsung, yaitu tahap data collecting, tahap data display dan tahap data kondensasi. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian. Data display merupakan langkah untuk menyajikan data yang telah diperoleh. Kondensasi merupakan tahap memahami data yang terkumpul untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan guna menjawab tujuan penelitian. Dengan kondensasi data, data yang telah dikumpulkan tidak ada yang terbuang. Setelah tiga tahapan dilakukan maka akan diperoleh suatu kesimpulan. Berikut ini merupakan gambaran dari dari tahapan analisis data yang disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Analisis Data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti telah melakukan tes kecerdasan spasial terhadap siswa kelas XII MIPA. Sebanyak 35 siswa kemudian melakukan tes untuk melihat proses abstraksi matematis siswa. Subjek yang diambil pada penelitian ada tiga dengan ketentuan level kecerdasan spasial. Subjek dengan kecerdasan spasial tinggi disimbolkan dengan S1, subjek dengan kecerdasan spasial sedang disimbolkan dengan S2, dan subjek dengan kecerdasan spasial rendah disimbolkan dengan S3.

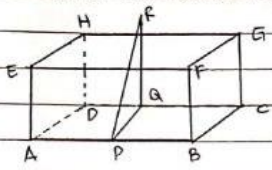
Peneliti disimbolkan dengan P. Berikut akan disajikan lembar jawab dan kutipan wawancara dari setiap subjek.

S-1 dengan kecerdasan spasial tinggi

Diketahui : Volume bak mandi  $315.000 \text{ cm}^3$   
 Panjang bak mandi adalah  $90 \text{ cm}$   
 tinggi bak mandi  $70 \text{ cm}$   
 akan dipasang keran air setinggi  $10 \text{ cm}$  diatas bak mandi ditengah antara titik H dan G

Ditanya : Jarak keran dan saluran pembuangan dari bak mandi ?

Jawab :



$$V = p \times l \times t$$

$$315.000 = 90 \times l \times 70$$

$$315.000 = 6.300 l$$

$$l = 50$$

Panjang PQ = BC =  $50$   
 Panjang QR +  $10 = 80$   
 $PR = \sqrt{QR^2 + PQ^2}$   
 $PR = \sqrt{80^2 + 50^2}$   
 $PR = \sqrt{6400 + 2500}$   
 $= \sqrt{8900} \text{ cm}$

sehingga jarak antara keran dan saluran pembuangan adalah  $\sqrt{8900} \text{ cm}$

Gambar 2. Lembar jawab subjek S-1

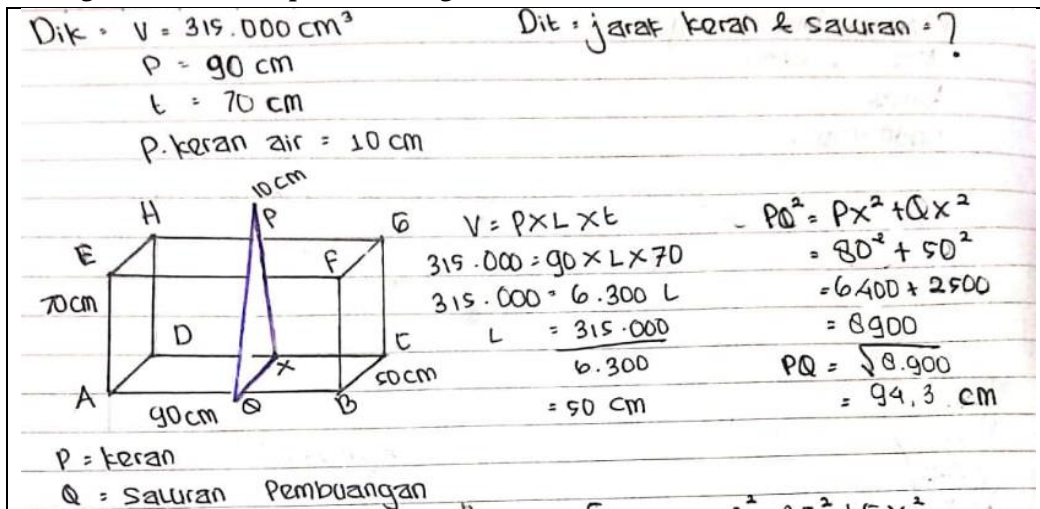
Berdasarkan Gambar 2 maka dapat diketahui bahwa subjek S-1 menyelesaikan masalah kontekstual sampai akhir. Prosesnya terlihat runtut dan jawabannya pun benar. Peneliti menganalisis jawaban subjek S1 dengan menggunakan indikator dari abstraksi matematis. Pada indikator pertama yaitu mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi. Jawaban subjek S1 sudah menunjukkan bahwa telah memenuhi indikator pertama karena dalam Gambar 1 terlihat bahwa subjek S-1 menggunakan rumus volume dimana hal itu telah diajarkan sebelumnya ketika masih SD maupun SMP sehingga peneliti menyimpulkan bahwa subjek S-1 sudah mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya. Kemudian untuk indikator yang kedua yakni menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata. Pada gambar 2 terlihat subjek S-1 juga telah memenuhi indikator kedua karena dalam lembar jawab yang dituliskan telah memuat simbol-simbol matematika serta gambar yang didasarkan pada masalah yang diberikan. Untuk indikator yang ketiga yakni mengatur kembali elemen matematika ke bentuk baru. Dalam jawaban subjek S-1 terlihat bahwa tertulis elemen matematika yakni panjang, lebar, dan tinggi kemudian diubah menjadi bentuk baru berdasarkan rumus pythagoras. Subjek S-1 juga memenuhi indikator keempat yaitu memberikan alasan terhadap keputusan yang dihasilkan. Untuk menganalisis pemenuhan indikator keempat maka peneliti perlu melakukan penelitian yang mendalam. Adapun kutipan wawancara yang dilakukan terhadap subjek S-1 adalah sebagai berikut.

- P : Kenapa kamu menuliskan rumus volume?  
 S-1 : Karena ini belum diketahui lebarnya jadi harus dicari dulu.  
 P : Kemudian ini rumus apa?

- S-1 : Rumus pythagoras pak  
 P : Kenapa kamu menuliskan rumus Pythagoras?  
 S-1 : Untuk mencari jarak titik ke keran.

Dari kutipan wawancara maka dapat diketahui bahwa subjek S-1 dapat memberikan alasan mengenai jawaban yang telah dituliskan. Dari lembar jawab dan kutipan wawancara yang telah disajikan maka dapat diambil kesimpulan bahwa subjek S-1 memenuhi semua indikator. Siswa dengan kecerdasan spasial tinggi dapat mencapai ke-empat level karakteristik dan aktivitas abstraksi matematis (Khasanah et al., 2019).

S-2 dengan kecerdasan spasial sedang



Dik :  $V = 315.000 \text{ cm}^3$   
 $P = 90 \text{ cm}$   
 $t = 70 \text{ cm}$   
 P. keran air = 10 cm

Dit : jarak keran & sauran = ?

$V = P \times L \times t$   
 $315.000 = 90 \times L \times 70$   
 $315.000 = 6.300 L$   
 $L = \frac{315.000}{6.300}$   
 $= 50 \text{ cm}$

$PQ^2 = PX^2 + QX^2$   
 $= 90^2 + 50^2$   
 $= 6.400 + 2.500$   
 $= 8.900$   
 $PQ = \sqrt{8.900}$   
 $= 94,3 \text{ cm}$

P = keran  
 Q = sauran Pembuangan

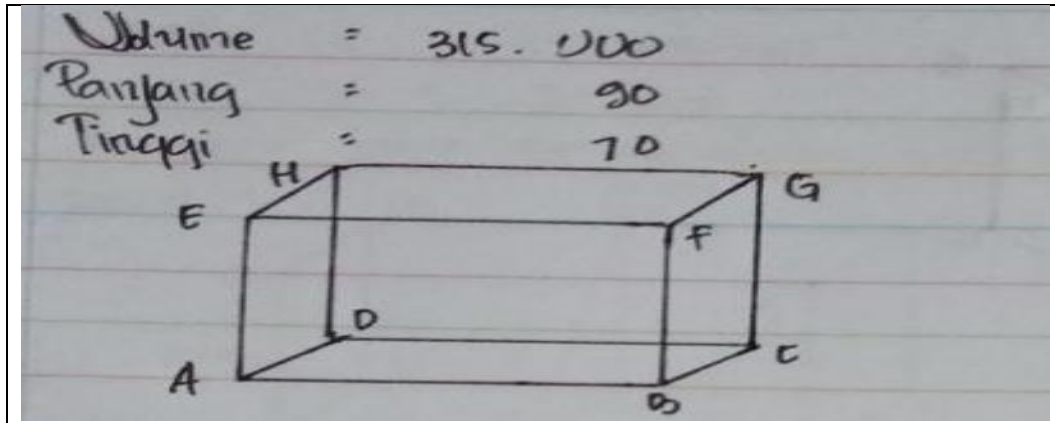
Gambar 3. Lembar jawab subjek S-2

Berdasarkan gambar 3 maka dapat diketahui bahwa subjek S-2 memenuhi indikator pertama yaitu mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi. Dalam lembar jawab subjek S-2 telah dituliskan rumus volume dan pythagoras. Kedua rumus itu telah diajarkan ketika masih dalam pendidikan dasar dan menengah sehingga subjek S-2 dapat dikatakan mampu untuk mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya. Subjek S-2 juga memberikan penjelasan bahwa rumus yang digunakan pada soal tersebut sudah pernah diberikan ketika SD dan SMP. Kemudian subjek S-2 juga telah memenuhi indikator kedua yaitu menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata. Pada lembar jawab S-2 tertulis beberapa simbol serta gambar untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Simbol yang digunakan meliputi operasi perhitungan serta huruf sebagai permasalahan dari representasi masalah yang diketahui. Subjek S-2 juga menambahkan gambar segitiga sebagai penjabar dari proses pemecahan masalah. Hal ini dilakukan karena subjek S-2 mampu untuk melakukan abstraksi dari masalah kontekstual yang diberikan. Selanjutnya, subjek S-2 juga mampu memenuhi indikator ketiga yaitu mengatur kembali elemen matematika ke bentuk baru. Dalam lembar jawab yang telah diselesaikan terdapat elemen baru berupa simbol berdasarkan apa yang diketahui. Bentuk elemen baru itu yang kemudian diproses dengan melakukan perhitungan hingga menghasilkan kesimpulan jawaban. Subjek S-2 juga dapat memberikan alasan terhadap keputusan yang dihasilkan. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek S-2.



- P : Ini kenapa kamu menulis rumus volume?  
 S-2 : Buat nyari lebarnya pak.  
 P : Kok harus mencari lebarnya juga?  
 S-2 : Karena QX nya belum diketahui  
 P : Terus ini kok ada rumus pythagoras juga.  
 S-2 : Kan kalau mencari jarak antar titik pakai rumus pythagoras pak.

S-3 dengan kecerdasan spasial rendah



**Gambar 4.** Lembar jawab subjek S-3

Berdasarkan Gambar 4 maka dapat diketahui bahwa subjek S-3 dengan kecerdasan spasial rendah tidak memenuhi indikator mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi. Subjek S-3 tidak menunjukkan tanda-tanda bahwa menuliskan penyelesaian sesuai dengan pengalaman yang pernah didapatkan. Untuk mengkonfirmasi lembar jawab subjek S-3 maka peneliti mencoba untuk menggali lebih dalam informasi yang bisa didapatkan. Adapun kutipan wawancara dengan subjek S-3 sebagai berikut.

- P : Bagaimana menyelesaikan soal ini?  
 S-3 : Tidak tahu pak.  
 P : Kamu masih ingat rumus volume?  
 S-3 : Saya lupa pak.

Dari kutipan wawancara yang dilakukan maka dapat diketahui bahwa memang subjek S-3 tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Ketika peneliti mencoba untuk memancing subjek S-3 mengenai volume, subjek S-3 memberikan alasan lupa. Justifikasi untuk subjek S-3 adalah belum memenuhi indikator mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi. Selanjutnya, untuk indikator menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata. Subjek S-3 mampu menuliskan gambar pada lembar jawabnya akan tetapi masih sedikit penjelasan yang diberikan. Untuk menggali lebih dalam lagi informasi maka peneliti melakukan wawancara. Adapun kutipan wawancara sebagai berikut.

- P : Ini gambar apa?  
 S-3 : Balok pak.  
 P : Kenapa kamu menggambar balok?  
 S-3 : Karena ini ada bak mandi pak.  
 P : Berarti gambarmu ini mewakili bak mandi?  
 S-3 : Iya pak.

Dari kutipan wawancara yang dilakukan maka dapat diketahui bahwa subjek S-3 mampu mengabstraksi masalah kedalam bentuk gambar. Subjek S-3 belum mampu untuk mengatur kembali elemen matematika ke bentuk baru. Pada lembar jawab subjek S- tidak ada penjelasan mengenai elemen baru yang terbentuk serta tidak mampu meberikan penjelasan secara lisan sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S-3 tidak mampu memenuhi indikator ketiga. Subjek S-3 tidak mampu memberikan alasan terhadap keputusan yang dihasilkan karena dalam lembar jawab yang telah dikerjakan tidak memuat jawaban hingga selesai.

Berdasarkan data yang telah disajikan dari masing-masing subjek maka dapat diketahui bahwa subjek S-1 dengan kecerdasan spasial tinggi dan subjek S-2 dengan kecerdasan spasial sedang mampu memenuhi indikator yang telah diberikan. Sedangkan subjek S-3 hanya memenuhi indikator menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata. Kecerdasan spasial tinggi dan sedaang cenderung memberikan dampak yang lebih baik dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan kecerdasan spasial rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat (Prasetyo et al., 2018) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan kecerdasan spasial tinggi lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan spasial rendah. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah geometri sehingga siswa dengan kecerdasan spasial tinggi akan lebih detail ketika membuat gambar (Prihandika et al., 2021). Subjek dengan kecerdasan spasial sedang mampu untuk memenuhi indikator yang diberikan. Hal ini membantah hasil penelitian yang dilakukan oleh (Khasanah et al., 2019) yang menyatakan bahwa siswa dengan kecerdasan spasial sedang hanya mampu memenuhi beberapa indikator saja. Subjek dengan kecerdasan spasial rendah cenderung memiliki penjelasan yang sedikit serta jawaban yang dituliskan tidak lengkap. Menurut (Fitriani et al., 2018) siswa dengan kecerdasan spasial rendah cenderung melakukan kesalahan yang lebih banyak dibandingkan kelompok kecerdasan spasial sedang dan tinggi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka peneliti memberikan kesimpulan bahwa siswa dengan kecerdasan spasial tinggi mampu mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi, menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata, mengatur kembali elemen matematika ke bentuk baru, memberikan alasan terhadap keputusan yang dihasilkan. Siswa dengan kecerdasan spasial sedang juga memenuhi semua indikator yang diberikan yaitu mampu mengingat aktivitas dan pengalaman sebelumnya sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi, menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata, mengatur kembali elemen matematika ke bentuk baru, memberikan alasan terhadap keputusan yang dihasilkan. Berbeda dengan kelompok lain, siswa dengan kecerdasan spasial rendah hanya memenuhi indikator menyelesaikan masalah dengan menyatakan hasil pemikiran kedalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata. Perhatian khusus diperlukan untuk kelompok siswa dengan kecerdasan spasial rendah agar tetap dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan baik. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti akan mencoba untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana mengembangkan media untuk meningkatkan kecerdasan spasial siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ade Andriani., et al., (2021). *Students' Thinking Process in Solving Abstraction Problems in Mathematics: A Case Study on Limited Test of Development Research Instrument*. Turkish Journal

- of Computer and Mathematics Education. Vol. 12, No. 6, pp. 2594–2601.
- Amelia, R., *et al.*, (2020). *The abstraction process of junior high school students*. Journal of Physics: Conference Series, Vol. 1657, No. 1, pp. 1-7.
- Budiarto, M. T., *et al.*, (2017). *Construction of High School Students ' Abstraction Levels in Understanding the Concept of Quadrilaterals*. Vol. 10, No. 2, pp. 148–155.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design*. In *SAGE*.
- Fitriani, N., *et al.*, (2018). *The Students' Mathematical Abstraction Ability Through Realistic Mathematics Education With Vba-Microsoft Excel*. Infinity Journal, Vol. 7, No. 2, pp. 123-132.
- Gardner, H. (1983). *Howard Frames of Mind*.
- Hersh, R. (1997). *What is Mathematics, Really?* In *News.Ge*. Oxford University.
- Hong, J. Y., *et al.*, (2016). *Mathematical abstraction in the solving of ill-structured problems by elementary school students in Korea*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol. 12, No. 2, pp. 267–281.
- Khasanah, N., *et al.*, (2019). *The Process of Student's Mathematic Abstract from Spatial Intelligence*. Journal of Mathematics and Mathematics Education. Vol. 9, No. 2, pp. 77-87.
- Lee, N., & Park, S. (2015). *Stereoscopic Visualization for Improving Student Spatial Skills in Construction Engineering and Management Education*. 1–11.
- Prasetyo, E., *et al.*, (2018). *Pengaruh pembelajaran picture and picture (PaP) terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan spasial*. Beta: Jurnal Tadris Matematika. Vol. 11, No. 1, pp. 50–61.
- Prihandika, Y. A., *et al.*, (2021). *How are Student ' s Spatial Intelligence for Geometry?. Proceeding International Atlantis Press*. Vol. 597, pp. 288–294.
- Suthisung, N., *et al.*, (2012). *Students' Abstraction Process Based on Compression into Thinkable Concept from Blending Embodiment and Symbolism under Context Lesson Study and Open Approach*. *Psychology*. Vol. 3, No. 9, pp. 729–736.

## IMPLEMENTASI MEDIA *VIRTUAL REALITY* DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

Venia Eldiana<sup>\*1</sup>, Dudu Suhandi Saputra<sup>2</sup>, Sigit Vebrianto Susilo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka;

e-mail: <sup>\*1</sup>[veniaeldiana09@gmail.com](mailto:veniaeldiana09@gmail.com), <sup>2</sup>[d.suhandi.s@gmail.com](mailto:d.suhandi.s@gmail.com),  
<sup>3</sup>[sigitvebriantosusilo@unma.ac.id](mailto:sigitvebriantosusilo@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Era digital berpengaruh terhadap pola kebutuhan masyarakat termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satunya adalah melalui penerapan media Virtual Reality yang saat ini sudah mulai diimplementasikan dalam pembelajaran, seperti di sekolah dasar. Virtual Reality dapat menjadi sarana untuk menarik minat dan perhatian siswa ketika pembelajaran berlangsung. Hal tersebut disebabkan karena dalam media Virtual Reality mampu menghadirkan situasi yang nyata untuk siswa. Sehingga media virtual reality mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, karena penggunaannya yang hanya membutuhkan smartphone hal tersebut menambah kepraktisan bagi penggunaannya, khususnya untuk digunakan oleh siswa sekolah dasar yang sebagian besar sudah familiar digunakan dalam kehidupan sehari-hari.*

**Kata Kunci :** media pembelajaran, sekolah dasar, virtual reality.

### PENDAHULUAN

Kehidupan manusia saat ini telah memasuki zaman yang disebut dengan modernisasi, hal tersebut terjadi sebagai dampak dari adanya globalisasi. Sebagaimana diketahui bahwa pada abad yang disebut dengan abad 21 ini manusia tak bisa lepas dari teknologi yang memaksa mereka harus mengenal, mempelajari, dan menggunakan semua hasil dari pesatnya teknologi dan informasi tersebut. Abdillah et al., (2018) menyebutkan bahwa manusia sangat bergantung pada teknologi dan pengetahuan mulai dari kalangan orang tua, anak muda, para ahli serta masyarakat awam. Hal tersebut menandakan bahwa segala aspek yang menyangkut kebutuhan manusia dikendalikan oleh kemajuan IPTEK sehingga manusia harus hidup berdampingan dengan teknologi dan pengetahuan yang baru setiap harinya, salah satunya pada bidang pendidikan.

Pendidikan di abad 21 memberikan ruang lingkup yang berbeda dengan ruang lingkup sebelumnya. Apabila dipetakan, jenjang pendidikan dasar adalah bagian yang harus menjadi fokus perhatian. sebagaimana diungkapkan oleh Bandarsyah (2019) bahwa pendidikan dasar di Indonesia merupakan pemeran penting sebagai pembentuk generasi Indonesia di masa yang akan datang, oleh karenanya pendidikan dasar menjadi fondasi untuk menciptakan generasi penerus yang tidak dapat diabaikan keberadaannya.

Berkaitan dengan hal di atas, pelaksanaan pembelajaran untuk pendidikan dasar menuntut guru agar mampu menyesuaikan dengan kemajuan teknologi yang ada. Sebagaimana dijelaskan Widiara (2020) bahwa seiring majunya teknologi saat ini memperlihatkan perkembangan di masa depan, akibatnya kebutuhan penggunaan *ICT* dalam pendidikan tak dapat dihindarkan. Senada dengan hal tersebut, Davis (2018) mengungkapkan bahwa proses pembelajaran saat ini memanfaatkan teknologi berbasis digital. Lebih lanjut, Purnasari & Sadewo (2021) mengungkapkan hasil kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan dapat dilihat dari banyaknya media pembelajaran digital dan sudah pasti mengubah era konvensional menjadi era

digitalisasi. Lebih lanjut, Muslih (2020) mengatakan bahwa manfaat yang diperoleh dari hasil kemajuan teknologi terutama di era Revolusi Industri 4.0 terdapat dalam proses KBM, yaitu metode dalam mengajar dan kendala pada konten pembelajaran. Selain itu, Efendi (2019) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran adalah penunjang yang penting pembelajaran di era digital saat ini. Dapat dipahami bahwa kemajuan zaman saat ini telah memberikan ruang bagi guru untuk lebih inovatif dan kreatif dalam memberikan pengajaran bagi peserta didik.

Media pembelajaran berbasis digital dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang beragam. Rasyid & Rohani (2018) menjelaskan media pembelajaran digital dapat membantu mengkonkritkan konsep serta dapat memotivasi peserta belajar aktif. Selain itu, media digital dapat membuat suasana belajar menyenangkan dan tidak membosankan. Dilihat dari urgensinya, media pembelajaran sangat perlu digunakan oleh guru dan akan menjadikan tantangan sendiri bagi guru terkait dengan kompetensi digital yang harus dikuasai oleh guru. Akan tetapi pada kenyataannya banyak guru yang belum mengetahui bentuk-bentuk dari media pembelajaran berbasis digital. Di sisi lain, sekolah yang letaknya berada di kawasan pedesaan belum mampu memfasilitasi hal tersebut. Berdasarkan observasi yang dilakukan, guru-guru hanya mengenal media pembelajaran konvensional seperti gambar-gambar dan belum sama sekali menyentuh teknologi yang berkembang saat ini.

Dilihat dari kemampuan guru yang harus dibekali dengan kompetensi digital, maka guru harus mengenal macam-macam media pembelajaran berbasis digital. Hal tersebut dimaksudkan agar guru melek teknologi dan mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis digital di zaman modern ini. Salah satu media pembelajaran yang dapat diimplementasikan ketika pembelajaran berlangsung di era digitalisasi ini adalah media *Virtual Reality*. *Virtual Reality* sebagaimana dijelaskan oleh Sulistyowati & Rachman (2017), yaitu menjadi salah satu solusi yang tepat untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang sulit untuk dijangkau manusia lebih lanjut, Fernandez (2017) berpendapat bahwa kecanggihan dari VR adalah mampu memfasilitasi lingkungan belajar yang interaktif serta memberikan pengalaman belajar yang mendukung pemikiran dan komunikasi siswa yang abstrak.

Media *Virtual Reality* merupakan media yang dapat menghadirkan situasi yang nyata bagi penggunanya, sehingga pengguna dapat merasakan suasana seperti yang ada pada media tersebut. Implementasi dari media *Virtual Reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar adalah dengan mengaitkan konteks dari isi materi pembelajaran ke dalam *Virtual Reality* itu sendiri. Senada dengan pendapat Kryston (2018) menjelaskan bahwa *VR will give students the opportunity to improve their speaking skills from a virtual environment*. Artinya, materi pembelajaran yang dihadirkan dalam media *virtual reality* menyuguhkan tampilan visual 3 dimensi, sehingga siswa dapat merekam materi yang terdapat dalam media *virtual reality* dengan tepat. Selanjutnya, Wiradhika et al., (2020) menjelaskan bahwa penggunaan VR sebagai media edukasi melibatkan penggunanya dalam empat hal, yaitu *immersion* (pengalaman mendalam), *presence* (kehadiran), *empathy* (empati), dan *embodiment* (perwujudan). Dapat dipahami bahwa berdasarkan pengaruh visualisasi yang dihadirkan oleh media *Virtual Reality* mampu memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep dari materi yang diberikan.

Pembelajaran dengan media *Virtual Reality* dapat meningkatkan kemampuan siswa, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotor. Selain itu pembelajaran dengan media *Virtual Reality* mampu memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan keefektifan media *Virtual Reality* dalam meningkatkan hasil belajar

siswa, diantaranya penelitian oleh Bibic et al., (2019), Buttussi & Chittaro (2018), Leder et al., (2018), Shi et al., (2019), Valdesolo et al., (2017), dan Jang et al., (2017). Selanjutnya, media *virtual reality* juga mampu membangun rasa percaya diri siswa Sebagaimana hasil penelitian oleh Frisby et al., (2020) menjelaskan bahwa penggunaan VR *enhanced public speaking self-efficacy perceptions*. Artinya, *virtual reality* dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri siswa. Dengan begitu media *Virtual Reality* memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa, dimana siswa akan dilibatkan langsung untuk melihat suatu dunia semu yang sebenarnya melalui gambar-gambar yang bersifat dinamis sehingga siswa merasa seolah-olah berada di dunia nyata.

## **METODE**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode penelitian yang bersifat kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami kondisi suatu konteks dengan mengarahkan kepada pengumpulan data berupa studi *literature* dari berbagai referensi yang relevan. Teknik pengumpulan data dari penelitian ini berupa hasil dari mengkaji beberapa artikel dari jurnal ilmiah Kemudian instrument penelitian dilakukan oleh penulis sebagai subjek yang melakukan penelitian ini. Selanjutnya, analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah permasalahan yang berhubungan dengan implementasi media *virtual reality* dalam pembelajaran melalui beberapa tahapan yang bersumber dari hasil kajian. Kemudian, data yang diperoleh dijelaskan dalam kalimat-kalimat induktif ataupun deduktif yang dapat dimengerti oleh pembaca, yang mana penulis memaparkan mengenai implemetasi media *Virtual Reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Media Virtual Reality**

Era digitalisasi sangat menuntut semua masyarakat untuk tunduk pada kemajuan zaman di segala bidang. Tidak dapat dipungkiri akibat hal tersebut, pendidikan merupakan salah satu aspek yang juga terkena dampaknya. Hal ini senada dengan Ngongo et al., (2019) yang menjelaskan bahwa dunia pendidikan dituntut agar menyesuaikan dan mengintegrasikan perkembangan IPTEK ke muatan mata pelajaran secara holistik. Hal tersebut dapat dilihat dari cara dan strategi guru dalam mengajar yang dituntut harus mempunyai kompetensi digital. Kompetensi digital tersebut dapat diimplementasikan oleh guru melalui penggunaan media *Virtual Reality* dalam pembelajaran. Bondarenko (2021) menjelaskan bahwa *virtualistic as a relatively new area of cognition is a new paradigm approach in understanding objects and processes in the context of the all-large-scale spread of virtual reality*. Dengan kata lain *Virtual Reality* menghadirkan inovasi baru dalam teknologi berkaitan melalui pemanfaatannya secara virtual.

*Virtual Reality* merupakan gabungan dari perangkat keras yang dikombinasikan dengan komputer atau *smartphone* untuk membuahkan hasil simulasi tentang lingkungan atau kawasan dalam tiga dimensi, sehingga dapat membuat pengguna berinteraksi pada suatu lingkungan secara nyata atau dalam istilahnya *computer-simulated environment* (Abdillah et al., 2018; Sarosa et al., 2019). Dapat dipahami bahwa *virtual reality* tersusun atas perangkat keras yang tergabung untuk menghasilkan sebuah kawasan virtual.

Bertemali dengan hal tersebut, Sinambela et al., (2018) menjelaskan bahwa kawasan yang dihasilkan merupakan *replica* atau tiruan dari kawasan yang sebenarnya dengan pengaturan tiga dimensi, gambar dan suara. Hal tersebut menandakan semua komponen perangkat yang menyusun *virtual reality* dapat membuahkan kawasan *virtual* yang berefek *user* merasakan

kejadian atau peristiwa yang sedang terjadi pada media tersebut. Sementara itu, Darajat et al., (2022) mengemukakan bahwa melalui pengembangan media VR menggunakan aplikasi *unity* berguna untuk membuat kawasan *virtual* yang diharapkan. Selanjutnya, Torous et al., (2021) menjelaskan bahwa *virtual reality enables precise and real-time data retrieval of responses to stimuli in a controlled virtual environment*. Dengan demikian, apabila semua perangkat telah lengkap maka media *virtual reality* akan berfungsi dengan baik dan menghadirkan visualisasi dunia nyata dalam sebuah lingkungan virtual melalui pengambilan data yang terprogram.

Kelebihan dari *Virtual Reality* sebagai teknologi digital salah satunya adalah memberikan kemudahan bagi penggunanya. Sebagaimana dikemukakan oleh Mambu et al., (2019) bahwa salah satu implementasi VR yang murah dan mudah adalah dengan menggunakan *smartphone*, keuntungannya karena *smartphone* memiliki dua sensor penting untuk menyokong sebuah aplikasi VR, yaitu *accelerometer* dan *Gyroscope*. Lebih lanjut, Syafril (2019) menjelaskan bahwa video *virtual* ini mudah diakses melalui *youtube* dengan syarat memiliki internet serta *gadget* VR, (S-VR), S-VR ialah kacamata *optic* yang mempunyai dua kaca cembung pada kacamata VR itu, sehingga pendayagunaan S-VR memanfaatkan *gadget* yang mempunyai fitur *Gyroscope* dalam perangkatnya. Dengan demikian, penggunaan media *Virtual Reality* memanfaatkan alat-alat yang praktis dan mudah dijangkau dalam penggunaannya.

Kelebihan yang lain dari media *virtual reality* menurut Kurniawati, et al., (2022) bahwa VR menggunakan alat yang membuat orang merasakan pengalaman lain dalam visual dalam bentuk gambar 3D. Senada dengan hal tersebut, Pranata et al., (2018) menjelaskan bahwa *virtual reality* memberikan pengalaman yang membuat *user* merasakan sensasi dunia nyata dalam dunia maya. Lebih lanjut Pakpahan (2020) berpendapat bahwa media *Virtual Reality* telah memberikan lingkungan pandang yang lebih menarik dan nyata. Dengan demikian, *virtual reality* sangat memberikan manfaat yang esensial bagi penggunanya. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hadirnya media *virtual reality* dapat memberikan suatu inovasi bagi dunia pendidikan.

## 2. Pembelajaran Menggunakan Media *Virtual Reality* Di Sekolah Dasar

Teknologi yang semakin pesat telah merambah ke segala bidang, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Teknologi di abad 21 ini telah membawa pendidikan ke arah digitalisasi, tidak terkecuali pada pendidikan dasar. Salah satu bentuk teknologi digital tersebut adalah *virtual reality*. Senada dengan hal tersebut, Al-Azawi et al., (2019) mengatakan bahwa *technological advancements and mobile devices opened new ways for educators to use VR in practice and ensure successful learning*. Artinya dengan kemajuan teknologi, *Virtual Reality* dapat dijadikan sebuah media bagi guru guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Lebih lanjut. Jensen & Konradsen (2018) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan VR dapat mendukung pemahaman informasi baik secara visual maupun spasial. Dapat dipahami bahwa media *Virtual Reality* memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa, dimana siswa akan dilibatkan langsung untuk melihat suatu dunia semu yang sebenarnya melalui gambar-gambar yang bersifat dinamis sehingga mereka merasa seolah-olah berada di dunia nyata.

*Virtual Reality* sendiri merupakan media berbasis digital. Saputro & Setyawan (2020) menjelaskan bahwa media digital dapat memberikan peluang dalam proses pengajaran yang lebih efektif. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika praktik pembelajaran dengan menggunakan media digital. Adapun hal tersebut adalah terkait dengan hubungan sosial dan masalah etika. Oleh karena itu, manakala guru hendak mengembangkan teknologi digital

haruslah memikirkan bagaimana cara menyajikan informasi yang menarik dan efektif agar pemberian pengajaran tersebut mampu meningkatkan proses pembelajaran, dengan tetap mempertahankan cara berpikir, bersikap, praktik sosial, dan keberanian siswa.

Adapun berkaitan dengan hal-hal yang harus diperhatikan sebelum mengimplementasikan media virtual reality adalah yang pertama guru harus memperkenalkan media virtual reality kepada siswa. Senada dengan hal tersebut Breedt & Labuschagne (2019) menjelaskan bahwa sebelum penggunaan *virtual reality* perlu adanya *breafing* terlebih dahulu terkait dengan prosedur penggunaannya, hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi *sense* dari siswa yang muncul sebagai hasil adaptasi dari media baru yang dikenal. Dengan demikian, ada tahapan-tahapan yang harus ditempuh oleh guru ketika hendak menggunakan media virtual reality dalam proses pembelajaran.

Pertama, siswa diperkenalkan terlebih dahulu dengan media VR. Hal ini bertujuan agar siswa terbiasa saat menggunakan media VR. Mula-mula menurut Daniela (2020) *participant can be represented in specific created three-dimensional environment through an ‘avatar’ or figurative individual*. Dengan kata lain, langkah awal menggunakan VR, siswa harus mengetahui bahwa siswa akan dibawa ke dalam dunia 3 dimensi. Senada dengan hal tersebut Wiradhika et al., (2020) mengatakan bahwa penggunaan VR sebagai media edukasi melibatkan penggunaanya dalam empat hal, yaitu *immersion* (pengalaman mendalam), *presence* (kehadiran), *empathy* (empati), dan *embodiment* (perwujudan). Dengan demikian, empat hal tersebut akan dirasakan siswa dalam penggunaan media VR saat pembelajaran berlangsung.

Tahap kedua, masing-masing siswa akan dipasangkan dengan media VR, diberitahu mengenai cara penggunaannya dan siswa akan diberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran yang akan siswa lihat pada media VR, melakukan tanya jawab seputar materi dengan tujuan agar siswa setidaknya dapat memahami sebelum siswa masuk ke dalam pembelajaran menggunakan VR. Setelah masing-masing siswa dipasangkan VR. Siswa akan melihat dan menyimak sebuah tayangan mengenai materi, dan guru menginstruksikan siswa untuk fokus dalam melihat dan memahami materi tersebut.

Tahap ketiga, yaitu tahap evaluasi. Guru dapat menyesuaikan tujuan dari penggunaan *virtual reality* ini dengan indikator materi yang ingin dicapai. Misalnya, penggunaan media *Virtual Reality* ini digunakan untuk membuat siswa lebih memahami satu mata pelajaran tertentu, sehingga guru dapat dengan mudah melihat kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotor siswa.

Beberapa hasil penelitian yang memperlihatkan keberhasilan dari implementasi media *virtual reality* ke dalam pembelajaran, yaitu penelitian oleh Muslih (2020) menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran *Virtual Reality* ini membuat siswa lebih mudah karena mendukung *e-learning* sehingga siswa dapat belajar dimana dan kapan saja. Hasil yang serupa dibuktikan juga berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putra & Aisyah (2021) yang menunjukan bahwa media virtual reality sangat efektif digunakan. Selanjutnya penelitian oleh Supriadi & Hignasari (2019) menunjukan bahwa media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* yang digunakan dalam pembelajaran dinyatakan lebih efektif dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu hasil penelitian Velev & Zlateva (2017) bahwa VR berhasil digunakan untuk mendidik siswa dalam segala mata pelajaran. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran dengan *Virtual Reality* memiliki pengaruh positif dalam kegiatan belajar dan mengajar di sekolah dasar.



## SIMPULAN

Berdasarkan kajian mengenai media *virtual reality* dapat disimpulkan bahwa bentuk implementasi pembelajaran melalui media virtual reality dapat meningkatkan hasil belajar dan memotivasi siswa untuk belajar serta menghadirkan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F., Riyana, C., & Alinawati, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Virtual Reality Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Edutcehnologia*, 2(2), 36–38.
- Al-Azawi, R., Albadi, A., Moghaddas, R., & Westlake, J. (2019). Exploring The Potential Of Using Augmented Reality And Virtual Reality For STEM Education. In Learning Technology for Education Challenges: 8th International Workshop. *Proceedings*, 36. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-20798-4\\_4](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-20798-4_4)
- Bandarsyah, D. (2019). Fondasi Filosofis Pendidikan Sejarah di Era Post Truth. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 3(1), 65–74. <https://doi.org/10.17509/historia.v3i1.21042>
- Bibic, L., Druskis, J., Walpole, S., Angulo, J., & Stokes, L. (2019). Bug off Pain: An Educational Virtual Reality Game on Spider Venoms and Chronic Pain for Public Engagement. *Journal of Chemical Education*, 96(7), 1486–1490. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.8b00905>
- Bondarenko, T. A. (2021). Transformational Effects of Virtual Reality. *Science Almanac of Black Sea Region Countries*, 27(3), 44–50. <https://doi.org/10.23947/2414-1143-2021-27-3-44-50>
- Breedt, S., & Labuschagne, M. J. (2019). Preparation of nursing students for operating room exposure: A South African perspective. *African Journal of Health Professions Education*, 11(1), 22. <https://doi.org/10.7196/ajhpe.2019.v11i1.1072>
- Buttussi, F., & Chittaro, L. (2018). Effects of Different Types of Virtual Reality Display on Presence and Learning in a Safety Training Scenario. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 24(2), 1063–1076. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2017.2653117>
- Daniela, L. (2020). New perspectives on virtual and augmented reality: Finding new ways to teach in a transformed learning environment. In *New Perspectives on Virtual and Augmented Reality: Finding New Ways to Teach in a Transformed Learning Environment*. <https://doi.org/10.4324/9781003001874>
- Darojat, M. A., Ulfa, S., & Wedi, A. (2022). Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 91–99. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p091>
- Davis, N. (2018). THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION. *Journal of International Affairs Editorial Board*, Vol. 72.
- Efendi, N. M. (2019). Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 2(2), 173. <https://doi.org/10.20961/habitus.v2i2.28788>
- Fernandez, M. (2017). Augmented-Virtual Reality: How to improve education systems. *Higher Learning Research Communications*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.18870/hlrc.v7i1.373>
- Frisby, B., Kaufmann, R., Vallade, J., & Martin, J. (2020). Using Virtual Reality for Speech Rehearsals: An Innovative Instructor Approach to Enhance Student Public Speaking Efficacy. *Basic Communication Course Annual*, 32, 59–78.
- Jang, S., Vitale, J. M., Jyung, R. W., & Black, J. B. (2017). Direct manipulation is better than passive viewing for learning anatomy in a three-dimensional virtual reality environment. *Computers and Education*, 106, 150–165. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.009>. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.009>
- Jensen, L., & Konradsen, F. (2018). A review of the use of virtual reality head-mounted displays

- in education and training. *Education and Information Technologies*, 23, 1515–1529.
- Kryston, K. (2018). The Evolution of Communication Pedagogy. *Journal of Communication Pedagogy*, 1(1), 3–8. <https://doi.org/10.31446/jcp.2018.02>
- Leder, J., Horlitz, T., Puschmann, P., Wittstock, V., & Schütz, A. (2018). Personality variables in risk perception, learning and risky choice after safety training: Data of two empirical intervention studies contrasting immersive VR and PowerPoint. *Data in Brief*, 20(2018), 2017–2019. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.08.153>
- Mambu, J. Y., Wahyudi, A. K., & Posumah, F. (2019). Aplikasi Simulasi Public Speaking Berbasis Virtual Reality. *CogITo Smart Journal*, 4(2), 327. <https://doi.org/10.31154/cogito.v4i2.139.327-336>
- Muslih, M. (2020). Aplikasi Mengenal Candi Pada Pelajaran Sejarah Untuk Sekolah Dasar Kelas Iv Dengan Virtual Reality. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 6(02), 204–214. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v6i02.3941>
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wijayanto. (2019). Pendidikan di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pasca Sarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 999–1015. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/3093>
- Pakpahan, A. . (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*.
- Pranata, M. A., Santyadiputra, G. S., & Sindu, I. G. P. (2018). Rancangan Game Balinese Fruit Shooter Berbasis Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 6(3), 256. <https://doi.org/10.23887/janapati.v6i3.11994>
- Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2021). Strategi Pembelajaran Pendidikan Dasar di Perbatasan Pada Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3089–3100.
- Putra, A. S., & Aisyah, N. (2021). Sistem Pembelajaran Online Menggunakan Virtual Reality. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 295–303.
- Rasyid, & Rohani. (2018). MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN. *AXIOM*, VII(1), <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>.
- Saputro, S. D., & Setyawan, A. (2020). The Effectiveness Use of Virtual Reality Media in Physics Education of Solar System Towards Cognitive Learning Outcomes. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 389. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i3.23105>
- Sarosa, M., Chalim, A., Suhari, S., Sari, Z., & Hakim, H. B. (2019). Developing augmented reality based application for character education using unity with Vuforia SDK. *Journal of Physics: Conference Series*, 1375(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1375/1/012035>
- Shi, Y., Du, J., Ahn, C. R., & Ragan, E. (2019). Impact assessment of reinforced learning methods on construction workers' fall risk behavior using virtual reality. *Automation in Construction*, 104, 197–214. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2019.04.015>
- Sinambela, M. B. W., Soepriyanto, Y., & Adi, E. P. (2018). Taman Peninggalan Sejarah Berbasis Virtual Reality. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 7–12. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/2816>
- Sulistyowati, & Rachman, A. (2017). Pemanfaatan Teknologi 3D Virtual Reality Pada. *Jurnal Ilmiah NERO*, 3(1), 37–44.
- Supriadi, M., & Hignasari, L. V. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1), 578–581. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1662>
- Syafri, R. S. (2019). Penerapan Sederhana Virtual Reality Dalam Presentasi Arsitektur. *NALARs*, 19(1), 29. <https://doi.org/10.24853/nalars.19.1.29-40>
- Torous, J., Bucci, S., Bell, I. H., Kessing, L. V., Faurholt-Jepsen, M., Whelan, P., Carvalho, A. F., Keshavan, M., Linardon, J., & Firth, J. (2021). The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World Psychiatry*, 20(3), 318–335. <https://doi.org/10.1002/wps.20883>
- Valdesolo, P., Shtulman, A., & Baron, A. S. (2017). Science Is Awe-Some: The Emotional Antecedents of Science Learning. *Emotion Review*, 9(3), 215–221.



- Velev, D., & Zlateva, P. (2017). Virtual Reality Challenges in Education and Training. *International Journal of Learning*, 3(1), 33–37. <https://doi.org/10.18178/IJLT.3.1.33-37>
- Widiara, I. K. (2020). Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Pendidikan*, 2(December), 50–56.
- Wiradhika, N., Sastromiharjo, A., Mulyati, Y., & Indonesia, U. P. (2020). *Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality Untuk Meningkatkan*. 396–401.

## LATIHAN FARTLEK DALAM MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI WASIT SEPAKBOLA DI KABUPATEN INDRAMAYU

Wahyu Firdaus<sup>1\*</sup>, Maya Nurhayati<sup>2</sup>  
Penjas FKIP Universitas Majalengka  
[Wahyufirdaus017@gmail.com](mailto:Wahyufirdaus017@gmail.com)  
[mayanurhayati@unma.ac.id](mailto:mayanurhayati@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Latihan sangat diperlukan untuk meningkatkan kebugaran wasit, kurangnya latihan menyebabkan menurunnya kebugaran wasit di Kabupaten Indramayu. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kebugaran wasit Kabupaten Indramayu menggunakan latihan Fartle. Metode yang digunakan adalah kuantitatif, desain penelitian adalah true eksperimen, instrumen menggunakan interval tes dan kecepatan. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 41 orang dan sampel berjumlah 20 orang, teknik pengambilan data menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengolahan data dan analisis data dilakukan dengan menggunakan interval tes dan tes kecepatan wasit 40x75 meter dan 40 meter, data yang terkumpul dianalisis dengan uji t. hasil analisis menunjukkan bahwa : metode latihan fartlek dapat meningkatkan kebugaran wasit bahwa ada perbedaan kelompok treatment dan kelompok control. dengan uji normalitas kecepatan kelompok treatment 0,162. Kelompok control 0,200. Uji normalitas daya tahan kelompok treatment 0,200. Kelompok control 0,200 berdasarkan kriteria pengujian dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan nilai yang di peroleh diatas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan fartlek dapat berpengaruh untuk meningkatkan kebugaran wasit.*

**Kata Kunci :** *Latihan Fartlek, Kebugaran Wasit Sepakbola*

### PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kegiatan. Sebab olahraga dewasa ini sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat baik orang tua, remaja, maupun anak-anak. Olahraga mempunyai makna tidak hanya untuk kesehatan, tetapi lebih dari itu ialah juga sebagai sarana pendidikan dan prestasi. Sebagai contoh salah satu cabang olahraga yang banyak digemari masyarakat ialah cabang sepakbola. Melalui kegiatan olahraga sepakbola ini para remaja banyak menuai manfaat, baik dalam pertumbuhan fisik, mental, maupun social. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga dalam bentuk permainan yang sudah membudaya bagi masyarakat Indonesia. Hal ini dapat kita lihat dengan banyaknya masyarakat yang melakukan olahraga tersebut. Olahraga ini juga paling banyak digemari, mulai dari hobi sampai pada tingkat yang lebih tinggi yaitu sepakbola prestasi baik untuk kategori amatir maupun profesional.

Menurut Zidane (2013:9) Sepakbola adalah “olahraga paling fenomenal dimuka bumi ini, Tidak ada olahraga lain yang melebihi olahraga sepakbola dalam hal apapun”. Banyak alasan mengapa sepakbola sangat seperti saat ini, selain sepakbola menjadi salah satu dari bagian gengsi daerah, gengsi suatu kelompok ataupun gengsi sebuah instansi, sepakbola juga merupakan tontonan yang sangat murah, meriah serta menarik dan pantas diikuti perkembangannya. Menurut FIFA (2012:35) “setiap pertandingan sepakbola dipimpin seorang wasit yang

wewenangnya mutlak dalam menegakkan peraturan permainan pada pertandingan dimana dia ditugaskan”.Sepakbola selain mempertandingkan permainan sebelas lawan sebelas pemain juga dipimpin seorang wasit sebagai pengadil yang menjadi syarat wajib terselenggaranya pertandingan sepakbola resmi.

Dalam permainan sepak bola seorang wasit sangat ditentukan oleh setiap keputusan, jika salah dalam mengambil keputusan dapat mengakibatkan kerugian bagi salah satu tim yang bertanding, kelalaian yang dilakukan diantaranya jauhnya jarak wasit dari bola yang dimainkan, asisten wasit yang berdiri tidak sejajar dengan pemain kedua terakhir, sehingga dalam memimpin pertandingan tidak dapat menguasai jalannya pertandingan. akibatnya keputusan yang diambil tidak sesuai dengan peraturan yang sebenarnya atau bahkan salah mengambil keputusan. Maka dari itu seorang wasit harus memiliki kondisi fisik yang bagus,sesui dengan ketentuannya,tes kebugaran dan peraturan permainan wasit sepakbola yang dikeluarkan oleh badan sepakbola dunia (FIFA), Untuk mengurangi tingkat kesalahan mengambil keputusan dalam pertandingan maka diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik, khususnya daya tahan dan kecepatan. Sebab dua komponen inilah yang sangat dominan bagi wasit dalam memimpin suatu pertandingan sepakbola sehingga menjadi sukses.

Latihan Fartlek merupakan latihan meningkatkan kapasitas aerobik tubuh, latihan fartlek dapat berupa lari/jogging kealam bebas dengan menggunakan kapasitas lingkungan yang ada di sekitar, lari kealam ini diyakini dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan terbilang murah meriah serta paraktis. Menurut Harsono dalam Saputra dan Hanief (2017) Fartlek merupakan aktifitas lari kombinasi antara lari lambat dan sprint pendek yang terus-menerus dimulai dari jarak menengah ke jarak yang cukup tinggi lalu bergantian dengan lari sprint kemudian jogging dan lari sprint lagi begitu seterusnya. Maka dengan ini peneliti ingin membuat suatu penelitian yang dapat mengukur kebugaran wasit sepakbola dikabupaten indramayu dengan menggunakan latihan fatlek.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen (true eksperimen). Menurut Sani K. (2016). “ Rancangan penelitian eksperimen sungguhan (*True experiment design*) merupakan rancangan penelitian eksperimental yang meneliti tentang kemungkinan sebab-akibat antara kelompok yang diberiperlakukan (kelompok eksperimen) dengan kelompok kontrol (tidak diberi perlakuan) lalu kemudian membandingkan antara keduanya”. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 41 orang diambil Sampel sejumlah 20 orang wasit yang mempunyai sertifikat lisensi C1, C2, C2, keputusan pengambilan sampel ini menggunakan *purposive sampling*. Instrument tes menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Wasit melalui pertauran yang ada di FIFA, yaitu Tes kecepatan (sprint) 40 Meter dan Daya tahan interval.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang sudah dilakukan melalui pretes dan postes perlakuan kelompok eksperimen dengan hasil kelompok control menunjukkan data dibawah ini

**Tabel 1.** Deskripsi Data Keseluruhan Tes Kelompok Eksperimen

No	Nama	Hasil tes kecepatan	Hasil tes daya tahan
1	ROSIDIN	32.7	4000m

2	KHUMAEDI	32.56	4000m
3	ANGGA PRMUJA	34.63	3200m
4	EKA WIDODO	33.17	4000m
5	SUHANI	35.1	3600m
6	M RIZAL BACHRI	33.41	4000m
7	ACHMAD RIFAI	32.95	4000m
8	ABDULLAH	34.67	4000m.
9	WAWAN	32.61	3700m
10	HARI KUSYAERI	32.91	3600m

**Tabel 2.** Deskripsi Data Keseluruhan Tes Kelompok Control

No	Nama	Hasil tes kecepatan	Hasil tes daya tahan
1	ZAENAL	34.58	4000m
2	MNURDIN	34.26	4000m
3	BERLIANF	34.52	2800m
4	KHAERILA	33.8	3600m
5	NURYANI	34.19	2600m
6	RUSNATA	34.63	2400m
7	MDANI	34.1	3100m
8	SEPTIAN	35.38	2300m.
9	DEDIYULIA	35.86	1300m
10	FREDI	35.23	1200m

**Tabel 3.** kriteria penilaian

Variabel	Kecepatan	DayaTahan
Kategori Baik Sekali (A)	<32.7	4000
Kategori Baik (B)	32.8 – 33.8	3900 – 3000
Kategori Cukup (C)	33.9 – 34.67	2900 – 2000
Kategori Kurang (D)	34.68 – 35.86	1900 – 1000
Kategori Kurang Sekali (E)	>35.87	<1000

**Tabel 4.** Uji Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Varian

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kecepatan	20	32.56	35.86	34.0630	1.00089	1.002
DayaTahan	20	1200.00	4000.00	3150.0000	815.95924	665789.474
Kelas	20	1.00	2.00	1.5000	.51299	.263
Valid N (listwise)	20					

Berdasarkan hasil pengujian statistik inferensial diatas bahwa data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki distribusi yang normal dan variasi yang sama. Sehingga dari hasil data posttest tersebut dapat dilakukan pengujian Uji Independent Sample T-Test. Hasil pengujian hipotesis ini menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan menyatakan bahwa terdapat

perbedaan rata-rata peningkatan kebugaran jasmani anatar kelompok eksperimen dan kelas kontrol.

## KESIMPULAN

Latihan Fartlek memberikan implikasi atau dampak yang baik dalam meningkatkan kebugaran jasmani wasit sepakbola di Kabupaten Indramayu. Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan penelitian yang telah dilaksanakan nilai rata-rata data posttest tes kecepatan sebesar 34.0630 dan tes daya tahan tubuh sebesar 3150.0000. Untuk hasil persentase hasil posttest kelompok eksperimen tes kecepatan sebesar 85.15175 % dan tes daya tahan tubuh sebesar 78.75%. Sementara hasil pengujian hipotesis nilai signifikansi hasil pengujian kecepatan sebesar 0.05 dan Daya tahan sebesar 0.04 maka kesimpulan penelitian ini yaitu: Terdapat perbedaan peningkatan kebugaran jasmani Wasit Sepakbola Kabupaten Indramayu melalui latihan fartlek.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek dan Cross Country Terhadap Vo2max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *SPORT-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 1–9. <https://doi.org/10.32528/sport-mu.v1i01.3059>
- Ilmiyanto, F., & Budiwanto, S. (2017). Perbedaan Pengaruh antara Metode Latihan Fartlek dan Metode Latihan Continuous Tempo Running Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskuler Peserta Latihan Lari Jarak Jauh. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 91–97. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jko>
- Kharisma, Y., & Mubarak, M. Z. (2020). Pengaruh Latihan Interval Dengan Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan VO2Max Pemain Bola Voli. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(02), 125 –131. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i02.811>
- Kurnia, M., & Kushartanti, B. M. W. (2013). Pengaruh Latihan Fartlek Dengan Treadmill Dan Lari Di Lapangan Terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 72–83. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2347>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaeman, Abadi, R. A., Sartika, I., & Basman. (2022). Pengaruh Latihan Fartlek Dengan Peningkatan Cardio vascular Endurance Pada Atlet Futsal Jalloro Kabupaten Kolaka Utara Sulawesi-Tenggara. *Journal Olympic Vol. 2 No. 2 Oktober 2022*. Availabel Online at: [Http://Jolimpic.Uho.Ac.Id/Index.Php/Journal,2\(2\)](http://Jolimpic.Uho.Ac.Id/Index.Php/Journal,2(2)), 86–93.
- Azizil Fikri, Popalri (2019). TINJAU KONDISI FISIK WASIT SEPAK BOLA PSSI SUMATERA SELATAN. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Volume 2, Nomor 2, Januari-Juni 2019* e-ISSN : 2597-6567 p-ISSN : 2614-607X DOI : <https://doi.org/10.31539/jpjo.v2i2.742>
- Agus Prima Aspa (2020). PENGARUH DAYA TAHAN DAN KECEPATAN, TERHADAP KINERJAWASIT SEPAKBOLA C1 NASIONAL PSSI PROVINSI RIAU. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Volume 3, Nomor 2, Juni 2020* e-ISSN : 2597-6567 p-ISSN : 2614-607X DOI : <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i2.1044>
- Tri Zaim Uchrowi Reshadi1, Waluyo Waluyo2, Pomo Warih Adi3 ( 2021). Survei Kondisi Kebugaran Wasit Sepakbola Di Kabupaten Magetan Tahun 2021. *Pendidikan Jasmani & Olahraga Volume 1, Nomor 2, Edisi Juni 2021*



Alfroki (2021). TINJAUAN KONDISI FISIK WASIT SEPAKBOLAPENGCAB PSSI KOTAPADANG. *Jurnal Kesehatan Jasmani, Kesehatan Rekreasi* Volume 2, Nomor 1, Juli-Desember 2021.

Fauzan Adi Pratomo Setu , Mohamad Annas (2021) Survei Tingkat Kebugaran Jasmani dan Pemahaman *Law of The Game* WasitAskab Magelang. *Physical Fitness; Understanding ofThe Law Of The Game.*



## ANALISIS KEPERIBADIAN ATLET BOLA VOLI DENGAN ATLET PENCAK SILAT DI UNIVERSITAS MAJALENGKA

Maya Nurhayati<sup>1\*</sup>, Rajip Mustaphilah Rusdianto<sup>2</sup>  
Penjas FKIP Universitas Majalengka  
[mayanurhayati@unma.ac.id](mailto:mayanurhayati@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Kepribadian sangat perlu diketahui dan dipelajari karena kepribadian sangat berkaitan erat dengan pola penerimaan lingkungan sosial terhadap seseorang. Aktivitas olahraga juga membentuk kepribadian. Olahraga dapat sebagai instrumen atau agen pembentukan nilai dan kepribadian yang akhirnya berujung pada tingkah laku. Aktivitas olahraga yang dengan nilai-nilainya dapat mempengaruhi sistem nilai yang dimiliki individu. Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui deskripsi perbedaan kepribadian antara atlet individu Pencak silat dan atlet berkelompok Bola Voli. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *ex post facto* dimana peneliti tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena perwujudan variabel tersebut telah terjadi, atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi. Instrumen penelitian ini menggunakan angket kepribadian (IPIP SCALE). Pada penelitian ini anggota populasi adalah atlet yang ada di Universitas Majalengka yang berprestasi dengan jumlah 20 atlet Putra. Berdasarkan dari hasil perhitungan uji *t independent* yang dilakukan dalam pengambilan dua kelompok yang berbeda yaitu pada Mahasiswa Putra dan Putri dalam hal penampilan fisik koefisien *t* pada keduanya yaitu koefisien *t* pada keduanya adalah 0,716 pada *p value* 0,852. Dengan demikian tidak ada perbedaan yang signifikan kepribadian antara atlet Bola Voli dan atlet Pencak silat.*

**Kata Kunci :** *Kepribadian Atlet, Bola Voli, Pencak silat*

### PENDAHULUAN

Aktivitas olahraga juga membentuk kepribadian. Olahraga mengajarkan pada seseorang akan kedisiplinan, jiwa sportivitas, tidak mudah menyerah, mempunyai jiwa kompetitif yang tinggi, semangat bekerjasama, mengerti akan adanya aturan, berani mengambil keputusan Maksimum dalam ( Nugraha 2017). Sehingga olahraga akan membentuk manusia dengan kepribadian yang sehat. Olahraga juga membina manusia menuju kesempurnaan seperti tercermin dalam motto: *Citius, Altius dan Fortius*. Motto tersebut telah diakui dunia sebagai Gerakan Olympiade (Olympic Movement). *Citius*, sesungguhnya tidak hanya diartikan sebagai lebih cepat atau tercepat, seperti terekam pada prestasi seorang atlet dalam berlari. Namun makna sesungguhnya kualitas mental seseorang yang mampu mengambil keputusan lebih cepat dan lebih cerdas. Makna *Altius*, bukan dalam pengertian lebih tinggi atau tertinggi mencapai prestasi, misalnya lompat tinggi atau lompat galah dalam atletik, namun merujuk pada moral yang lebih luhur atau mulia. Demikian pula *Fortius* bukan dalam pengertian lebih kuat atau terkuat dalam prestasi olahraga angkat berat misalnya, tetapi menunjukkan kualitas pribadi yang lebih ulet dan tangguh.

Olahraga dapat sebagai instrumen atau agen pembentukan nilai dan kepribadian yang akhirnya berujung pada tingkah laku. Aktivitas olahraga yang dengan nilai-nilainya dapat mempengaruhi sistem nilai yang dimiliki individu. Sistem nilai yang dimiliki individu

mempengaruhi kepribadian, dan kepribadian selanjutnya mempengaruhi tingkah laku (Nugraha 2017)). Peran kepribadian pada psikologi olahraga sangatlah penting untuk mengetahui gambaran ciri-ciri kepribadian yang dimiliki oleh seorang atlet. Seorang atlet putra atau putri baik dalam olahraga individual atau kelompok merupakan individu yang memiliki keunikan tersendiri. Ia memiliki bakat tersendiri, pola perilaku dan kepribadian tersendiri serta latar belakang yang mempengaruhi secara spesifik pada dirinya. Menurut Jannah (2012) atlet adalah orang yang turut serta dalam pertandingan mengadu kekuatannya untuk mencapai suatu prestasi. Atlet pada kenyataannya seorang manusia.

Menurut Mastuti Dalam (Nugraha 2017) disamping memberikan suatu kerangka kepribadian yang mempersatukan, riset mengenai big five telah menemukan hubungan yang penting antara dimensi kepribadian dan kinerja dalam perusahaan. Pada dunia industri, ternyata aspek dari kepribadian big five yaitu extraversion, stabilitas emosi dan conscientiousness merupakan prediktor yang valid dalam memprediksi performance. Kemudian aspek conscientiousness dan Extraversion dapat memprediksi dengan tepat kepemimpinan transformasional. Sementara itu pada bidang klinis Nugraha (2017) menjelaskan bahwa gejala hiperaktivitas atau ADHD (attention-deficit/Hyperaktif Disorder) berhubungan dengan faktor-faktor dari big five yaitu skor rendah pada Conscientiousness, Agreeableness dan skor tinggi pada neuroticism. Dalam bidang olahraga, penelitian ini mengadaptasi salah satu alat ukur kepribadian big five yang diambil dari International Personality Item Pool (IPIP) dan menguji bagaimana kepribadian atlet individu dan kelompok. Alasan pemilihan item-item dari IPIP karena dalam IPIP tersebut ada kumpulan-kumpulan item yang telah diuji oleh Goldberg, dan bebas digunakan untuk tujuan penelitian maupun untuk tujuan komersial Mastuti dalam (Nugraha 2017).

Atlet Bola voli dikatakan atlet kelompok atau beregu sedangkan atlet pencak silat merupakan atlet individu atau perorangan, manajemen penguasaan diri pada kedua atlet itu hampir sama namun yang membedakan melalui karakter serta kepribadian pada diri atlet tersebut. Seperti dijelaskan menurut pendapat Husdarta (2010 : 23) menjelaskan bahwa kepribadian antara atlet olahraga individu dan beregu menunjukkan bahwa atlet yang terlibat dan melibatkan diri dalam cabang olahraga beregu memperlihatkan internalisasi tingkat kecemasan rendah, lebih mandiri, lebih terbuka, dan lebih objektif, namun kurang sensitive-imajinatif dari pada atlet cabang olahraga individu. Dari paparan tersebut peneliti ingin membuat suatu kajian bagaimana Analisis kepribadian secara rinci dari atlet bola voli dan pencak silat yang ada di Universitas Majalengka.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu Nugraha (2017). Kuantitatif adalah penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Arikunto, 2006:12).

Penelitian ini akan digunakan dua kelompok sampel. Kelompok yang pertama adalah atlet bola voli. Kelompok yang kedua adalah atlet pencak silat. Penelitian ini tidak memberikan suatu perlakuan selain memberikan suatu kuesioner, untuk dijawab oleh subyek. Oleh karena itu penelitian ini, metode yang tepat dipakai adalah *ex post facto* yang berasal dari bahasa latin yang artinya “dari sesudah fakta”. Jadi peneliti *ex post facto* tidak dituntut untuk memberi

perlakuan terhadap variabel bebas karena perlakuan telah terjadi sebelum penelitian dilakukan Mahardika Dalam Nugraha (2017). Sampel yang digunakan dari total populasi 20 orang. 12 atlet bola voli dan 8 atlet pencak silat baik putra maupun putri. Instrumen penelitian ini menggunakan angket kepribadian (IPIP SCALE). Analisis data menggunakan uji t independent. Uji t independen dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis pertama yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis ini merupakan analisis statistik yang paling sederhana. Inti dari analisis deskriptif adalah mengumpulkan, meringkas, dan menyajikan data dalam bentuk yang mudah dibaca yang meliputi mean, standar deviasi, nilai maksimal dan nilai minimal. Analisis kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka.

**Tabel 1.** Deskripsi Kepribadian Atlet Individu dan Berkelompok

	ATLET	N	Mean	Std. Deviation
KEPRIBADIAN	Pencak Silat	8	267,29	17,985
	Bola Voli	12	269,82	31,345

**Tabel 2.** Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances						
				F	Sig.	
KEPRIBADIAN	Equal variances assumed				1,528	,226
	Equal variances not assumed					
T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
-,268	29	,790	-2,538	9,460	-21,886	16,810
-,282	26,196	,780	-2,538	8,994	-21,019	15,944

Setelah diadakan pengujian hipotesis dengan cara- cara seperti yang dilakukan (Nugraha 2017). Hasil yang didapat bahwa data yang diperoleh signifikan, karena koefisien t pada keduanya (-0,268) pada p value (0,790), maka dapat dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai kepribadian atlet Bola voli dengan atlet Pencak silat Pada data tersebut

ditunjukkan nilai rata-rata kelompok atlet Bola voli 267,29 dengan standar deviasi 17,985 dan nilai rata-rata kelompok atlet Pencak silat 269,82 dengan standar deviasi 31,345.

Uji Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji t independent. Hasil uji t independent yang dilakukan, dua kelompok sampel yang berbeda yaitu pada atlet Bola voli dan atlet pencak silat koefisien t pada keduanya (-0,268) pada p value (0,790). Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan kepribadian antara atlet individual dan atlet bola voli dan atlet pencak silat. Berdasarkan hasil analisis perbedaan kepribadian antara atlet individual dan atlet berkelompok tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kepribadian yang signifikan antara kedua kelompok.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pada data yang telah terkumpul, diolah dan dianalisis. Penelitian ini telah menjawab permasalahan yang telah diajukan. Berdasarkan hasil analisis perbedaan kepribadian antara atlet Bola Voli dan atlet Pencak silat tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok atlet. Hasilnya menunjukkan bahwa dari antara 78 item sub faktor mengindikasikan bahwa secara keseluruhan tidak ada perbedaan kepribadian yang signifikan antara kedua kelompok atlet. Faktor yang paling menunjukkan kesamaan adalah 1 item faktor liberalism pada openness to experience. Faktor yang cukup menunjukkan perbedaan yaitu 1 item faktor cautiousness pada conscientiousness. Kemudian faktor yang menunjukkan sedikit perbedaan yaitu faktor anxiety pada 2 item subfaktor neuroticism.

Berdasarkan simpulan masalah di atas, maka selanjutnya disajikan beberapa saran untuk dijadikan pertimbangan. Adapun saran-saran tersebut adalah Atlet sebaiknya harus memahami akan kepribadian pada peranannya dalam melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan sehari-hari demi keberlangsungan hidup yang lebih baik. Sehingga dengan memahami nilai-nilai positif dari kepribadian tumbuh rasa percaya diri dan secara tidak langsung atlet akan melakukan tindakan-tindakan yang positif pula. Penelitian ini masih perlu dikembangkan serta dalam melakukan penelitian selanjutnya perlu diperhatikan evaluasi - evaluasi penelitian dan keterbatasan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boeree, G. 2008. *Psikologi Kepribadian, Persepsi, Kognisi, & Perilaku*. General Psychology, Yogyakarta: Prismahopie.
- Cholil, D.H. 2010. *Profil Kepribadian Atlet Yuniior Taek won do Kota Bandung*. Portal Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia. Volume 2, No.2,-2010
- Djaali. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta
- Endah Mastuti. 2005. *Analisis Faktor Alat Ukur Kepribadian Big-Five (Adaptasi dari IPIP) Pada Mahasiswa Suku Jawa*. INSAN vol. 7 No. 3, Desember 2005
- Fahmi Muhamad. 2012. *IPS Penjas, Sosiologi, Psikologi Olahraga*. Jurnal Olahraga. Jawa Barat: Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- Gundaya, D.N.H, 2013. *Home Prestasi*. Jakarta Pusat: STIE Try Dharma Widya
- H.J.S. Husdarta 2010. *Psikologi olahraga*. Alfabeta. Bandung
- I Made Sriundy Mahardika. 2009. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya



Miftakhul Jannah. 2012. *Peran Konsentrasi, Kepercayaan diri, Regulasi Emosi, Kemampuan Goal Setting, dan Persisten Terhadap Prestasi Pelari Cepat*

*100 Meter Perorangan*. Ringkasan Disertasi. Yogyakarta: Program Doktor Fakultas Psikologi Universitas GadjahMada

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta

Bayu Nugraha Murdiansyah. 2017. *Perbedaan Kepribadian antara atlet individual dan atlet kelompok*. STKIP PGRI Trenggalek

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT MELALUI GAME JEOPARDY TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR

Wilani\*<sup>1</sup>, Agus Hikmat Syaf\*<sup>2</sup>, T. Tutut Widiastuti. A\*<sup>3</sup>

<sup>123</sup>UIN Sunan Gunung Djati Bandung; Jl. A.H. Nasution No. 105 Bandung,  
Telp. (002) 7802276 Fax (002) 7803936

e-mail: \*<sup>1</sup>wilaniwilani01@gmail.com, \*<sup>2</sup>hikmatsyaf@gmail.com, \*<sup>3</sup>widiastuti@uinsgd.ac.id

### ABSTRAK

*Penelitian di latar belakang oleh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang masih perlu ditingkatkan. Model pembelajaran Teams Games Tournaments bisa menjadi alternatif untuk solusi masalah tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Besar perbedaan pencapaian yang menggunakan model TGT dengan siswa yang menggunakan model konvensional ditinjau dari minat belajar; (2) Besar pengaruh model pembelajaran TGT terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa (3) Besar perbedaan minat belajar siswa yang menggunakan model TGT dengan siswa yang menggunakan model konvensional. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Hasil penelitian: (1) Besar perbedaan pencapaian siswa dengan minat belajar tinggi sebesar 4,38, sedang 3,60, rendah 0,78. Berdasarkan rata-rata hasil posttest terlihat bahwa pencapaian kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. (2) Pemahaman konsep matematis sebesar 16,2% dipengaruhi oleh model yang digunakan, 61,1% oleh minat belajar, dan sisanya 22,1% dipengaruhi oleh faktor lain. (3) Terdapat perbedaan antara minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 5,34, minat belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.*

**Kata Kunci :** *Teams Games Tournaments, Game Jeopardy, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Minat Belajar Siswa.*

### PENDAHULUAN

Salah satu hal penting yang menyangkut kemajuan suatu negara adalah pendidikan. Pendidikan adalah suatu proses perubahan tingkah laku, penambahan pengetahuan dan pengalaman hidup, untuk mendewasakan pemikiran dan sikap peserta didik (Kezia, 2021: 13). Pendidikan harus dibuat sangat berkualitas, karena saat sebuah sekolah memiliki kualitas pendidikan yang baik, peserta didik maupun lulusannya pun akan mempunyai kualitas yang baik juga.

Untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas, maka harus membuat proses pembelajaran yang berkualitas pula. Karena pembelajaran yang baik adalah elemen mendasar yang memengaruhi potensi dan kemampuan siswa. Lalu, belajar itu sendiri adalah penyesuaian cara berperilaku manusia yang dibawa oleh pengalaman dan latihan. Menjadi perubahan khusus dalam tingkah laku yang termasuk ilmu, kemampuan, mentalitas, dan semua sudut pandang tentang individu manusia yang melakukan kegiatan belajar. (Djamarah dkk, 2014:39-41).

Dalam penelitian ini, peneliti memilih salah satu kemampuan matematis untuk dijadikan variabel penelitian, yaitu pemahaman konsep matematis. Dengan kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik, siswa selama waktu yang dihabiskan untuk memahami ide-ide numerik dapat menggunakan bagaimana mereka dapat menafsirkan ide numerik dan dapat mengingatkannya secara mendalam untuk menangani suatu masalah, tergantung pada ide memahami ide-ide numerik, khususnya kemampuan untuk mendominasi sains dilihat dari cara

siswa menunjukkan bahwa siswa memahami ide-ide materi numerik yang mereka pertimbangkan, memahami hubungan antara satu ide. dan satu lagi, menerapkan ide-ide yang sesuai dalam menangani masalah (Humedi dkk, 2017:711).

Indikator atau unsur-unsur yang membentuk kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Maharani, dkk (2013:5) adalah kemampuan siswa untuk: “1) Menyatakan ulang suatu konsep; 2) Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh; 3) Kemampuan mengklasifikasi objek berdasarkan sifat tertentu sesuai konsep; 4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis; 5) Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu”.

Variabel lain yang terkait dengan penelitian ini adalah minat belajar matematika siswa, minat belajar memiliki pengaruh besar dalam belajar. Dengan memiliki minat belajar yang baik, maka kualitas belajar siswa diharapkan akan meningkat. Karena minat sendiri merupakan sebuah ketertarikan, saat seseorang tertarik untuk belajar, maka ia akan belajar dengan senang hati tanpa paksaan sedikit pun. Menurut Zalyana, Minat adalah sensasi kegembiraan terhadap sesuatu, baik itu barang, maupun tindakan yang datang dari diri sendiri, tanpa diminta oleh orang lain atau hal lain untuk menyukainya (Zalyana, 2014: 145).

Perlunya penelitian terhadap pemahaman konsep matematis ini dikarenakan terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Umam dan Zulkarnaen (2022), untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep didapatkan persentase 23,08% dari 13 siswa yang menguasainya, 53,85% dari 13 siswa menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan 30,77% dari 13 siswa menguasai indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, didapatkan rata-rata 35,90% yang masuk ke rentang 21%-41% dengan interpretasi kurang. Adapun penyebab rendahnya adalah kurangnya konsentrasi belajar, kebiasaan belajar yang tidak teratur, dan model yang digunakan kurang menarik. Berdasarkan dari penelitian tersebut, salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah model yang digunakan kurang menarik, maka peneliti memilih model TGT yang berbasis game turnamen untuk menarik minat siswa dalam belajar.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian oleh Annisah (2021) Menunjukkan adanya penurunan kemampuan pemahaman konsep matematis, yang disebabkan oleh interaksi siswa dan guru yang tidak maksimal dan keterbatasan waktu. Lalu, penelitian oleh Fauziah, dkk (2021) yang dilakukan di salah satu SMA menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di era new normal tergolong rendah dengan presentase 39%. Pada penelitian tersebut, salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis adalah minat belajar, maka hal tersebut menjadi acuan peneliti menggunakan variabel tambahan untuk penelitian yaitu minat belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harahap, dkk (2022) yang menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis, terlihat bahwa hanya 8,1% dari 74 orang siswa yang nilainya tuntas atau diatas KKM dan sebanyak 91,9% siswa tidak tuntas. Kemudian dari penelitian oleh Heriyaman (2022), didapat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA masih rendah, ini ditunjukkan pada rata-rata hasil tes siswa 68 lebih rendah dari KKM yang ditetapkan yaitu 75. Salah satu penyebabnya adalah metode dan media yang digunakan jarang ada perubahan menyebabkan banyak siswa yang bosan belajar. Ini menjadi landasan bagi peneliti untuk memilih model TGT yang ditujukan agar siswa semangat belajar dan media yang selaras dengan model TGT yaitu Game Jeopardy.

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti telah melakukan studi pendahuluan untuk melihat masalah-masalah pembelajaran matematika, terutama dalam kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan pengamatan terhadap jawaban-jawaban siswa pada soal materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPtLDV) didapat kesimpulan bahwa dari 30 siswa, 33,3% siswa masih belum menguasai kemampuan menjelaskan ulang sebuah konsep SPtLDV, 50% masih keliru dalam memberikan contoh dan non contoh pada SPtLDV, untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, 76,7% siswa belum mampu menyajikan konsep dalam soal berarti soal cerita kedalam model matematika.

Pada indikator kemampuan memilih dan menggunakan prosedur tertentu, 83,3% siswa belum mampu memilih prosedur yang benar untuk menyelesaikan soal nomor 2, dan yang terakhir sebanyak 86,7% siswa masih belum bisa menerapkan konsep SPtLDV untuk menyelesaikan masalah pada soal nomor 2, terlihat siswa banyak yang tidak selesai sampai menentukan keuntungan maksimum yang dicapai. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas XI MIPA pada materi SPtLDV masih rendah ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang belum memenuhi indikator pemahaman konsep matematis.

Penggunaan model pembelajaran yang sesuai juga akan menentukan keefektifan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih pemahaman konsep matematis siswa adalah model pembelajaran kooperatif salah satunya Teams Games Tournaments (TGT). Penerapan model pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) ini terdapat turnamen akademik, yaitu turnamen yang isinya menjawab soal, dimana siswa berlomba dengan siswa lain sebagai wakil dari kelompok mereka secara individu dengan anggota kelompok lain untuk mengumpulkan skor sebanyak-banyak nya.

Game Jeopardy adalah game antar kelompok yang di dalamnya guru menyiapkan pernyataan dan pertanyaan. Ada sesi guru membuat pernyataan (jawaban) lalu peserta didik membuat soal atau pertanyaan dari pernyataan tersebut. Lalu ada pun sesi guru memberikan pertanyaan lalu peserta didik yang menjawabnya. Ada beberapa kategori dalam game tersebut, tergantung topik yang dibahasnya, tiap-tiap soal memiliki skor masing-masing. Tiap kategori memiliki 5 soal yang skor nya terdiri dari 10, 20, 30, 40, dan 50.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, untuk melihat seberapa besar pengaruh inovasi dalam model dan media pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis yang ditinjau dari minat belajar peserta didik, maka perlu dilakukan penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar perbedaan pencapaian siswa kelas kontrol dan eksperimen, seberapa besar pengaruh penggunaan model TGT terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan seberapa besar perbedaan minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah Nonequivalent control group design. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) melalui media game Jeopardy terhadap pemahaman konsep siswa berdasarkan tingkat minat belajar. Desain ini digambarkan dengan Gambar 1 dibawah ini:



O	X	O
O		O

**Gambar 1.** Desain Penelitian

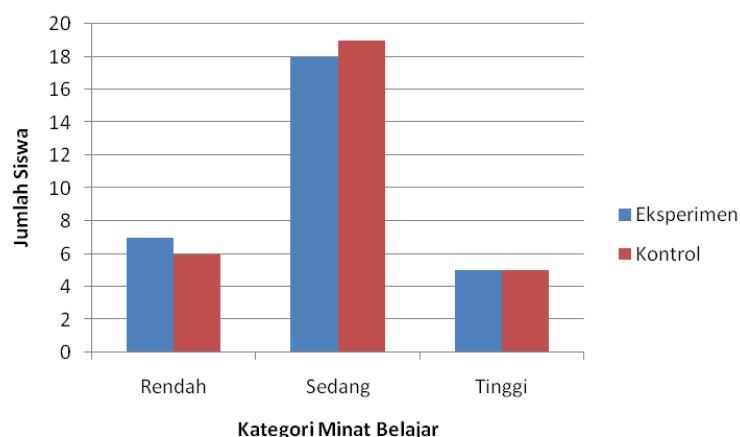
Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 di SMA Negeri 1 Jalancagak dengan instrument yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan angket minat belajar siswa, objek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen yang belajar menggunakan model TGT dan XI MIPA 6 sebagai kelas kontrol yang belajar dengan model konvensional.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: 1) besar perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dan eksperimen ditinjau dari minat belajar, 2) besar pengaruh penggunaan model pembelajaran TGT melalui media game jeopardy ditinjau dari minat belajar, 3) besar perbedaan minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### Besar Perbedaan Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Ditinjau Dari Minat Belajar

Kategori minat belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar 2, pada kelas eksperimen didapat siswa yang memiliki kategori minat belajar tinggi sebanyak 5 siswa, kemudian kategori sedang sebanyak 18 siswa dan kategori rendah sebanyak 7 siswa. Sedangkan di kelas kontrol, siswa dengan kategori minat belajar tinggi sebanyak 5 siswa, kategori sedang sebanyak 19 siswa, dan kategori rendah sebanyak 6 siswa.



**Gambar 2.** Kategori Minat Belajar

Untuk melihat apakah ada atau tidaknya perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran TGT dan model pembelajaran konvensional berdasarkan kategori minat belajar, dapat dilakukan dengan uji anova dua jalur. Didapat hasil seperti pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Hasil Analisis Uji Anova Dua Jalur

<b>Tests of Between-Subjects Effects</b>							
Dependent Variable: Nilai Posttest							
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	
Corrected Model	1095.912 <sup>a</sup>	5	219.182	20.134	.000	.651	
Intercept	294319.712	1	294319.712	27035.480	.000	.998	
Model	113.548	1	113.548	10.430	.002	.162	
Minat	924.927	2	462.464	42.481	.000	.611	
Model * Minat	12.846	2	6.423	.590	.558	.021	
Error	587.867	54	10.886				
Total	397647.540	60					
Corrected Total	1683.779	59					

Tabel 1 mendeskripsikan bahwa pada faktor model pembelajaran diperoleh nilai Sig. yaitu  $0,002 < 0,05$  ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model TGT dan siswa yang menggunakan model konvensional. Pada faktor minat belajar diperoleh nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan kelompok minat belajar tinggi, sedang, rendah. Kemudian, pada interaksi antara model pembelajaran dan minat belajar diperoleh nilai Sig.  $0,558 > 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya tidak terdapat interaksi pada model TGT dan konvensional berdasarkan tingkat minat belajar siswa terhadap pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

**Tabel 2.** Hasil Posttest Berdasarkan Kategori Minat Belajar

Minat Belajar	Posttest Eksperimen		Posttest Kontrol	
	Mean	SD	Mean	SD
Tinggi	90.58	1.10	86.2	1.90
Sedang	83.13	3.77	79.51	2.83
Rendah	76.4	4.00	75.62	4.16
Keseluruhan	83.37	2.96	80.44	2.96

Dari hasil analisis skor posttest didapat rata-rata posttest kelas model TGT lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil analisis skor posttest kelas model konvensional. Besarnya perbedaan pencapaian berdasarkan tingkat minat belajar tinggi adalah 4,38, untuk tingkat minat belajar sedang adalah 3,60, dan untuk tingkat minat belajar rendah sebesar 0,78.

Data perbedaan pencapaian memperlihatkan bahwa pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas model TGT lebih baik dibanding kelas model konvensional. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Fauziah yang mengungkapkan bahwa hasil belajar

pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran TGT lebih baik dikarenakan siswa lebih termotivasi dalam belajar agar saat turnamen mereka bisa memperoleh skor yang akan disumbangkan pada kelompoknya (Fauziah dkk, 2013:5).

### Besar Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran TGT Melalui Media Game Jeopardy Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa

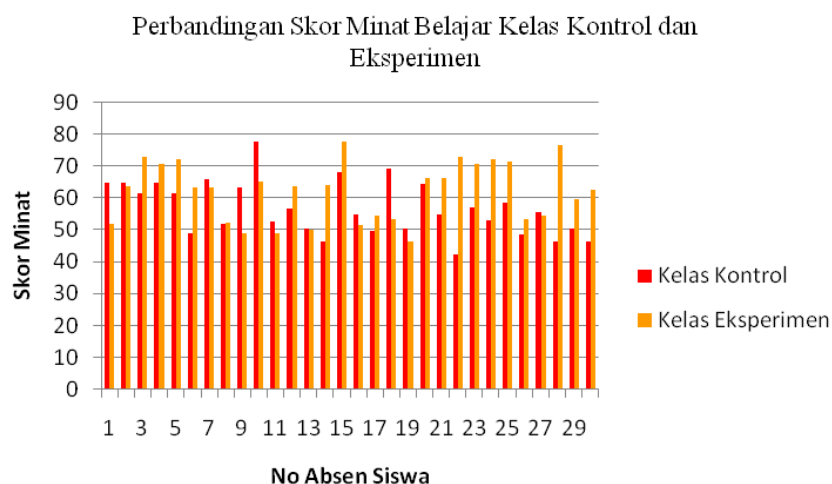
Hasil analisis uji Anova dua jalur selain memperlihatkan adanya perbedaan hasil ketercapaian kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol menurut pengkategorian minat belajar, pada tabel 4.5 kolom partial eta squared dapat dilihat besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Model pembelajaran yang digunakan berpengaruh sebanyak 16,2% terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sedangkan untuk minat belajar berpengaruh sebanyak 61,1% terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Minat belajar memberikan pengaruh lebih banyak daripada model pembelajaran yang digunakan oleh siswa.

Lebih besarnya pengaruh minat belajar menunjukkan bahwa model pembelajaran dan minat belajar siswa memiliki pengaruh yang sangat signifikan bagi pemahaman konsep matematis siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Assyifa Suryani yang menyatakan bahwa minat belajar memengaruhi pemahaman konsep matematis siswa, semakin besar minat belajar, semakin besar pula pemahaman konsep matematis, begitupun sebaliknya (Suryani, 2020:12).

### Besar Perbedaan Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pada gambar 4.18 terlihat bahwa minat belajar siswa di kelas kontrol memiliki skor terendah 42,38 dan skor tertinggi 77,68 dengan rata-rata 56,84. Sedangkan siswa kelas eksperimen memiliki skor terendah 46,46 dan skor tertinggi 78,05 dan nilai rata-rata nya 62,18. Rata-rata skor minat belajar kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata minat belajar di kelas kontrol, ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara minat belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.



Gambar 3. Perbandingan Skor Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

**Tabel 3.** Hasil Uji Independent Sampel T-Test  
 t-test for Equality of Means

		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Angket	Equal variances assumed	2.330	58	.023	5.34360	2.29358	.75250	9.93470
	Equal variances not assumed	2.330	57.442	.023	5.34360	2.29358	.75155	9.93565

Dari tabel 4.8 dapat dilihat pada nilai Sig. (2-tailed)  $0,023 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara minat belajar siswa yang belajar dengan model TGT dan minat belajar siswa yang belajar dengan model konvensional.

Pada hasil analisis perbedaan minat belajar, terlihat bahwa terdapat perbedaan antara minat belajar antar kedua kelas yaitu kelas yang belajar dengan model TGT dan kelas yang belajar dengan model konvensional. Perbedaan minat belajar siswa diakibatkan oleh penggunaan model pembelajaran yang berbeda.

Berdasarkan nilai rata-rata hasil angket, siswa di kelas eksperimen memiliki minat belajar yang lebih tinggi daripada siswa di kelas kontrol setelah melakukan pembelajaran selama 3 pertemuan dengan selisih 5,3436. Ini disebabkan karena model pembelajaran TGT dimaksudkan untuk menarik minat belajar dan antusiasme siswa dengan penggunaan game di dalamnya, seperti yang diungkapkan oleh Titin Sundari bahwa model TGT dapat menumbuhkan minat belajar siswa karena dengan model TGT siswa cenderung lebih aktif dan terarah (Sundari et al., 2017:107).

## KESIMPULAN

Besarnya perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang belajar dengan model Teams Games Tournaments (TGT) melalui media game Jeopardy dengan siswa yang belajar dengan model konvensional berdasar pada tingkat minat belajar tinggi adalah 4,38, untuk tingkat minat belajar sedang adalah 3,60, dan untuk tingkat minat belajar rendah sebesar 0,78. Adapun pencapaian kemampuan pemahaman konsep pada kelas yang belajar dengan model TGT lebih baik dibandingkan kelas yang belajar dengan model konvensional, hal ini ditunjukkan oleh lebih tingginya nilai rata-rata posttest kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

Besar pengaruh model pembelajaran dan minat belajar pada kemampuan pemahaman konsep matematis 16,2% dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan dan sebesar 61,1% dipengaruhi oleh minat belajar siswa. Sisanya 22,1% dipengaruhi oleh faktor yang lain.

Besarnya perbedaan minat belajar siswa yang belajar dengan model TGT dan model konvensional adalah sebesar 5,34360. Adapun minat belajar pada siswa yang belajar

menggunakan model pembelajaran TGT lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil minat belajar kelas yang menggunakan model TGT lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan model konvensional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kezia, P. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2). 13.
- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan Zain. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 39-41.
- Humedi., Yunarti, Tina., Coesamin. (2017). Deskripsi Percakapan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Socrates Saintifik. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 5(7), 711.
- Maharani, Levana., Hartono, Yusuf., Hiltrimartin, Cecil. (2013). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Generative Learning di Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika unsri*, 7(2), 5.
- Zalyana. (2014). Reinforcement Positif dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Madrasah Tsanawiyah Negeri Kota Pekanbaru Riau. *Jurnal Potensia*, 8(1), 145.
- Umam, Maryam. Zulkarnaen, Rafiq. (2022) Analisa Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio*. 8(1).
- Annisah, Siti. (2021). Penurunan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Selama Pembelajaran Online di Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2).
- Fauziah, Serli R., Rismen, Sefina., Lovia, Lita. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Era New Normal. *Journal Of Mathematic Education and Applied*, 1(1).
- Harahap, R., Siswadi., Hidayat, M. Arif. (2022). Pemahaman Konsep Matematis Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Heriyaman, Hanan. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Pembelajaran Model Snowball Throwing Berbantuan Alat Peraga Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi Sebelas April*, 6(1).
- Suryani, A. (2021). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri: Purwokerto.
- Sundari, T., Purwanto, A., Risdianto, E. (2017). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) dengan Media Ular Tangga Fisika Terhadap Minat, Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu dan Pembelajaran Fisika*, 1(1).

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STAD DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES BELAJAR SISWA SMP

Zulfansyah Misbah<sup>1</sup>, Abdur Rasyid<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Majalengka

Email: [zulfansyahmisbah123@gmail.com](mailto:zulfansyahmisbah123@gmail.com)

### ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran STAD dengan metode demonstrasi dan model pembelajaran STAD dengan metode konvensional ditinjau dari peningkatan hasil belajar peserta didik, (2) mengetahui bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran STAD dengan metode demonstrasi lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran STAD dengan metode konvensional dan (3) mengetahui pengaruh model pembelajaran STAD dengan metode demonstrasi dan model pembelajaran STAD dengan metode konvensional ditinjau dari ketrampilan proses belajar peserta didik. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian control group pretest-posttest design. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas 8 di SMPN 6 Majalengka tahun pelajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel adalah cluster random sampling dan diperoleh kelas 8a sebagai kelas eksperimen dan kelas 8b sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu RPP, LKPD, soal tes, lembar observasi ketrampilan proses belajar, lembar observasi keterlaksanaan RPP, dan lembar validasi. Validitas isi pada instrumen RPP, LKPD menggunakan SBI dan untuk soal tes menggunakan Koefisien Reprodusitas dan Koefisien Skalabilitas. Validitas empiris pada instrumen soal tes menggunakan nilai Point Biser dan reliabilitas pada instrumen soal tes menggunakan Koefisien Alpha Cronbach. Teknik pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji Standard Gain dan uji Independent Sample T-test.*

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran STAD, metode Demontsrasi, ketrampilan proses belajar, hasil belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberian informasi dan pembentukan ketrampilan saja, tetapi diperluas sehingga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan. Sistem pendidikan yang dimiliki dan dilaksanakan di Indonesia belum dapat menghasilkan tenaga-tenaga pembangunan yang terampil, kreatif dan aktif sesuai dengan tuntutan zaman saat ini. Usaha yang dilakukan pemerintah Indonesia untuk mencapai tujuan nasional pendidikan diantaranya menyempurnakan kurikulum KTSP 2006 menjadi Kurikulum 2013. Landasan teoritis Kurikulum 2013 menyebutkan bahwa Kurikulum 2013 menganut: (1) pembelajaran yang dilakukan guru (taught curriculum) dalam bentuk proses yang dikembangkan berupa kegiatan pembelajaran disekolah, kelas, dan masyarakat. (2) pengalaman belajar langsung peserta didik (learned curriculum) sesuai dengan latar belakang, karakteristik dan kemampuan awal peserta didik (Kemendikbud, 2013:8).

Media pendidikan sebagai salah satu sarana meningkatkan mutu pendidikan sangat penting dalam PBM (Proses Belajar Mengajar). Penggunaan media pendidikan dapat memperbaiki PBM siswa yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar yang dicapainya. Ada beberapa alasan mengapa media pendidikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Alasan berkenaan dengan media pendidikan adalah: (1) PBM akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik, (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan, (4) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti observasi atau mengamati, mencatat, mendemonstrasikan dan lain-lain (Sudjana, 1989:2).

Hasil observasi dari kegiatan belajar mengajar Materi Klasifikasi Mahkluk Hidup kelas 8 di SMPN 6 Majalengka pada tanggal 26 September 2022, diperoleh hasil wawancara dengan guru IPA bahwa terdapat beberapa permasalahan terhadap penguasaan materi siswa sehingga hal ini dapat mengakibatkan kurang maksimalnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pada Materi. Penyebab kurang maksimalnya hasil belajar siswa antara lain: siswa kurang antusias atau kurang semangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, serta kurang serius dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Permasalahan juga muncul saat wawancara dengan beberapa siswa secara langsung, yaitu dikarenakan belum adanya demonstrasi yang dilakukan oleh guru sehingga hasil belajar siswa menjadi kurang optimal.

Metode pembelajaran yang biasa diterapkan guru pada pembelajaran adalah metode konvensional (teacher centered), yaitu metode pembelajaran yang hanya menyampaikan dengan ceramah tanpa mempraktikkan secara langsung. Pembelajaran konvensional cenderung meminimalkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif. Kebiasaan bersikap pasif dalam proses pembelajaran dapat berpengaruh pada siswa sehingga siswa takut dan malu bertanya pada guru mengenai materi yang kurang dipahami. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran konvensional di kelas seluruhnya dikendalikan oleh guru. Siswa cenderung dianggap sebagai obyek yang hanya menerima materi pembelajaran lalu disuruh melakukan tanpa mengajari atau memperlihatkan secara langsung apa yang disuruh. Metode pembelajaran seperti ini akan membuat siswa merasa bosan dalam belajar serta merasa malas. Akibatnya penguasaan materi dan ketrampilan proses saat berlangsung pembelajaran menjadi kurang optimal.

Pada penelitian ini diterapkan model pembelajaran untuk memunculkan kondisi pembelajaran yang kondusif, interaktif dan menyenangkan yakni Pembelajaran kooperatif (cooperative learning). Pembelajaran kooperatif adalah

pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. STAD (Student Team Achievement Divisions) adalah salah satu tipe pembelajaran yang sangat sederhana, siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggota 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin, dan suku (Arends, 2008:18). Berdasarkan karakteristik STAD jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (yang hanya penyajian materi dari guru), pembelajaran menggunakan model ini membutuhkan waktu yang relatif lama, dengan memperhatikan tiga langkah STAD yang menguras waktu seperti penyajian materi dari guru, kerja kelompok dan tes individual/kuis. Menurut Roestiyah (2001:17) kelemahan menggunakan model pembelajaran STAD adalah model ini memerlukan kemampuan khusus dari guru. Guru dituntut sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator. Sedangkan untuk peserta didik model STAD merupakan kerja kelompok yang hanya melibatkan mereka yang mampu memimpin dan mengarahkan mereka dengan kemampuan biasa atau rendah.

## **PEMBAHASAN**

Pada bagian kajian teori ini secara berturut-turut akan dibahas tentang Pembelajaran Materi Mahkluk Hidup, Pembelajaran Kooperatif, STAD (Student Team Achievement Divisions), Demonstrasi, Hasil Belajar, Keterampilan Proses Belajar.

### **Pembelajaran Kooperatif**

#### **1. *Pengertian Pembelajaran Kooperatif***

Slavin (2008:8) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-5 orang dengan struktur kelompok heterogen. Model pengajaran pembelajaran kooperatif (cooperative learning), berupaya membantu siswa untuk mempelajari isi akademis dan berbagai keterampilan untuk mencapai berbagai sasaran dan tujuan sosial dan hubungan antar-manusia yang penting. Lingkungan belajar untuk pembelajaran kooperatif ditandai oleh proses demokratis dan peran aktif siswa dalam memutuskan segala yang seharusnya dipelajari dan bagaimana caranya. Peran seorang guru hanya menentukan struktur dalam membentuk kelompok-kelompok dan menentukan prosedur secara keseluruhan, dan siswa dibiarkan mengontrol interaksi dari menit ke menit dalam kelompok (Arends, 2008: 5-7).

Dari definisi pembelajaran kooperatif diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model ini memiliki ciri pokok yaitu siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif yang dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah (heterogen).



## 2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Johnson dkk., dalam (Paul Suparno, 2013:143) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam cooperative learning antara lain:

- a). Meningkatkan hasil belajar lewat kerjasama kelompok yang memungkinkan siswa belajar satu sama lain. Kemajuan hasil belajar menjadi tujuan utama, sehingga masing-masing siswa mendapatkan hal positif.
- b). Merupakan alternatif terhadap belajar kompetitif yang sering membuat siswa lemah menjadi minder. Dengan belajar kompetitif siswa yang lemah akan sulit maju dan merasa kecil dibandingkan yang pandai. Sedangkan dengan belajar bersama ini justru yang lemah dibantu untuk maju.
- c). Memajukan kerjasama kelompok antar manusia. Dengan belajar bersama, hubungan antarsiswa akan semakin akrab dan kerjasama antar mereka akan semakin baik.
- d). Bagi siswa-siswa yang mempunyai inteligensi interpersonal tinggi, cara belajar ini sangat cocok dan memajukan. Mereka lebih mudah menkonstruksi pengetahuan lewat bekerjasama dengan teman.

## 3. Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif memiliki prinsip-prinsip yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Eveline Siregar (2010:114) menyatakan bahwa konsep utama dari belajar kooperatif sebagai berikut:

- a). Team rewards: tim akan mendapatkan hadiah bila mereka mencapai kriteria tertentu yang ditetapkan.
- b). Individual accountability: keberhasilan tim bergantung dari hasil belajar individual dari semua anggota tim. Pertanggung jawaban berpusat pada kegiatan anggota tim dalam membantu belajar satu sama lain dan memastikan bahwa setiap anggota siap untuk kuis atau penilaian lainnya tanpa bantuan teman sekelompoknya.
- c). Equal opportunities for success: setiap siswa memberikan kontribusi kepada timnya dengan cara memperbaiki hasil belajarnya sendiri yang terdahulu. Kontribusi dari semua anggota kelompok dinilai.

**Tabel 1.** Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah laku Guru
<b>Fase 1</b> Mengklarifikasikan tujuan dan establishing set	Guru menjelaskan tujuan-tujuan pembelajaran dan establishing set.
<b>Fase 2</b> Mempresentasikan informasi	Guru mempresentasikan informasi kepada siswa secara verbal atau dengan teks
<b>Fase 3</b> Mengorganisasikan siswa ke dalam tim-tim belajar	Guru menjelaskan kepada siswa tatacara membentuk tim-tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.

<b>Fase 4</b> Membimbing kerja tim dan belajar	Guru membantu tim-tim belajar selama mereka mengerjakan tugasnya.
<b>Fase 5</b> Menguji berbagai materi	Guru menguji pengetahuan siswa tentang berbagai materi belajar atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil-hasil kerjanya.
<b>Fase 6</b> Memberikan pengakuan	Guru mencari cara untuk mengakui usaha dan prestasi individual maupun kelompok.

Sumber: Arends (2008: 21)

### **Pembelajaran STAD (Student Team Achievement Divisions)**

Menurut Slavin dalam (Arends, 2008: 13) Pendekatan STAD merupakan pendekatan yang paling sederhana dan paling mudah dipahami. Guru yang menggunakan STAD menyajikan informasi akademis baru kepada siswa setiap minggu atau secara reguler, baik melalui presentasi verbal atau teks. Siswa di kelas tertentu dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim belajar dari kedua gender (laki-laki dan perempuan), dari berbagai ras.

Menurut Slavin dalam (Arends 2008: 143-146) terdapat lima komponen utama dalam pembelajaran STAD antara lain sebagai berikut:

- 1). Presentasi Kelas, dalam STAD berbeda dari pengajaran biasa hanya pada presentasi tersebut harus jelas-jelas memfokuskan pada unit STAD. Dengan cara ini, siswa menyadari bahwa mereka harus sungguh-sungguh memperhatikan presentasi kelas tersebut, karena dengan begitu akan membantu mereka mengerjakan kuis dengan baik, dan skor kuis mereka menentukan skor timnya.
- 2). Kerja Tim, Tim atau kelompok tersusun dari 4-5 siswa yang mewakili heterogenitas dalam kinerja akademik, jenis kelamin, dan suku. Fungsi utama tim adalah menyiapkan anggotanya agar berhasil menghadapi kuis. Kerja tim tersebut merupakan ciri terpenting STAD. Tim tersebut menyediakan dukungan teman sebaya untuk kinerja akademik yang memiliki pengaruh berarti pada pembelajaran, serta tim menunjukkan saling peduli dan hormat, hal itulah yang memiliki pengaruh berarti pada hasil-hasil belajar.
- 3). Kuis, Dalam mengerjakan kuis siswa tidak dibenarkan saling membantu selama kuis berlangsung. Hal ini menjamin agar siswa secara individual bertanggung jawab untuk memahami bahan ajar tersebut.
- 4). Skor Kemajuan Individual, Setiap siswa dapat menyumbang poin maksimum kepada timnya dalam sistem penskoran, namun tidak seorang siswa pun dapat melakukan seperti itu tanpa menunjukkan perbaikan atas kinerja masa lalu. Setiap siswa diberikan sebuah skor dasar, yang dihitung dari kinerja rata-rata siswa pada kuis serupa sebelumnya. Kemudian siswa memperoleh poin untuk timnya didasarkan pada berapa banyak skor kuis mereka melampaui skor dasar mereka.
- 5). Penghargaan Tim, Tim dapat memperoleh penghargaan apabila skor rata-rata mereka melampaui kriteria tertentu. Skor tim dihitung berdasarkan presentase nilai tes mereka melebihi nilai tes sebelumnya.

Adapun skema pembelajaran kooperatif tipe STAD ditunjukkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



**Gambar 1.** Skema Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Sumber: Arends (2008:146)

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa STAD merupakan pembelajaran kelompok yang beranggotakan 4-5 orang yang bertujuan untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki beberapa fase dalam sintaksnya. Sintaks pembelajaran model kooperatif tipe STAD yang dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Fase	Aktivitas Pembelajaran
Fase 1 : Pendahuluan, menetapkan dan menjelaskan tujuan pembelajaran	Guru presentasi dikelas, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari, materi secara garis besar dan prosedur kegiatan dan guru juga perlu menjelaskan tata cara kerjasama dalam kelompok
Fase 2 : Mengatur siswa ke dalam kelompok belajar	Guru membentuk kelompok, berdasarkan kemampuan (prestasi sebelumnya), jenis kelamin, ras dan etnik. Jumlah anggota tiap kelompok antara 4-5 orang

Fase 3 : Memberikan tugas kelompok	Siswa belajar bersama, diskusi, atau mengerjakan eksperimen sesuai LKS yang diberikan guru. Anggota yang sudah memahami materi menjelaskan ke anggota lainnya sampai semua anggota kelompok mengerti
Fase 4 : Scaffolding	Guru melakukan bimbingan kepada kelompok atau kelas
Fase 5: Validation	Guru mengadakan validasi hasil kerja kelompok dan memberikan kesimpulan hasil tugas kelompok
Fase 6 : Quizzes	Guru mengadakan kuis secara individual. Dalam menjawab quiz, anggota tidak boleh saling membantu
Fase 7 : Penghargaan kelompok	Guru memberikan penghargaan untuk kelompok bisa berupa status atau sanjungan
Fase 8 : Kesimpulan	Guru bersama siswa membuat kesimpulan

Sumber : Slavin (1995:20)

### **Pembelajaran Demonstrasi**

Demonstrasi berasal dari kata *demonstration* yang berarti pertunjukkan. Model pembelajaran demonstrasi dapat diartikan sebagai model mengajar dengan pendekatan visual yang bertujuan agar siswa dapat mengamati proses, peristiwa alat dalam pelajaran fisika (Paul suparno, 2013:151). Menurut Cardile dalam (Moedjiono 1991:73) menyatakan bahwa Demonstrasi adalah suatu penyajian yang dipersiapkan secara tekuti untuk memperlihatkan sebuah tindakan atau prosedur yang digunakan. Metode ini disertai dengan penjelasan , ilustrasi , dan pernyataan (lisan) atau peragaan (visual) secara leboh rinci. Carl J. Wenning (2005: 5) menyatakan bahwa demonstrasi adalah “demonstrasi interaktif umumnya terdiri dari seorang guru yang memanipulasi (mendemosntrasikan) peralatan ilmiah dan kemudian mengajukan pertanyaan menyelidik tentang apa yang akan terjadi (prediksi) atau bagaimana sesuatu mungkin terjadi (penjelasan). Guru bertugas melakukan demonstrasi, mengembangkan dan mengajukan pertanyaan menyelidik, memunculkan tanggapan, meminta penjelasan lebih lanjut, dan membantu siswa mencapai kesimpulan berdasarkan bukti”.

Kegiatan demonstrasi umumnya terdiri dari seorang guru dengan mempertunjukkan alat dan kemudian meminta siswa untuk menyelidiki suatu pertanyaan dari pengamatan supaya dapat memprediksi apa yang akan terjadi atau dapat menjelaskan bagaimana sesuatu dapat terjadi. Guru yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan demonstrasi, mengembangkan dan meminta menyelidiki suatu masalah, menimbulkan respon, meminta penjelasan selanjutnya, dan membantu siswa mencapai kesimpulan yang menunjukkan fakta.

Tujuan penggunaan metode demonstrasi adalah mengajar siswa tentang suatu tindakan, proses, atau prosedur ketrampilan-ketrampilan fisik/motorik, mengembangkan kemampuan pengamatan pandangan dan penglihatan para peserta didik secara bersama-sama, mengkongkritkan informasi atau penjelasan kepada para siswa (Moedjiono, 1991:74).

Metode demonstrasi memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan metode demonstrasi adalah : perhatian siswa lebih terpusatkan pada pelajaran yang sedang diberikan, mengatasi apabila ada kesalahan yang terjadi pada proses pembelajaran melalui pengamatan dan contoh konkrit, menunjukkan dengan jelas langkah-langkah suatu proses atau ketrampilan, memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam melakukan proses pembelajaran. Pada akhir demonstrasi dapat dilakukan diskusi, di mana siswa mendapat kesempatan bertukar pikiran untuk memperbaiki atau mempertajam pengertian (Roestiyah, 1982 : 76). Sedangkan kelemahan metode Demonstrasi adalah dibutuhkan sarana lain selain papan tulis, waktu yang dibutuhkan relatif lebih panjang, tidak dapat dikenakan untuk jumlah siswa yang cukup besar, dibutuhkan kemampuan guru dalam menangani alat (Roestiyah, 1998 : 85).

Diketahui bahwa dengan metode demonstrasi akan dapat memperjelas pengertian konsep kepada siswa. Penggunaan metode demonstrasi di dalam proses belajar mengajar dimaksudkan agar penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam ke dalam benak siswa. Metode ini lebih mudah dan efisien daripada membiarkan siswa melakukan eksperimen. Pada akhir demonstrasi, siswa mendapat kesempatan untuk berdiskusi tentang materi pelajaran dan langkah-langkah suatu proses yang telah dijelaskan setelah siswa diberi untuk mengamati secara cermat. Tetapi metode ini mempunyai kelemahan yaitu tidak dapat dikenakan untuk jumlah siswa yang cukup besar karena memerlukan sarana dan waktu yang relatif lama. Metode ini juga memerlukan kemampuan dan ketrampilan guru dalam menangani alat agar proses demonstrasi dapat berjalan lancar.

### **Daftar Pustaka**

- Abdul Gafur. (2001). Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Arends, Richard I. (2008). Learning To Teach Belajar untuk Mengajar (Alih bahasa: Helly Prakijitno Soetjipto, dkk). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nur Fauziah Eryanti. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Fisika Aspek Kognitif dan Afektif Peserta Didik Kelas X SMA N 2 Bantul. Skripsi. FMIPA UNY. Yogyakarta : Tidak diterbitkan.
- Hasanah, Y. 2007. Efektifitas pembelajaran kooperatif tipe stad dan jigsaw dalam materi pokok materi klasifikasi makhluk hidup di Mts NU Unggaran. Semarang. UNNES

## PRINSIP-PRINSIP PENGEMBANGAN KURIKULUM 2013 BAGI GURU SD MENYONGSONG ERA SOCIETY 5.0

Yuyun Dwi Haryanti<sup>1</sup>, Sa’odah<sup>2</sup>, Yeni Dwi Kurino<sup>3</sup>  
Universitas Majalengka<sup>1,3</sup>, Universitas Muhammadiyah Tangerang<sup>2</sup>  
E-mail: [yuyundwiharyanti18@gmail.com](mailto:yuyundwiharyanti18@gmail.com)<sup>1</sup>, [saodah.umt@gmail.com](mailto:saodah.umt@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[yenidwikurin@gmail.com](mailto:yenidwikurin@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

The Era of Society 5.0 has become an important phenomenon that must be faced in the world of education after the present era of the industrial revolution 4.0. Issues discussed in the era of society 5.0 digital technology was applied to human life. Elementary school teachers must have readiness in developing the 2013 curriculum in accordance with curriculum principles. The principles of the curriculum are very important as a guide in curriculum development in accordance with the times. Education in the era of community 5.0 can help to overcome the teacher where students learn will co-exist with robots that will help the teacher's role. This paper examines the principles of curriculum development that need to be mastered by elementary school teachers in welcoming the era of society 5.0. Thus, an overview of the curriculum that can be obtained is suitable for making 2013 curriculum development guidelines for elementary school teachers in the implementation of the community era 5.0.

*Keywords: principles, curriculum development 2013, teacher in elementary school, Society 5.0*

### ABSTRAK

Era Society 5.0 menjadi fenomena penting yang harus dihadapi dalam dunia pendidikan setelah era revolusi industri 4.0 sekarang ini. Permasalahan yang dihadapi pada era society 5.0 bahwa teknologi digital diaplikasikan pada kehidupan manusia. Guru sekolah dasar harus memiliki kesiapan dalam mengembangkan kurikulum 2013 sesuai dengan prinsip-prinsip kurikulum. Prinsip-prinsip kurikulum sangat penting sebagai pedoman dalam mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pendidikan di era society 5.0 memungkinkan dapat mengancam keberadaan guru dimana pembelajaran siswa akan berdampingan dengan robot yang akan menggantikan peran guru. Tulisan ini mengkaji mengenai prinsip-prinsip pengembangan kurikulum yang perlu dikuasai guru SD dalam menyongsong era society 5.0. Dengan demikian, dapat diperoleh gambaran prinsip kurikulum yang sesuai untuk dijadikan pedoman pengembangan kurikulum 2013 bagi guru SD dalam menghadapi era society 5.0.

*Kata Kunci: Prinsip-prinsip, Pengembangan Kurikulum 2013, Guru SD, Society 5.0.*

### PENDAHULUAN

Kurikulum memiliki peranan yang sangat strategis sebagai rancangan pendidikan pada seluruh aspek kegiatan pembelajaran (Azis, 2016). Kurikulum dapat diklasifikasikan kedalam empat kategori antara lain: 1) kurikulum sebagai materi, 2) kurikulum sebagai produk, 3) kurikulum sebagai proses, dan 3) kurikulum sebagai praksis (Palupi, 2018). Kurikulum sebagai materi yaitu kurikulum menempatkan materi pelajaran sebagai fokus pengembangan kurikulum dan buku pelajaran memainkan peran penting sebagai bacaan wajib dan satu-satunya tugas guru

adalah memberikan isi materi pada buku kepada siswa. Kurikulum sebagai produk yaitu pengembangan kurikulum fokus pada hasil belajar siswa. Kurikulum sebagai proses menempatkan proses belajar sebagai pusat kegiatan pengembangan pembelajaran. Kurikulum sebagai praksis dimana kurikulum dikembangkan memiliki landasan filosofis.

Landasan filosofis pendidikan merupakan cabang dari filsafat yang mengkaji tentang apa, bagaimana, dan mengapa pendidikan. Bagi Seorang guru yang mempelajari dan memahami landasan filosofis pendidikan akan melakukan berbagai upaya untuk ketercapaian proses pembelajaran yang dilakukan. Bagi guru yang memahami filosofis pendidikan maka memahami tujuan dalam mendidik. Guru dapat memikirkan bagaimana cara siswa belajar, dengan metode apa siswa belajar, dan sejauhmana keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran apakah anak pasif atau aktif, serta sejauhmana keberhasilan siswa dalam melaksanakan pembelajaran (Shofiyah, 2018).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berlaku dalam sistem pendidikan nasional di Indonesia. Kebijakan perubahan Kurikulum 2013 sebagai ikhtiar dan wujud dari prinsip dasar kurikulum *change and continuity* tersebut, yaitu hasil dari kajian, evaluasi, kritik, respon, prediksi, dan berbagai tantangan yang dihadapi. Kurikulum 2013 diyakini sebagai kebijakan strategis dalam menyiapkan dan menghadapi tantangan dan tuntutan masyarakat Indonesia masa depan. Kebijakan kurikulum 2013 akan mampu memerankan fungsi penyesuaian (*the adjusted or adaptive function*), yaitu kurikulum yang mampu mengarahkan peserta didiknya mampu menyesuaikan dirinya dengan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang terus berubah. Kurikulum 2013 mengintegrasikan tiga ranah kompetensi yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dalam implementasinya terangkum dalam Kompetensi Inti 1 (KI-1) berupa sikap spiritual, Kompetensi Inti 2 (KI-2) berupa sikap sosial, Kompetensi Inti 3 (KI-3) berupa pengetahuan, dan Kompetensi Inti 4 (KI-4) berupa ketrampilan (Machali, 2014).

Pengembangan kurikulum efektif dan sukses maka perlu melibatkan guru dalam proses pengembangan (Alsubaie, 2016). Guru memiliki peran penting dalam implementasi kurikulum 2013 karena berinteraksi langsung dengan siswa. Keberhasilan pembelajaran tergantung pada keterampilan yang dimiliki guru. Guru memiliki andil yang besar dalam mengembangkan kurikulum 2013 untuk diterapkan dalam proses pembelajaran (Patimah, 2016). Dengan demikian, bahwa guru sebagai penentu tercapai atau tidaknya tujuan dan harapan yang diamanahkan melalui kurikulum (Lubis, 2015).

Guru sekolah dasar merupakan tenaga profesional pada jenjang sekolah dasar. Kedudukan guru sebagai tenaga profesional bertujuan mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Sisdiknas, 2003). Oleh karena itu, tugas dan kedudukan yang dibebankan pada guru, maka guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional (Patimah, 2016).

*Super-Smart Society* atau lebih dikenal dengan istilah *Society 5.0* adalah sebuah konsep yang digagas oleh pemerintah Jepang. Gagasan tersebut dengan mempertimbangkan aspek teknologi untuk mempermudah kehidupan manusia. Hal ini dapat dipenuhi dengan adanya kemampuan teknologi yang kuat, serta adanya sumber daya manusia yang kompeten dalam bidang masing-masing untuk menjalankan profesinya secara digital sekaligus berkontribusi untuk memberikan layanan yang lebih baik untuk masyarakat (Sabri, 2019). Dalam hal ini, memberikan tantangan bagi guru untuk dapat beradaptasi dalam menghadapi era *society 5.0*. Peranan guru dituntut

untuk dapat dapat menghasilkan sumber daya manusia yang siap dalam akses dan penguasaan teknologi.

## **PEMBAHASAN**

### **Prinsip-prinsip Pengembangan Kurikulum**

Pengembangan kurikulum mencakup istilah yang komprehensif dimana didalamnya mencakup: perencanaan kurikulum, pengembangan kurikulum, penerapan kurikulum, dan evaluasi. Pengembangan kurikulum perlu memperhatikan prinsip sebagai pedoman dasar berpikir dan bertindak dalam melakukan suatu kegiatan tertentu. Prinsip kurikulum dirancang dengan memperhatikan komponen yang meliputi: ruang lingkup, urutan, kontinuitas, integrasi, artikulasi, dan keseimbangan (Hunkins & Ornstein, 2016).

*Pertama*, Ruang lingkup merupakan komponen kurikulum dengan mempertimbangkan keluasaan dan kedalaman isi kurikulum. Adapun prinsip-prinsip dasar pedoman kurikulum, Ralph Tyler menyebut komponen ruang lingkup terdiri dari semua isi, topik, pengalaman belajar, dan mengatur urutan berisikan rencana Pendidikan (Tyler, 2013). Ruang lingkup juga mencakup semua jenis pengalaman belajar dengan melibatkan siswa belajar dalam mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Hunkins & Ornstein, 2016).

*Kedua*, Ketika mempertimbangkan urutan, kurikuler mencari kurikulum yang mendorong pembelajaran kumulatif dan berkelanjutan. Secara khusus, para kurikuler harus memutuskan bagaimana isi dan pengalaman dapat dibangun berdasarkan apa yang terjadi sebelumnya (Goodlad & Su, 1992). Ada empat prinsip agar pembelajaran dapat diterima dengan baik adalah sebagai berikut: 1) Pembelajaran dari sederhana ke kompleks menunjukkan bahwa isi materi dimulai dari komponen sederhana menjadi komponen kompleks, yang menyoroti hubungan antar komponen. Hasil pembelajaran akan optimal ketika individu disajikan dengan isi materi yang mudah (konkret) dan kemudian ke isi materi yang lebih sulit (abstrak); 2) Pembelajaran dimulai dari bagian ke keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa memahami isi materi dari informasi agar mudah dipahami sedikit demi sedikit kemudian akan memahami materi secara keseluruhan; 3) Pembelajaran utuh menerima dukungan dari psikolog kognitif. Hal ini berarti bahwa kurikulum disusun pertama kali menyajikan siswa gambaran tujuan umum tentang informasi atau situasi; 4) Pembelajaran kronologis mengacu pada konten yang urutannya mencerminkan waktu kejadian di dunia nyata baik secara sejarah, ilmu politik, dan peristiwa dunia.

*Ketiga*, Kontinuitas merupakan pengulangan secara vertikal pada komponen kurikulum (Posner & Strike, 1976). Hal ini bahwa kurikulum dikembangkan lebih lanjut berdasarkan pengalamana yang berulang kali. Kurikulum harus diatur sesuai dengan hubungan timbal balik antara ide dan struktur masing-masing disiplin utama (Bruner, 2009). *Keempat*, Integrasi bahwa kurikulum menghubungkan semua pengetahuan dan pengalaman yang terkandung dalam rencana kurikulum (Goodlad & Su, 1992). Pada dasarnya, siswa dapat memahami dengan cara menghubungkan pengetahuan secara satu kesatuan antara topik dan tema dari semua domain pengetahuan. Selain itu, perlu Penyelenggara integrasi baru, beberapa orang, akan menekankan sikap, nilai-nilai, dan keterampilan sosial (Flinders & Thornton, 2021).

*Kelima*, Artikulasi mengacu pada keterkaitan vertikal dan horizontal dari berbagai aspek kurikulum, yaitu cara komponen kurikulum mengurutkan program yang berkaitan dengan program sebelumnya. Artikulasi vertical mengacu pada isi dari satu tingkat kelas ke tingkat kelas berikutnya. Artikulasi horizontal atau disebut korelasi bahwa kurikulum mengacu pada hubungan dari berbagai pihak (Hunkins & Ornstein, 2016). *Keenam*, Keseimbangan menekankan pada



keseimbangan pendidik dalam memberikan bobot sesuai pada setiap aspek dalam filosofi maupun psikologi dalam pembelajaran (Hunkins & Ornstein, 2016).

Pengembangan kurikulum menggunakan prinsip-prinsip yang telah berkembang dalam kehidupan sehari-hari (Prasetyo & Hamami, 2020). Ada beberapa prinsip yang digunakan dalam pengembangan kurikulum terbagi menjadi dua jenis, yaitu prinsip umum dan prinsip spesifik (Shofiyah, 2018). Prinsip umum pengembangan kurikulum adalah relevansi, fleksibilitas, kontinuitas, kepraktisan dan efektivitas. Prinsip-prinsip ini adalah langkah yang kuat untuk mewujudkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa, guru, dan masyarakat. Kelima prinsip umum dalam pengembangan kurikulum, dapat dijelaskan sebagai berikut:

*Pertama, Prinsip relevansi.* Kurikulum secara relevansi memiliki dua komponen yaitu secara internal dan secara eksternal. Secara internal mencakup: tujuan, bahan, strategi, organisasi, serta evaluasi. Secara eksternal bahwa kurikulum memiliki relevansi dengan tuntutan sains dan teknologi (relevansi epistemologis), tuntutan dan potensi siswa (relevansi psikologis), serta tuntutan dan kebutuhan pengembangan masyarakat (relevansi sosiologis). Oleh karena itu, sesuai prinsip relevansi bahwa pengembangan kurikulum memperhatikan tuntutan perkembangan zaman sehingga siswa mampu menguasai perkembangan teknologi agar siap berkompetisi di masa akan datang terutama pada dunia kerja (Asmariansi, 2014).

*Kedua, Prinsip fleksibilitas.* Pengembangan kurikulum berupaya agar hasilnya fleksibel dalam implementasinya. Hal ini memungkinkan penyesuaian berdasarkan situasi dan kondisi tempat dan waktu yang selalu berkembang, serta kemampuan dan latar belakang siswa, peran kurikulum disini sangat penting terhadap perkembangan siswa untuk itu prinsip fleksibel ini harus benar benar diperhatikan sebagai penunjang untuk peningkatan sumber daya manusia. Pengembangan kurikulum secara fleksibel mempersiapkan siswa untuk saat ini dan masa yang akan datang. Kurikulum tetap fleksibel di mana saja, siswa yang memiliki latar belakang dan kemampuan yang berbeda, pengembangan kurikulum masih bisa dilakukan. Selain itu, pengembangan kurikulum memberikan kebebasan bagi pendidik dalam mengembangkan program pembelajaran yang sesuai dengan bakat, minat, dan kebutuhan siswa (Mansur, 2016).

*Ketiga, Prinsip kontinuitas.* Prinsip ini perlu adanya kesinambungan dalam kurikulum baik secara vertikal, maupun secara horizontal. Pengalaman belajar yang disediakan kurikulum harus memperhatikan kesinambungan, baik yang di dalam tingkat kelas, anta rjenjang pendidikan, maupun antara jenjang pendidikan dan jenis pekerjaan. Selain itu, makna kontinuitas adanya kesinambungan nilai keterkaitan antara kurikulum dari berbagai tingkat Pendidikan (Zainab, 2017).

*Keempat, Prinsip efisiensi.* Kurikulum berperan vital dalam proses pembelajaran yang mencakup perencanaan pembelajaran agar lebih optimal dan efektif. Prinsip efisiensi sebagai salah satu prinsip yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan kurikulum sehingga sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Efisiensi sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai dan pengeluaran yang diharapkan paling tidak menunjukkan hasil yang seimbang. Makna lain prinsip prinsip efisiensi adalah ekonomis yaitu diterapkan dengan tenaga, waktu dan biaya sedikit atau sekecil mungkin untuk mendapatkan hasil yang optimal (Asmariansi, 2014).

Siswa dapat mengimplementasikan program pembelajaran diperlukan dalam pengembangan kurikulum sehingga dapat memanfaatkan sumber daya pendidikan yang ada secara optimal, cermat, dan tepat sehingga hasilnya memadai (Shofiyah, 2018). *Kelima, Prinsip efektivitas.* Pengembangan kurikulum pendidikan perlu mempertimbangkan prinsip efektivitas pada rencana program pembelajaran dicapai atau diimplementasikan. Perencanaan pengembangan kurikulum sebagai penjabaran dari kebijaksanaan-kebijaksanaan pemerintah di

bidang pendidikan yang memiliki tujuan, isi, pengalaman belajar, dan penilaian (Asmariansi, 2014).

### **KURIKULUM 2013**

Kurikulum dapat didefinisikan sebagai suatu rencana pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar siswa terkait materi pelajaran yang dipelajari dibangun dari aspek pengetahuan, teori, hasil penelitian, serta melibatkan ahli untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hunkins & Ornstein, 2016). Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Sisdiknas, 2003). Kurikulum juga merupakan perangkat pendidikan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kurikulum disusun dengan memperhatikan potensi, tingkat perkembangan, minat, kecerdasan intelektual, emosional, sosial, spiritual dan kinestetika peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah seperangkat pedoman pembelajaran bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Kemendikbud, 2013).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang memberikan kewenangan kepada guru. Guru diberikan kebebasan dalam merancang rencana pembelajaran dan mengembangkan materi. Kurikulum 2013 dikembangkan untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui pemberdayaan sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara terintegrasi (Wahyuni, 2016). Guru dalam proses pembelajaran menggunakan berbagai strategi salah satunya pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah *discovery learning*, *project-based learning*, *problem based learning*, dan *inquiry learning* (Kemendikbud, 2014).

Kurikulum 2013 sebagai inti dari proses pendidikan yang digunakan guru saat ini. Kurikulum 2013 memuat rumusan yang harus dicapai, pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh setiap siswa, serta strategi pembelajaran yang digunakan. Kurikulum 2013 menuntut kreatifitas guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Pembelajaran lebih menekankan pada proses, bukan pada hasil. Guru menekankan pembelajaran yang otentik sehingga bermakna bagi siswa dan dapat mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh tujuan pendidikan nasional (Magdalena et al, 2020). Tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sisdiknas, 2003).

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran (Suyanto, 2018). Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, di samping itu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuan melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru (Rusman, 2015).

Pengajaran dan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 melalui 5M, yaitu: 1) mengamati (*observing*), 2) Menanya (*asking questions*), 3) Mengumpulkan informasi (*information gathering*), 4) Menalar (*reasoning or data analyzing*), and 5) Mengomunikasikan (*Communicating*) (Mendikbud, 2013). Namun beberapa sekolah menambah 2M yaitu: 6) Mencipta (*creating*), dan 7) Membuat jejaring (*networking*) (Mendikbud, 2013).

Mengamati (*observing*) merupakan langkah awal dalam pendekatan saintifik. Mengamati adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa difasilitasi dan dibimbing oleh guru dalam

mencermati dengan menggunakan indra. Siswa mencermati dalam bentuk membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya dengan atau tanpa alat. Kegiatan ini dilakukan baik secara individual maupun kelompok. Tujuan dalam kegiatan mengamati adalah melatih kompetensi siswa dalam hal kesungguhan, ketelitian, serta mencari informasi.

Menanya (*asking questions*) adalah tahap kedua pada langkah-langkah pendekatan saintifik. Menanya berarti siswa aktif mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Selain itu, siswa membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi. Melalui kegiatan menanya siswa dapat mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Mengumpulkan informasi (*information gathering*) merupakan langkah ketiga sebagai tindak lanjut dari bertanya dalam pendekatan saintifik. Kegiatan dilakukan melalui berbagai cara menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber. Guru dapat memfasilitasi dan membimbing siswa melalui kegiatan mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari nara sumber melalui angket, wawancara dengan narasumber, dan memodifikasi/ menambah/ mengembangkan. Kompetensi yang dapat dikembangkan melalui kegiatan ini adalah sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Menalar (*reasoning or data analyzing*) merupakan langkah keempat dalam pendekatan saintifik. Menalar adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/ eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/ informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan. Kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Mengomunikasikan (*communicating*) merupakan langkah kelima dalam pendekatan saintifik. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Penyajian laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik; menyusun laporan tertulis; dan menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan. Kompetensi yang diharapkan melalui kegiatan pembelajaran ini adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar (Kemendikbud, 2014).

### **Kompetensi Guru SD**

Guru sebagai garda terdepan dalam memajukan pendidikan di Indonesia. Guru SD merupakan pendidik yang mendidik di sekolah dasar. Peran guru diharapkan mampu membawa

perubahan bagi siswa, terutama untuk membangkitkan semangat dan keinginan siswa untuk belajar, yang pada akhirnya akan membawa siswa kepada keberhasilan (Leonard, 2016).

Guru menjalankan tugasnya sebagai pendidik harus memiliki standar kompetensi yang mencakup: kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Kompetensi pedagogik yaitu kemampuan guru mengembangkan proses pembelajaran serta dapat memahami cara berfikir siswa. Kompetensi kepribadian, yaitu kemampuan yang menjadikan guru sebagai pembimbing, panutan dan contoh serta teladan bagi siswa. Kompetensi profesional yaitu kemampuan guru dalam menguasai materi pembelajaran dan mengembangkan materi sesuai dengan perkembangan teknologi terbaru. Kompetensi sosial yaitu kemampuan guru dalam membina hubungan yang baik dengan peserta didik, sesama guru maupun dengan orang tua wali, hal ini dapat dilihat melalui cara guru berkomunikasi guru di sekolah dan di masyarakat (Syaidah, Suyadi & Ani, 2018).

Kompetensi *pedagogik*, yaitu kemampuan mengelola pembelajaran siswa yang meliputi pemahaman terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Secara rinci setiap subkompetensi dijabarkan menjadi indikator esensial sebagai berikut: 1) Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual, 2) Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, 3) Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu, 4) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik, 4) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik, 5) Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki, 6) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik, 7) Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar, 8) Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran, 9) Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Kompetensi *kepribadian*, yaitu memiliki kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi siswa, dan berakhlak mulia. Secara rinci subkompetensi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia, 2) Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat, 3) Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, 4) Menunjukkan etos kerja, tanggungjawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru, dan rasa percaya diri, 5) Menjunjung tinggi kode etik profesi guru.

Kompetensi *sosial*, yaitu kemampuan guru sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, sesama guru, tenaga kependidikan, orangtua/wali siswa, dan masyarakat sekitar. Kompetensi ini memiliki subkompetensi dengan indikator esensial sebagai berikut: 1) Bersikap inklusif, bertindak objektif, serta tidak diskriminatif karena pertimbangan jenis kelamin, agama, ras, kondisi fisik, latar belakang keluarga, dan status sosial ekonomi; 2) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat; 3) Beradaptasi di tempat bertugas di seluruh wilayah Republik Indonesia yang memiliki keragaman sosial budaya; 4) Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lain.

Kompetensi *profesional*, yaitu kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya. Setiap subkompetensi tersebut memiliki indikator esensial sebagai berikut: 1) Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran

yang diampu; 2) Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/bidang pengembangan yang diampu; 3) Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif; 4) Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif; 5) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (Peraturan Presiden, 2013).

Berdasarkan kompetensi yang dimiliki guru dapat dimaknai bahwa guru sebagai agen pembelajaran memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berwujud tindakan cerdas dan penuh tanggungjawab dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.

### **Era Society 5.0**

Society 5.0 diartikan sebagai sebuah konsep masyarakat yang berpusat pada manusia dan berbasis teknologi. Konsep ini menjadi tatanan yang baru bagi masyarakat. Konsep society 5.0 kehidupan masyarakat diharapkan akan lebih nyaman dan berkelanjutan. Manusia akan disediakan produk dan layanan dalam jumlah dan pada waktu yang dibutuhkan (Nagasato, Yoshimura & Shinozaki, 2018).

Pada era society 5.0 masyarakat dihadapkan dengan teknologi yang memungkinkan pengaksesan dalam ruang maya yang terasa seperti ruang fisik (Nastiti & Ni'mal'Abdu, 2020). Konsep society 5.0 tidak hanya terbatas untuk faktor manufaktur tetapi juga memecahkan masalah sosial dengan bantuan integrasi ruang fisik dan virtual (Skobelev & Borovik, 2017). Selain itu, Teknologi yang dikembangkan di era society 5.0 berkontribusi untuk menyelesaikan permasalahan sosial di seluruh dunia (Fukuyama, 2018).

Society 5.0 memanfaatkan teknologi Big Data dan *Internet of Things*, setiap sektor dan tempat di sebuah kota yang akan diletakkan sensor IoT guna mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Data-data ini akan dibagikan secara publik (keamanan informasi dan data yang merupakan privasi) supaya dapat memfasilitasi munculnya solusi yang lebih cerdas lagi untuk penyelesaian masalah masyarakat. Society 5.0 dibuat komunitas-komunitas yang terdesentralisasi pada bagian perdesaan dan daerah kumuh di pinggiran kota. Maka, pemerataan kemajuan teknologi akan dirasakan oleh semua orang sehingga tidak ada lagi kesenjangan yang tidak diinginkan. Pengembangan teknologi yang mempertimbangkan aspek kesenjangan sosial ini akan membuat *diverse life styles* yang inklusif dengan menciptakan system masyarakat di mana timbul rasa saling menghargai atas perbedaan (Skobelev & Borovik, 2017).

Bidang pendidikan di era society 5.0 dapat berimplikasi dalam proses pembelajaran dimana siswa langsung berhadapan dengan robot yang khusus dirancang untuk menggantikan pendidik atau dikendalikan oleh pendidik dari jarak jauh. Bukan tidak mungkin proses belajar mengajar bisa terjadi dimana saja dan kapan saja baik itu dengan adanya pengajar ataupun tidak (Nastiti & Ni'mal'Abdu, 2020).

Berdasarkan paparan diatas, bahwa era society 5.0 membawa dampak pada kemakmuran manusia dari berbagai sektor. Melalui masyarakat 5.0 kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) akan mentransformasi big data yang dikumpulkan melalui internet pada segala bidang kehidupan (*the Internet of Things*) menjadi suatu kearifan baru, yang akan didedikasikan untuk meningkatkan kemampuan manusia membuka peluang-peluang bagi kemanusiaan.

### **Prinsip-prinsip Pengembangan Kurikulum 2013 Bagi Guru SD Menyongsong Era Society 5.0**

Kurikulum merupakan pedoman guru dalam mengimplementasi pembelajaran kepada siswa. Kurikulum 2013 memberikan kebebasan kepada guru untuk dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik siswa, bakat dan minat siswa.

Kurikulum 2013 dikembangkan sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yaitu menciptakan manusia Indonesia yang mampu berpikir kreatif, produktif, inovatif, proaktif, dan afektif, melalui pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara *integrative* (Mastur, 2017).

Guru berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Peran guru dalam kurikulum 2013 dilibatkan sebagai pengembang kurikulum. Dimana guru dilibatkan dalam mengembangkan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian, serta mengembangkan materi. Kompetensi pedagogik sebagai salah satu kompetensi yang berkaitan dengan bagaimana guru mengelola pembelajaran siswa. Guru harus memiliki kemampuan seperti: 1) memahami karakter siswa yang memiliki latar belakang berbeda, 2) Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran, 3) Mengembangkan kurikulum, 4) Menyelenggarakan pembelajaran, 5) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, 6) Memfasilitasi pengembangan potensi siswa, 6) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun, 7) Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi, 8) Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi, dan 9) Melakukan tindakan reflektif.

Melalui kompetensi yang dimiliki guru dapat mengembangkan kurikulum. Pengembangan kurikulum berpedoman pada prinsip-prinsip yang mendasari. Perwujudan prinsip tersebut terletak pada guru itu sendiri. Guru memiliki tanggungjawab terhadap keberhasilan kurikulum dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Prinsip-prinsip pengembangan kurikulum digunakan dalam kegiatan pengembangan kurikulum pada intinya adalah aturan atau undang-undang yang akan menginspirasi kurikulum (Kamal, 2014). Pengembangan kurikulum 2013 secara umum yang perlu dipahami guru secara umum yaitu relevansi, fleksibilitas, kontinuitas, kepraktisan dan efektivitas.

*Pertama*, Prinsip relevansi. prinsip ini memiliki makna bahwa kurikulum yang dikembangkan oleh guru sesuai antara hasil pendidikan dengan tuntutan perkembangan zaman. Guru selaku pengembang kurikulum 2013 secara teoretis dan pragmatis memiliki kewenangan yang sangat besar dalam melaksanakan pembelajaran, baik dalam persiapan, pelaksanaan, evaluasi, serta penilaian. Pengetahuan mengenai proses pembelajaran mutlak dimiliki oleh guru, bahkan guru diharapkan mampu menghasilkan inovasi-inovasi dalam pembelajaran, yang tujuan akhirnya mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas (Leonard, 2016).

Inovasi-inovasi pembelajaran dapat dilakukan guru dalam penggunaan strategi, model, metode, pendekatan, media yang bervariasi. Hal ini dilakukan guru disesuaikan dengan perkembangan zaman sehingga mampu mencetak lulusan sesuai tuntutan zaman. Dimana perkembangan zaman terus berubah seiring dengan kemajuan teknologi. Saat ini, siswa akan dihadapkan dengan *society 5.0* dimana siswa akan dihadapkan dengan pemanfaatan teknologi diberbagai sektor kehidupan. Hal ini tentunya akan memberikan tantangan terhadap guru untuk selalu berinovasi sehingga pembelajaran yang dilakukan mampu mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam menghadapi *society 5.0*.

*Kedua*, Prinsip fleksibilitas. Prinsip ini memiliki makna bahwa pelaksanaan kurikulum 2013 dilaksanakan secara fleksibel dan tidak kaku. Guru dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah meliputi kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengkomunikasikan, mencipta, dan membuat jejaring. Pembelajaran bersifat tematik integratif yaitu tema menjadi pokok bahasan dengan mengkaitkan berbagai mata pelajaran. Pengembangan kurikulum yang diciptakan oleh guru memanfaatkan berbagai sumber informasi dimana *society 5.0*, siswa akan dihadapkan dengan teknologi sehingga proses pembelajaran diarahkan melekat teknologi.

*Ketiga*, Prinsip kontinuitas. Prinsip ini memiliki makna bahwa pengembangan kurikulum 2013 yang dikembangkan guru bersifat berkesinambungan antar kelas dan jenjang pendidikan.

Guru dalam mengembangkan materi pelajaran dilakukan secara berjenjang misal materi diajarkan dimulai dari kelas I, II, III, IV, V, dan VI. Materi yang diajarkan berkesinambungan dimulai dari sederhana ke kompleks. Materi yang hendak diajarkan pada kelas tinggi diajarkan terlebih dahulu pada kelas sebelumnya dengan memperhatikan hubungan antar bidang studi. Pada era society 5.0 memberikan permasalahan yang lebih kompleks sehingga guru dapat membekali siswa dengan mempelajari suatu materi dengan menganalisis dari berbagai sektor seperti dari segi ilmu yaitu matematika, IPA, IPS, PKN, Bahasa, maupun teknologi.

*Keempat*, Prinsip kepraktisan. Pengembangan kurikulum 2013 yang dilakukan guru praktis dan mudah digunakan, menggunakan alat sederhana, dan tidak memerlukan banyak biaya. Guru dapat menciptakan pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran yang terbuat dari barang-barang yang sudah tidak digunakan sesuai dengan kreativitas guru dan siswa. Prinsip ini sangat penting dikuasai guru sehingga guru dapat pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan tanpa adanya beban biaya yang dikeluarkan. Society 5.0 menuntut kreativitas manusia dalam mencipta teknologi yang canggih seperti robot yang dihadirkan sebagai pengganti peran manusia. Berkaitan dengan implementasi kurikulum 2013 guru memiliki kemampuan yang dapat memotivasi siswa untuk mencipta suatu proyek sesuai dengan perkembangan siswa. Model yang dapat digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013 yaitu *model project based learning* atau model pembelajaran berbasis proyek.

*Kelima*, Prinsip efektivitas. Prinsip ini memiliki makna bahwa sejauh mana kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan keinginan. Guru dalam mengembangkan pembelajaran tidak bersifat memaksa, dimana siswa diberi kebebasan dalam mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki siswa. Berkaitan dengan paparan tersebut, bahwa prinsip-prinsip pengembangan kurikulum dipahami oleh guru selaku pengembang dan pelaku kurikulum. Guru untuk dapat berinovasi dalam menghadapi era society 5.0 adalah guru yang mau mengembangkan diri sesuai perkembangan zaman.

## **KESIMPULAN**

Guru berperan penting dalam memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum. Prinsip-prinsip kurikulum dijadikan sebagai pedoman aturan yang berlaku dalam pengembangan kurikulum. Pengembangan kurikulum 2013 yang dilakukan guru meliputi tahap perencanaan kurikulum, pengembangan kurikulum, pelaksanaan kurikulum, dan evaluasi kurikulum. Kompetensi pedagogik guru memiliki peranan penting dimana guru sebagai pelaku dan pengembang kurikulum. Selain itu, guru perlu didukung seperti kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, dan kompetensi profesional. Melalui kompetensi yang dimiliki guru, maka guru dapat mengembangkan kurikulum dengan berpedoman pada prinsip relevansi, prinsip fleksibilitas, prinsip kontinuitas, prinsip kepraktisan, dan prinsip efektifitas. Maka kurikulum 2013 yang dikembangkan oleh guru dapat mencapai tujuan pendidikan sesuai dengan sistem pendidikan di Indonesia serta mampu menghadapi tantangan di era society 5.0.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azis, R. (2016). Kerangka Dasar Dalam Pengembangan Kurikulum 2013. *Jurnal Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 5 (2), 286–92.
- Palupi, D. (2018). What Type of Curriculum Development Models Do We Follow? An Indonesia's 2013 Curriculum Case. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 6(2), 98-105. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v6i2.26954>.
- Shofiyah, S. (2018). Prinsip-prinsip pengembangan kurikulum dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 122-130.
- Machali, I. (2014). Kebijakan perubahan kurikulum 2013 dalam menyongsong Indonesia emas tahun 2045. *Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 71-94.

- Alsubaie, M. A. (2016). Curriculum Development: Teacher Involvement in Curriculum Development. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 106-107.
- Lubis, M. (2015). Kesiapan para guru sebagai pengembang kurikulum dalam merespon perubahan kurikulum. *The 2nd International Multidisciplinary Conference 2016*, 1(1), 461–67.
- UU Sisdiknas. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Patimah, P. (2016). Pendidik Dalam Pengembangan Kurikulum. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1).
- Sabri, I. (2019). Peran pendidikan seni di era society 5.0 untuk revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 2, No. 1, pp. 342-347).
- Hunkins, F. P., & Ornstein, A. C. (2016). *Curriculum: Foundations, principles, and issues*. Pearson Education.
- Tyler, R. W. (2013). Basic principles of curriculum and instruction. In *Curriculum Studies Reader E2* (pp. 60-68). Routledge.
- Goodlad, J. I., & Su, Z. (1992). Goodlad, John I., and Zhixin Su, "Organization of the Curriculum," pp. 327-344 in Philip W. Jackson, ed., *Handbook of Research on Curriculum*. New York: Macmillan.
- Posner, G. J., & Strike, K. A. (1976). A categorization scheme for principles of sequencing content. *Review of Educational Research*, 46(4), 665-690.
- Bruner, J. S. (2009). *The process of education*. Harvard university press.
- Flinders, D. J., & Thornton, S. J. (2021). *The Curriculum Studies Reader: Sixth Edition*. New York: Routledge.
- Prasetyo, A. R., & Hamami, T. (2020). Prinsip-prinsip dalam Pengembangan Kurikulum. *PALAPA*, 8(1), 42-55.
- Shofiyah, S. (2018). Prinsip-prinsip pengembangan kurikulum dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 122-130.
- Asmariyani, A. (2014). Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum Dalam Perspektif Islam. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 2(2), 56-85.
- Mansur, R. (2016). Pengembangan kurikulum pendidikan agama Islam multikultural (Suatu prinsip-prinsip pengembangan). *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2).
- Zainab, N. (2017). Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Perspektif Islam. *Jurnal Fenomena*, 16(2), 366.
- Kemendikbud. (2013). *Pengembangan Kurikulum 2013: Paparan Mendikbud Dalam Sosialisasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Wahyuni, S. (2016). Curriculum development in Indonesian context the historical perspectives and the implementation. *Universum: Jurnal Keislaman dan Kebudayaan*, 10(1).
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Magdalena, I., Sutisna, A., Fauziah, R., & Lestari, P. I. (2020). Analisis Kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar. *Jurnal Halaqah*, 2(1), 9-17.
- Suyanto, S. (2018). The implementation of the scientific approach through 5Ms of the revised curriculum 2013 in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*, 37(1), 22-29.
- Rusman, R. (2015). *Pembelajaran tematik terpadu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81a Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Leonard, L. (2016). Kompetensi tenaga pendidik di Indonesia: Analisis dampak rendahnya kualitas SDM guru dan solusi perbaikannya. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3).



- Syaidah, U., Suyadi, B., & Ani, H. M. (2018). Pengaruh kompetensi guru terhadap hasil belajar ekonomi di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 12(2), 185-191.
- Peraturan Presiden. (2013). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia*, 32 (2013), 1–52.
- Nagasato, Y., Yoshimura, T., & Shinozaki, R. (2018). Realizing Society 5.0 Expectations from Japanese Business. *Journal of Information and Management*, 38(1), 3-8.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47-50.
- Nastiti, F. E., & Ni'mal'Abdu, A. R. (2020). Kesiapan pendidikan Indonesia menghadapi era society 5.0. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 61-66.
- Skobelev, P. O., & Borovik, S. Y. (2017). On the way from Industry 4.0 to Industry 5.0: From digital manufacturing to digital society. *Industry 4.0*, 2(6), 307-311.
- Mastur, M. (2017). Implementasi Kurikulum 2013 dalam pelaksanaan pembelajaran di SMP. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 50-64.
- Kamal, M. (2014). Model pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran berbasis sosiologi kritis, kreativitas dan mentalitas. *Madaniyah*, 4(2), 230-250.

## STUDENTS' ABILITY IN WRITING DESCRIPTIVE TEXT

Bunga Nur Kholifah<sup>1</sup>, Chandra Siti Rahmatun Nazilah<sup>2</sup>, Esa Nur Fadilah<sup>3</sup>, Hana Fauziyah<sup>4</sup>  
Wafda Raudhatul Hilyah<sup>5</sup>

English Education Study Program Universitas Majalengka

Email: [bunga.n.kholifah@gmail.com](mailto:bunga.n.kholifah@gmail.com), [chanchim3@gmail.com](mailto:chanchim3@gmail.com), [esanurfa24@gmail.com](mailto:esanurfa24@gmail.com)  
[Hanfa803@gmail.com](mailto:Hanfa803@gmail.com), [wafdahilyah@gmail.com](mailto:wafdahilyah@gmail.com)

### ABSTRACT

*In teaching English there are several skills that need to be developed, including listening, reading, writing, and speaking skills. This study aims to determine the students' ability to write descriptive text in the context of EFL. Students can interact with academic writing, especially descriptive text. This research uses a descriptive case study. In terms of selecting Participant, there are 5 students in the first semester of English Department Universitas Majalengka who are involved in this research. Researchers conducted tests to assess students' ability in writing descriptive texts. As a result, two out of five students achieved good grades, which on average passed the minimum competency criteria (KKM) of 75. Most of the students had a lack of vocabulary, as evidenced by the vocabulary scores that got the lowest score from the other criteria. So students need a lot of practice both at home and in courses.*

**Keywords:** *Students' ability, writing skills, descriptive text.*

### INTRODUCTION

Effective writing instruction requires an understanding of this intricacy. Understanding the recursive nature of the writing process, as well as what makes effective writing, is critical to putting these strategies into practice. Writing proficiency includes not only word choices, sentence variants, punctuation choices, and other linguistic tools for cohesion and coherence, but also techniques to frame and construct arguments at both the micro and macro levels. Writing is one of the English language skills used to express or transfer ideas and feelings. According to Harmer (2007), writing is a form of communication used to convey ideas or express feelings in writing. As a result, it is critical for students studying a language to learn to write in order to communicate in writing. The basic skills required to write a topic in English is the student's ability to generate simple and functional sentences. One of the requirements for students' English proficiency is the ability to properly write descriptive paragraphs (Tamba et al., 2020). Student ability to create and create simple functional sentences is a basic skill required when creating topics in English. One of the prerequisites for students in terms of English proficiency is the ability to write appropriate explanatory paragraphs (Tamba et al., 2020). Descriptive writing is a basic skill for students to develop. Explanatory texts are said to be a good learning method and valuable for beginners.

Descriptive writing is a basic material to increase students' writing ability. Descriptive text is text that conveys meaning to the reader through sensory details and provides images to the reader. In addition, a descriptive text is a paragraph that is defined as a group of closely related sentences in thought serving the comment process, often used to describe what a person looks and feels like, how to act, what the place looks like, and the object look like (Asih, 2013). In

addition, this descriptive paragraph is a typed piece of text, in that it has the specific function of describing an object and the purpose is to clearly convey the description of the object to the reader.

In writing descriptive text, students get the difficulties although the students have been guided by the teacher. Students’ difficulties in writing descriptive text such as developing ideas, organizing the ideas into descriptive text, difficulties in grammar and lack of vocabulary (Apriliana et al., 2020). From the difficulties experienced by students to write text, the researchers think that research on the ability of students to write descriptive text is important. In general, difficulties experienced by students when they want to write descriptive text because students are not able to write using the generic structure correctly, students are also unable to organize ideas so that the contents of the writing are very confusing when reading.

Regarding the theme above, the relevant studies are well-reviewed by considering the similarities as well as differences. With the article Yusri, Fransiska and Sri (2019). The equation, using qualitative research, and using a test to the students to find out students' ability in writing descriptive text. The difference is, in Yuska et al's article, using other methods such as interviews and questionnaires.

The purpose of teaching writing is that students can write what is in their thinking creatively. Students can interact with academic writing, especially descriptive texts. In descriptive writing, students can master the generic structure, language features, vocabulary and mechanics. The question is “How is students’ ability in writing descriptive text?”. These questions can be answered based on the results of the analysis of all data obtained starting from the results of student interviews and the results of giving a score on the work of students writing a descriptive text.

## RESEARCH METHODOLOGY

The research employs Descriptive case study. The research focuses on discussing about Students' ability in writing descriptive text. In terms of selecting Participant, there are 5 students in the first semester of English Department Universitas Majalengka who are involved in this research. The researcher conducts test for assessing students' ability in writing descriptive text. Students’ are given topics related to descriptive text. Then, the researcher assesses the results of their writing with an assessment rubric based on Brown (2007), the results of the assessment of students' ability in writing descriptive texts will be classified into several parts so that they become the sample data in the study.

**Table 1.** Scoring rubric for writing assessment

Name of student:			
Components of Writing	Score	Level	Indicators
Content (C)	4	Excellent	Present
	3	Good	Present the information with details in parts of the paragraph
	2	Fair	Present the information with some details
	1	Poor	Present no clear information

Vocabula ry (V)	4	Excellent	Good in vocabulary choice
	3	Good	Error in vocabulary choice are few and do not interfere with understanding
	2	Fair	Error in vocabulary choice are and sometimes they interfere with understanding
	1	Poor	Many
Gram mar (G)	4	Excellent	with understanding Good in grammar
	3	Good	Error in grammar choice are few and do not interfere with understanding
	2	Fair	Error in grammar choice are and sometimes they interfere with understanding
	1	Poor	Many error in grammar choice that severally interfere with understanding
Mechanics (M)	4	Excellent	Good in spelling, punctuation and capitalization
	3	Good	Error in spelling, punctuation and capitalization are few
	2	Fair	Error in spelling, punctuation and capitalization, and sometimes interfere with understanding
	1	Poor	Error in spelling, punctuation and capitalization and severely interfere with understanding

Final score :  $3C+2.5V+2.5G+2M \times 100/40$

## FINDINGS

**Table 2.** The result of students' scores in writing Descriptive text.

No	Name of student	Writing Assessment Aspects (1 – 4)				Final score $3C+2.5V+2.5G+2M$ $\times 100/40$
		Content	Vocabulary	Grammar	Mechanics	
1.	SPR	3	3	3	4	80
2.	MRV	2	2	3	3	61,25
3.	HL	4	3	4	3	88,75
4.	NB	3	2	2	3	62,5
5.	WND	3	2	3	3	62,5
Total		15	12	15	15	

From the table above, as the result, two of five students reach good grade that passed the minimum competence criteria (KKM) in averages i.e. 75. Most of the students have lack of vocabulary, it proven as the result of vocabularies scores which got lowest score from the other criteria. There are some findings that the average student at the beginning of college has a deficiency in arranging or determining the right vocabulary. It is support by Harianto 2007 the student found difficulties in choosing appropriate meaning of the words. The students are also still confused in using the word based on the context.

The result of the writing assessment rubric, Student 1 uses excessive punctuation to indicate place names while this can be indicated by italicizing the letters. Student 2 does not include punctuation for place names whose language is not the same in the text description. Student 3 incorrectly entered quotation marks and wrote the same two words repeatedly in one paragraph,

lacked detail in explaining the main topic, incorrect placement of punctuation marks in the description text, unattractive word selection to show the charm of the place being told. Student 4 does not emphasize the name of the place which should be the main focus in the description, the sentence 'It is' texture is should use 'The'. Inappropriate use of vocabularies in some explanations and inserting redundant pointers. Use of unnecessary punctuation in almost all paragraphs. Student 5 is not precise in expressing her point of view so that it makes the reader ambiguous. Vocabulary selection is too general, lack of distance between words, incorrect grammar selection in some sentences.

## DISCUSSION

Based on findings above, it is indicate that the students still have lack of using the punctuation on their writing and make a sentence ambiguous. It is also in line with Jackson (2005) the purpose of punctuation is to enable your reader to interpret unambiguously the structure and therefore the meaning of writing. Mary (1998) states punctuation is placed in text to make meaning clear and to make reading easier. Zuzana 2000 (cited in Fiber Yun Ginting 2018) proper punctuation makes a text clear to understand. Wrongly placed punctuation marks may make a sentence ambiguous or even change the meaning. Urunami et al. (2017), claim that descriptive text is made up of information about a specific thing, such as a written description of an object. In fact, students did not have any good improvement yet on writing the coherent information about the texts' object. According to Anderson 1997:86 (cited in Dzulkifli 2013) descriptive text is included in information reports, an information report usually contains facts about the subject, a description and information on its parts, behaviour, and qualities. Penny (1996) states that Grammar is defined as word that are put together to make correct sentences it does not only effect how the unit of words are combined in order to make correct sentence but also affects their meaning. In fact, students often thoughtless in choosing grammar, they are also in too much of dispatch, so they don't realize that the chosen word does not match the intended sentence.

## CONCLUSION

In summary, the researcher found based on results from data analysis that researcher have done that rubric proposed by Brown (2007), two of five students reach good grade that passed the minimum competence criteria (KKM) in averages i.e. 75. Most of the students have lack of vocabulary, it proven as the result of vocabularies scores which got lowest score from the other criteria.

## REFERENCES

- Turnip, Yusri Apriani dkk. (2019). An Analysis of Students' Ability in Writing Descriptive Texts. A journal Linguistic, English Education and Art (LEEAA). Volume 3 Nomor 1, Desember 2019.
- Dabbagh, Ali., Enabi, Mustofa Janebi. (2017). The role of vocabulary breadth and depth in predicting second language descriptive writing performance. The Language Learning Journal.
- Huda, Moh. Chairul., Rahadianto, Piping. (2019). Using Dictogloss Technique to Improve Students' Writing Skill. English Community Journal (2019).



- Brown, H. D. (2007). *Teaching by Principles: An interactive Approach to Language Pedagogy*. New York: Longman
- Mary, K. Mccastill. (1998). *Grammar, Punctuation, and capitalization: A Handbook for Technical Writer and Editor*. Virginia: Langley Research Center
- Jackson, Howard. (2005). *Good Grammar for Students*, London: SAGE Publications Ltd.
- Fiber, Y. (2018). An Analysis of Students' Ability in Using Punctuation on Marks in Descriptive Paragraph Writing. *BIRCI-Journal*.
- Asih, T. (2013) Improving students' Achievement on Writing Descriptive Text Through Think Pair Share, no. July (2013): 30-43
- Urunami, S. Et al. (2017). Group Grid and Roundtable for Teaching Writing of Descriptive text. *Journal Unnes*.
- Penny U. (1996). *A course in Language Teaching Practice and Theory*, London: Cambridge University Press.
- Apriliana, R., Candra, M., & Subroto, G. (2020). Students' Difficulties in Writing Descriptive Text: An Analysis Study. *Student Online Journal*, 21(1), 1-9.
- Dzulkifli, M. (2013). Improving the Students' Skills in Writing Descriptive Texts Through Digital Images at the Eight Grade of MTS Ali Maksum Krpyak Bantul In Academic Year of 2012/2013. S1 thesis. FBS UNY

## KONSEP USAHA DAN ENERGI: INTEGRASI AL-QUR’AN DALAM PEMBELAJARAN FISIKA

Kelvin Lutfi Permana<sup>1</sup>, Faiz Hasyim<sup>2</sup>, Trise Nurul Ain<sup>3</sup>

<sup>123</sup>S1 Pendidikan Fisika, STKIP Al Hikmah Surabaya, J alan Kebonsari Elveka V Kebonsari  
Jambangan, Surabaya, (031)8295825

e-mail: [kelvinlutfipermana@gmail.com](mailto:kelvinlutfipermana@gmail.com), [faiz.stkip@gmail.com](mailto:faiz.stkip@gmail.com), [trisenurulain@gmail.com](mailto:trisenurulain@gmail.com)

### ABSTRAK

*Al-Qur’an merupakan dalil naqli tanpa harus dibuktikan kebenarannya. Integrasi merupakan penyatuan antara berbagai konteks menjadi satu kesatuan yang utuh. Integrasi terhadap nilai-nilai Al-Qur’an merupakan penyatuan suatu konteks terhadap berbagai nilai yang terkandung didalam Al-Qur’an. Banyak fenomena fisika sudah dijelaskan dalam Al-Qur’an, contohnya surat Ar-Rad ayat 11 yang mendasari konsep usaha dan energi. Integrasi konsep usaha dan energi dengan ayat Al-Qur’an sangat penting dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini bertujuan untuk menegaskan pentingnya integrasi konsep usaha dan energi dengan ayat Al-Qur’an dalam pembelajaran fisika. Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literature review. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai-nilai Al-Qur’an dapat diintegrasikan pada konsep usaha dan energi serta dapat diterapkan pada pembelajaran fisika. Hasil literature review ini dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan penerapan dan pengaruhnya dalam pembelajaran fisika khususnya dalam konsep usaha dan energi.*

**Kata Kunci :** integrasi Al-Qur’an, pembelajaran fisika, usaha dan energi.

### PENDAHULUAN

Al-Qur’an merupakan dalil naqli tanpa harus dibuktikan kebenarannya, kita sebagai umat islam telah percaya bahwa semua isi yang terkandung didalamnya adalah benar tanpa keraguan. Mengkaji, mempelajari dan mengetahui makna yang ada adalah suatu kegiatan ibadah dengan pahala yang besar. Sains atau fisika merupakan dalil aqli yang harus dibuktikan dengan akal manusia secara konkret melalui kinerja ilmiah melalui serangkaian proses temuan fisika harus diuji kebenarannya, kevalidan data dan keabsahan, sehingga manusia paham tentang fakta, konsep bahkan teori (Ahmad Khoiri, 2018). Selama teori fisika belum dapat dipatahkan oleh teori baru, maka teori lama masih dianggap kebenarannya. Relevansi antara Al-Qur’an dan fisika sangat erat tanpa ada penghalangan untuk saling dipisahkan satu sama lain. Relevansi tersebut mencakup dalil aqli dan naqli. Dalil aqli merupakan dalil-dalil yang dapat dibuktikan kebenarannya melalui akal manusia, sedangkan dalil naqli adalah dalil yang bersumber dari Al-Qur’an. Dalil aqli dan naqli berhubungan satu sama lain melalui proses berfikir manusia dengan mengamati alam semesta. Hal tersebut mencakup teori, penerapan dan penelitian serta konsep yang ada didalamnya (Ibrahim & Yusuf, 2019).

Konsep Usaha dan Energi adalah topik yang sangat penting di alam semesta. Konsep tentang usaha dan energi digunakan untuk menjelaskan berbagai fenomena alam yang ada. Pentingnya konsep usaha dan energi dalam kehidupan ternyata tidak diimbangi dengan kemampuan pemahaman konsep yang memadai tentang usaha dan energi (Darmawan, 2019). Pemahaman konsep usaha dan energi merupakan point penting dalam pembelajaran fisika di sekolah. Pemahaman konsep tersebut sesuai dengan tujuan mata pelajaran fisika. Mata pelajaran fisika memiliki tujuan sebagai berikut; membimbing peserta didik untuk memahami ilmu fisika, menguasai prinsip fisika, memahami konsep fisika, mempunyai ketrampilan

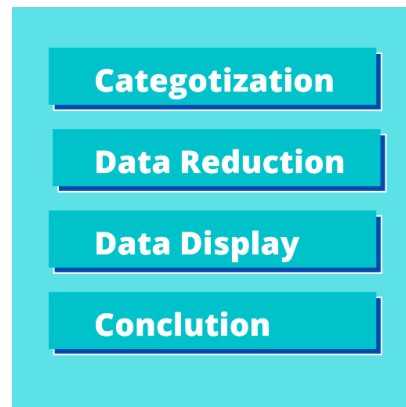
ilmiah, menguasai ketrampilan proses sains, mampu berfikir kritis dan kreatif (Melianti dkk., 2020). Tujuan mata pelajaran fisika sejalan dengan integrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dapat dibuktikan kebenarannya. Membuktikan kebenaran yang terdapat dalam Al-Qur'an melalui pembelajaran fisika dapat dilakukan dengan cara memilih model pembelajaran yang tepat, yaitu model pembelajaran bermakna. Model pembelajaran bermakna merupakan salah satu model pembelajaran yang berfokus untuk mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan makna yang akan disampaikan. Makna tersebut diantaranya adalah integrasi nilai-nilai Al-Qur'an.

Integrasi merupakan penyatuan antara berbagai konsteks menjadi satu kesatuan yang utuh atau bulat. Sedangkan integrasi terhadap nilai keislaman merupakan penyatuan suatu konteks terhadap berbagai nilai keislaman, salah satunya dengan Al-Qur'an (Ashari dkk., 2019). Winarti (2015) menyatakan integrasi nilai-nilai Al-Qur'an pada mata pelajaran fisika penting untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Oleh karena itu point penting integrasi nilai Al-Qur'an dengan konsep pembelajaran fisika khususnya dalam materi usaha dan energi perlu dioptimalkan sehingga dapat mengungkap banyak makna yang terkandung baik secara tersirat maupun tersurat (Hadi, 2022). Dalil Al-Qur'an yang menjadi dasar dalam penulisan artikel ini antara lain yaitu Q.S Ar-Rad ayat 11, Q. S Al-Kahfi Ayat 79, Q. S Al-Insyiqaq Ayat 6, Q. S Al-Ghasiyah Ayat 3, Q.S Al Jumu'ah Ayat 10, serta Q. S An-Nahl Ayat 4 (Mabruroh, 2022). Integrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dipadukan dengan materi usaha dan energi dengan diharapkan bermanfaat bagi kemajuan literasi ilmiah khususnya dalam pembelajaran fisika.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode studi *literature review* (Ahmad Khoiri, 2018). Penulisan penelitian dilakukan dengan cara mereview literature dari berbagai sumber baik jurnal, tafsir, maupun dari sumber Al-Qur'an. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini memiliki 4 langkah yaitu *categorization*, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion* (Ashari dkk., 2019). *Categorization* merupakan Langkah awal dengan mengumpulkan berbagai sumber yang sesuai dengan kebutuhan dan kategori yang diinginkan. Kategori yang diinginkan dalam artikel ilmiah ini yaitu tentang konsep usaha dan energi serta integrasi nilai-nilai AlQur'an. *Data reduction* merupakan proses mengubah data rekaman ke dalam pola, fokus, kategori, atau berbagai pokok permasalahan tertentu setelah data terkumpul. Pada atrikel ini fokus utama pada pengintegrasian dalam pembelajaran fisika dengan topik usaha dan energi. Setelah data direduksi maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. *Display data* dapat dalam bentuk tabel, atau bentuk kumpulan kalimat. Melalui penyajian data dalam bentuk display, maka data dapat terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah di pahami. *Display data* dapat dilalakukan dalam bentuk uraian singkat. Penyajian data dengan menggunakan teks yang bersifat naratif. *Conclusion* adalah kesimpulan dari data yang sudah diperoleh.





Gambar 1. Tahap Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Konsep Usaha & Energi

Usaha dan energi masuk dalam capaian pembelajaran (CP) dalam kurikulum operasional satuan pendidikan atau KOSP fase F yakni peserta didik mampu menerapkan konsep dan prinsip usaha dan energi. Penguasaan konsep tersebut didukung dengan karakteristik konsep usaha dan energi yang dapat ditinjau dari sudut pandang sains (Hadi, 2022).

#### Usaha & Energi dalam sudut pandang sains

*Usaha dalam sudut pandang fisika*

Dalam ilmu fisika, usaha mempunyai arti, jika sebuah benda berpindah tempat sejauh  $s^{\rightarrow}$  karena pengaruh  $F^{\rightarrow}$  gaya yang searah dengan perpindahannya. Maka, usaha yang dilakukan sama dengan hasil kali antara gaya dan perpindahannya, secara matematis dapat dituliskan :

$$W = F^{\rightarrow} \cdot s^{\rightarrow}$$

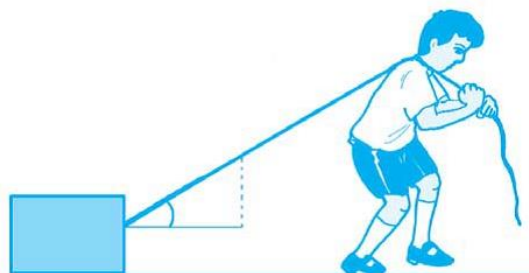
Keterangan :

$W$  = Usaha (Joule atau Nm)

$F$  = Gaya (N)

$s$  = perpindahan (s)

Usaha yang dilakukan oleh gaya tetap (besar maupun arahnya) didefinisikan sebagai hasil perkalian antara perpindahan dengan komponen gaya pada arah perpindahan tersebut. Contohnya, ibaratkan seseorang menarik kotak pada bidang datar dengan tali membentuk sudut  $\alpha$  terhadap horizontal sedangkan gaya  $F$  membentuk sudut  $\alpha$  terhadap perpindahan.



Gambar 2. Seorang Menarik Kotak

Hal tersebut menunjukkan gaya tarik pada sebuah benda yang terletak pada bidang horizontal hingga benda berpindah sejauh  $s$  sepanjang bidang. Jika gaya tarik tersebut dinyatakan dengan  $F$  maka gaya  $F$  membentuk sudut  $\alpha$  terhadap arah perpindahan benda (Hadi, 2022).

Dalam konsep fisika tersebut ada usaha apabila ada resultan gaya tetap dan ada perpindahan pada arah garis kerja gaya. Misalnya ada sebuah sepeda motor yang tidak melakukan usaha karena masih statis ditempat, meskipun mesinnya telah dihidupkan. Jika sepeda motor telah dikendarai menempuh perpindahan dan selama itu ada resultan gaya tetap dikatakan sepeda motor melakukan usaha. Akan tetapi bila dikendarai dengan kelajuan tetap, akan terjadi perpindahan dikatakan sepeda motor tidak melakukan usaha, karena resultan gaya bernilai nol atau tidak ada perubahan energi kinetik (Dienyati et al., 2020).

### ***Energi dari sudut pandang fisika***

Setiap saat manusia memerlukan energi yang sangat besar untuk menjalankan kegiatannya sehari-hari, baik untuk menjalankan kegiatan jasmani maupun rohani. Berpikir, bekerja dan belajar memerlukan energi yang besar. Kita membutuhkan kalori yang besar setiap hari nya untuk melakukan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kita memerlukan makanan untuk dikonsumsi. Dengan demikian tubuh kita akan cukup energi untuk melakukan kegiatan-kegiatan dan untuk menjaga kesehatan.

Energi adalah kemampuan untuk melakukan sesuatu atau usaha. Satuan energi dalam Sistem Internasional adalah Joule. 1 Joule setara dengan 0,24 kalori. Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan yang terjadi adalah perubahan suatu bentuk energi ke bentuk lainnya, misalnya energi mekanik diubah menjadi energi listrik pada air terjun. Adapun macam-macam energi antara lain, energi mekanik, energi panas, energi listrik, energi kimia, energi nuklir, energi cahaya, dan energi suara (Ibrahim & Yusuf, 2019).

Energi dalam fisika terbagi menjadi 3 macam yaitu energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik (Astra Patriot et al., n.d.). Energi potensial adalah energi yang mempengaruhi benda karena posisi (ketinggian) benda tersebut yang mana kecenderungan tersebut menuju tak terhingga dengan arah dari gaya yang ditimbulkan dari energi potensial tersebut. Energi potensial memiliki rumus;

$$EP = m \cdot g \cdot h$$

dengan keterangan sebagai berikut

EP = Energi Potensial (J)

m = Massa (kg)

g = Potensial gravitasi ( $m/s^2$ )

h = Ketinggian (m)



**Gambar 3.** Buah Kelapa memiliki energi potensial

Energi Kinetik yakni adalah sebuah energi atau gerak yang dimiliki oleh sebuah benda karena geraknya. Energi kinetik sebuah benda bisa didefinisikan sebagai suatu usaha yang dibutuhkan dalam menggerakkan sebuah benda dengan massa tertentu dari yang awalnya dalam keadaan diam hingga mencapai kecepatan tertentu. Energi Kinetik atau gerak dari sebuah benda sama saja dengan jumlah usaha yang diperlukan dalam menyatakan kecepatan dan rotasinya, serta dimulai dari keadaan diam. Adapun secara istilah, Energi kinetik berasal dari Bahasa Yunani, yaitu kinesis (gerak) dan energeias (aktif bekerja). Sehingga bisa kita pahami bahwa Energi kinetik yakni adalah setiap hal, suatu benda, objek, atau hal lain yang memiliki massa dan bergerak yang kemudian akan memiliki beberapa jenis energi kinetik. Jenis-jenis energi kinetik ada dua yaitu energi kinetik translasi dan energi kinetik rotasi.

Energi kinetik rotasi merupakan sebuah energi yang terkandung didalam sebuah objek dan dalam keadaan berputar. Energi kinetik translasi merupakan sebuah energi yang terkandung serta dimiliki oleh suatu benda yang sedang mengalami gerak garis lurus. Energi kinetik memiliki rumus sebagai berikut;

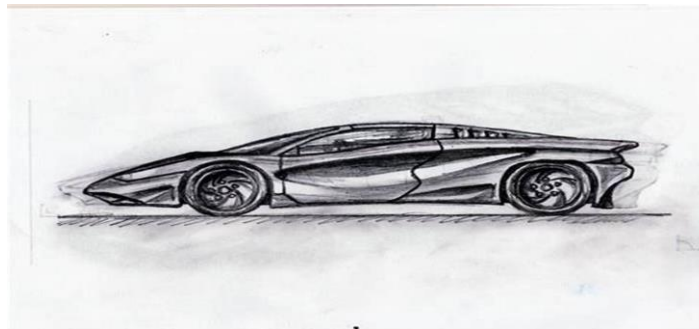
$$EK = \frac{1}{2} m \cdot v^2$$

Keterangan sebagai berikut;

EK = Energi Kinetik (J)

m = massa (kg)

v = kecepatan (m/s)



**Gambar 4.** Mobil yang melaju

Energi mekanik adalah energi yang dimiliki oleh benda karena gerak dan kedudukannya atau posisi. Energi mekanik yang bergerak dan mengalami perubahan posisi merupakan jumlah gabungan dari energi kinetik dan energi potensial. Gabungan dari dua energi tersebut memiliki nilai yang selalu tetap. Energi mekanik memiliki rumus sebagai berikut;

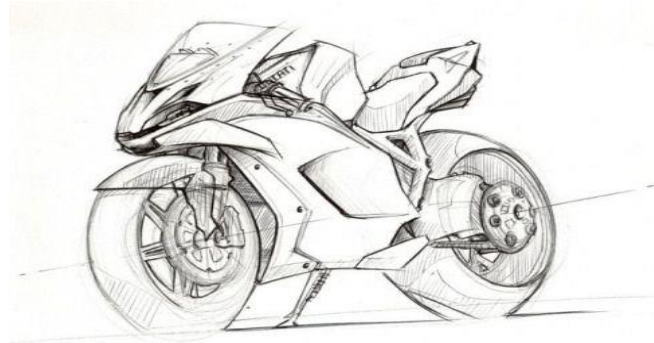
$$EM = EP + EK$$

Keterangan sebagai berikut;

EM = Energi Mekanik ( J )

EP = Energi Potensial ( m.g.h)

EK = Energi Kinetik (  $\frac{1}{2} m \cdot v^2$  )

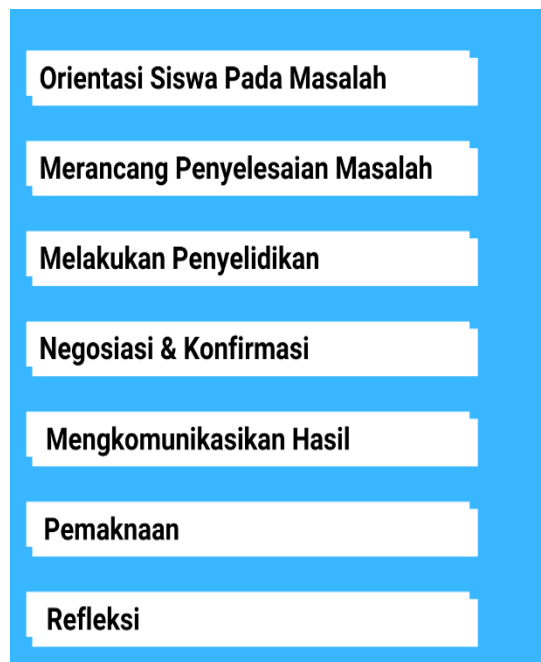


**Gambar 5.** Motor yang melaju

### ***Pembelajaran Fisika Terintegrasi Al-Qur'an***

Pembahasan mengenai pembelajaran fisika yang terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an dilakukan dengan berbagai cara salah satu cara yang digunakan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan (Sartika & Faizah, 2019). Model pembelajaran pemaknaan digunakan sebagai bentuk atau cara bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran fisika dengan mengaitkannya dengan nilai-nilai Al-Qur'an. Pembelajaran fisika yang dikaitkan dengan nilai-nilai Al-Qur'an khususnya dalam materi usaha dan energi dilakukan secara teknis dengan mengikuti sintaks model pembelajaran pemaknaan.

Model pembelajaran pemaknaan memiliki sintak seperti gambar berikut;



**Gambar 3.** Sintak Model Pembelajaran Pemaknaan

Ketujuh sintaks model pembelajaran pemaknaan ini yang paling menarik adalah fase pemaknaan, di fase pemaknaan ini peserta didik belajar sikap yang dilakukan melalui contoh dan pembiasaan. Sikap yang ditumbuhkan yaitu nilai-nilai islam melalui Al-Qur'an. Senada dengan pemaknaan pada sintaks nomor 7 maka dalam konsep usaha dan energi juga telah tersurat dan tersirat dalam Al-Qur'an. Oleh karena itu sudut pandang Konsep Usaha dan Energi bila ditinjau dari sudut pandang Al-Qur'an memiliki makna yang dalam.

### **Usaha & Energi dalam Sudut pandang Al-Qur'an**

#### *Usaha dalam sudut pandang Al-Qur'an*

Konsep usaha ternyata sudah dinyatakan dalam Al-Qur'an surat An-Najm ayat 39 yang berbunyi :

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

Artinya: "Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya."

Konsep usaha pada ayat tersebut memberikan pedoman, jika kita menghendaki suatu hal maka kita harus berusaha untuk mencapainya. Menurut tafsir Kemenag, atas perbuatan yang baik, manusia memperoleh ganjaran dari usahanya sendiri maka dia tidak berhak atas pahala suatu perbuatan yang tidak dilakukannya. Akan tetapi menurut tafsir dar *Ibnu Katsir* Dari ayat tersebut, Imam Malik dan Iman Syafi'I memahami bahwa tidak sah menghadihkan pahala amalan orang hidup berupa bacaan Al-Qur'an kepada orang yang sudah meninggal, karena bukan perbuatan mereka dan bukan usaha mereka.

Adapun mengenai sedekah, maka pahalanya sampai kepada orang mati, sebagaimana oleh Muslim dan al-Bukhari meriwayatkan dari Abu Hurairah, bahwa Nabi saw bersabda: "Apabila anak adam meninggal dunia putuslah semua amal perbuatan (yang menyampaikan pahala kepadanya) kecuali tiga perkara, anak yang saleh berdoa kepadanya, sedekah jariah (wakaf) sesudahnya dan ilmu yang dapat diambil manfaatnya (Riwayat Muslim dari Abu Hurairah). Menurut hadis riwayat muslim sebenarnya ini semua termasuk usaha seseorang, jerih payahnya, sebagaimana tersebut dalam hadis: "Sesungguhnya sebaik-baik yang dimakan oleh seseorang adalah hasil usahanya sendiri dan anaknya termasuk usahanya sendiri. (Riwayat anNasa'I dan Ibnu Hibban) Sedekah jariah seperti wakaf adalah bekas usahanya, Allah berfirman dalam Qs. Yasin ayat 12 yang berbunyi: "Sungguh, Kamilah yang menghidupkan orang-orang yang mati, dan Kamilah yang mencatat apa yang telah mereka kerjakan dan berbekas-bekas yang mereka (tinggalkan)." Ilmu yang disebarkan lalu orang-orang mengikutinya dan mengamalkannya termasuk juga usahanya. Dan telah diriwayatkan pada hadis sahih "orang yang mengajak kepada suatu petunjuk maka baginya pahala yang serupa dengan pahala orang yang mengikuti petunjuk itu, tanpa mengurangi pahala orang yang mengikutinya sekalipun." (Riwayat Muslim).

### **Energi dalam sudut pandang Al-Qur'an**

Contoh energi dalam Al-Qur'an yang akan dijelaskan pada penelitian ini yaitu energi kinetik. Sebagai contoh energi kinetik pada pergerakan gunung. Gunung ternyata tidaklah diam seperti yang terlihat, melainkan bergerak. Sebagaimana firman Allah yang dijelaskan dalam Qs. An-Naml ayat 88 yang berbunyi :

وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْقَنَ  
كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَيْرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

Artinya: "Engkau akan melihat gunung-gunung yang engkau kira tetap di tempatnya, padahal ia berjalan seperti jalannya awan. (Demikianlah) penciptaan Allah menjadikan segala sesuatu dengan sempurna. Sesungguhnya Dia Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan."

Menurut tafsir Kemenag, ada dua pendapat ulama tafsir mengenai pernyataan ayat ini bahwa gunung-gunung akan di terbangkan di udara seperti jalannya awan, atau seperti dalam ayat lain seperti bulu ditiup oleh angin. Pendapat pertama, yang merupakan pendapat sebagian besar mufasir, mengemukakan bahwa ayat ini berhubungan dengan peristiwa hari kiamat, seperti firman Allah dalam Qs. Ath-Thur ayat 9-10 yang memiliki arti "Pada hari (ketika) langit berguncang sekeras-kerasnya, dan gunung berjalan (berpindah-pindah)" dalam Qs. An-Naba ayat 20 yang berbunyi "Dan gunung-gunung pun dijalankan sehingga menjadi fatamorgana", dan pada Qs. Ibrahim ayat 48 yang berbunyi "(Yaitu) pada hari (ketika) bumi diganti dengan bumi yang lain dan (demikian pula) langit, dan mereka (manusia) berkumpul (di padang Mahsyar) menghadap Allah Yang Maha Esa, Mahaperkasa.

Kejadian-kejadian yang amat dahsyat ini terjadi pada hari kiamat setelah tiupan sangkala yang kedua kalinya, dimana manusia di bangkitkan dari kuburnya dan mereka menyaksikan segala peristiwa yang sangat dahsyat itu dengan sikap yang berbeda-beda." Pendapat yang kedua mengenai tafsir dari Qs. An-Naml ayat 88 ini, yakni pendapat para ulama ahli falak, yang menyatakan bahwa ayat ini bukan berhubungan dengan peristiwa hari kiamat, tetapi dengan fenomena alam di dunia. Ayat ini mengatakan, "Dan engkau akan melihat gunung-gunung, yang engkau kira tetap di tempatnya, padahal ia berjalan (seperi) awan berjalan." Ia jadikan dalil bahwa bumi berputar seperti planet-planet lain pada garis edar yang telah ditentukan, hanya saja manusia sebagai penghuni bumi tidak merasakannya.

## KESIMPULAN

Konsep usaha dan energi merupakan salah satu topik pembelajaran fisika yang dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai islam melalui ayat-ayat Al-Qur'an. Integrasi pembelajaran fisika dengan topik konsep usaha dan energi dilakukan melalui model pembelajaran pemaknaan. Model pembelajaran pemaknaan digunakan sebagai salah satu cara untuk mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep usaha dan energi. Hasil *literature review* ini dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan penerapan dan pengaruhnya dalam pembelajaran fisika, khususnya dalam konsep usaha dan energi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Khoiri, 2018. (2018). *PROSIDING Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ, 1*, 1–1.
- Ashari, F., Fisika, P., Al, S., Surabaya, H., Hasyim, F., Cahyo, H. A., & S1, W. (2019a). "Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 " *INTEGRASI KOSMOLOGI DALAM AL-QUR'AN UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA* (Vol. 4, Issue 1).
- Astra Patriot, E., Raden Fatah Palembang, U., & Zainal Abidin Fikri KM, J. K. (n.d.). *KEMAMPUAN MULTIREPRESENTASI SISWA PADA MATERI USAHA DAN ENERGI MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN KONSEPTUAL INTERAKTIF*.
- Darmawan, A. (2019). *Pemahaman Konsep Mahasiswa Calon Guru pada Topik Usaha dan Energi melalui Representasi Grafik Pemahaman Konsep Mahasiswa pada Topik Usaha dan Energi View project Pemahaman Konsep Mahasiswa Calon Guru pada Topik Usaha dan Energi melalui Representasi Grafik View project*. <https://www.researchgate.net/publication/352785856>
- Dienyati, N. H., Komang Werdhiana, I., & Wahyono, U. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan Multirepresentasi pada Materi Usaha dan Energi Kelas XI SMAN 1 Banawa Tengah. In *Jurnal Kreatif Online* (Vol. 8, Issue 1).

- Hadi, S. (2022a). Penerapan Konsep Usaha dan Energi Dalam Perspektif Sains dan Al-Qur'an. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.31851/jupiter.v3i2.7570>
- Ibrahim, E., & Yusuf, M. (2019). IMPLEMENTASI MODUL PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL REACT BERBASIS KONTEKSTUAL PADA KONSEP USAHA DAN ENERGI. *Jambura Physics Journal*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.34312/jpj.v1i1.2281>
- Mabruroh, f. (2022a). Penerapan Konsep Usaha dan Energi Dalam Perspektif Sains dan Al-Qur'an. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.31851/jupiter.v3i2.7570>
- Mabruroh, f. (2022b). Penerapan Konsep Usaha dan Energi Dalam Perspektif Sains dan Al-Qur'an. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.31851/jupiter.v3i2.7570>
- Melianti, E., Risdianto, E., & Swistoro, E. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN MACROMEDIA DIRECTOR PADA MATERI USAHA DAN ENERGI KELAS X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.1-10>
- Sartika, S. B., & Faizah, I. (2019). Integrasi Nilai-nilai Al Islam dalam Mata Kuliah Fluida Melalui Model Pembelajaran Pemaknaan. *SEJ (Science Education Journal)*, 3(2), 113–130. <https://doi.org/10.21070/sej.v3i2.3094>

## MENUMBUHKAN MINAT BACA SISWA MELALUI PEMANFAATAN GAZEBO LITERASI DIGITAL

**Achmad Hambali**  
SMA Negeri 1 Sragen  
e-mail: [hambaliachmad37@gmail.com](mailto:hambaliachmad37@gmail.com)

### ***ABSTRAK***

*Gerakan Literasi Digital Sekolah (GLDS) diselenggarakan berdasarkan sembilan agenda prioritas (nawacita), dilakukan dengan membudayakan kebiasaan membaca dan menulis. Hal ini sesuai dengan amanat pada Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) No. 20 tahun 2003 pasal 4 ayat 5 yang berbunyi “Pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat”. Berdasarkan hal tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengembangkan Gerakan Literasi Digital Sekolah (GLDS) untuk menumbuhkan budi pekerti siswa agar tercipta budaya literasi di lingkungan sekolah. Kemendikbud (2016:7) menjelaskan Gerakan Literasi Digital Sekolah adalah gerakan sosial kolaboratif dengan dukungan berbagai elemen pendidikan. hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan gerakan literasi sekolah (GLDS) di SMA Negeri 1 Sragen sudah mampu menumbuhkan minat baca siswa dengan program gerakan literasi digital sekolah melalui pemanfaatan gazebo literasi digital yang terdapat di taman sekolah. Berdasarkan penelitian ini saran yang dapat disampaikan adalah pelaksanaan gerakan literasi sekolah di SMA Negeri 1 Sragen hendaknya pihak sekolah meningkatkan kerjasama dengan orang tua, masyarakat sekitar, alumni, dan pemangku kepentingan lain untuk menumbuhkan minat baca siswa.*

***Kata Kunci:*** Gazebo Literasi; Minat baca siswa, Literasi digital

### **PENDAHULUAN**

Hasil survey organisasi untuk kerja sama dan pembangunan ekonomi (OECD-Organization for Economic Cooperation and Development) dalam *programme International Student Assesment (PISA)* pada tahun 2018 menunjukkan bahwa tingkat literasi siswa di Indonesia masih sangat rendah, yakni 70% anak-anak di Indonesia berada di bawah level kompetensi minimum dalam membaca, 71% di dalam matematika, dan 60% di dalam sains.

Di lingkup negara-negara Asia Tenggara, skor PISA Indonesia hanya lebih baik dari Filipina. Bahkan, provinsi DKI Jakarta dan Daerah Istimewa Yogyakarta jauh lebih baik dari skala nasional. PISA mengungkapkan tren dan permasalahan hasil belajar pendidikan dasar dan menengah selama 10 tahun terakhir cenderung stagnan. Indonesia masih konsisten sebagai salah satu negara dengan PISA terendah.

Hasil survey sosial ekonomi nasional (Susenas) Badan Statistik 2019 merilis data yang menyebutkan hanya sekitar 13,02% penduduk usia lima tahun ke atas yang datang ke perpustakaan. Bahkan, dominasi bacaan yang dibaca mereka ketika mengunjungi perpustakaan adalah buku pelajaran (80,83%), selain kitab suci (73,65%). Selain kunjungan ke perpustakaan yang rendah, kurangnya nyaman tempat mereka membaca dan kurangnya ragam bahan bacaan yang dibaca siswa juga berdampak pada rendahnya aktivitas literasi membaca secara nasional.

Kegiatan budaya literasi merupakan kegiatan yang saat ini menjadi gerakan nasional pemerintah yang tidak hanya berfokus pada satu objek saja, namun meranah pada beberapa aspek, sehingga mudah dikembangkan dan diimplementasikan pada lingkungan sekolah,



keluarga maupun masyarakat. Kementerian pendidikan dan kebudayaan mengembangkan gerakan literasi digital sekolah (GLDS) yang melibatkan semua pemangku kepentingan di bidang pendidikan. GLDS merupakan sebuah upaya yang dilakukan secara menyeluruh untuk menjadikan sekolah sebagai organisasi pembelajaran yang warganya literat sepanjang hayat melalui pelibatan publik.

Gazebo literasi digital dapat diartikan sebagai fasilitas dengan ruang terbuka sebagai alternatif tempat berkumpul dan melakukan kegiatan santai bersama yang menyediakan beragam koleksi buku secara digital dan bisa diakses menggunakan gawai (smart phone) setiap siswa. Di dalam perpustakaan digital terdapat beragam koleksi buku baik buku pelajaran maupun non pelajaran, bahan kaya teks, dilengkapi dengan poster kampanye membaca di kelas, koridor dan area lain di sekolah, sehingga dapat menumbuhkan animo siswa untuk membaca.

Gazebo literasi digital memiliki tujuan untuk menstimulasi siswa untuk lebih sering membaca, menumbuhkan minat membaca pada siswa dengan mendekatkan buku bacaan kepada siswa serta mengenalkan berbagai bacaan untuk dimanfaatkan sebagai media dan sumber belajar sehingga memudahkan siswa untuk mencari informasi serta memberikan pengalaman membaca yang menyenangkan.

Galant dan Suharningsih (2018) dengan judul jurnal Upaya Sekolah Menumbuhkan Karakter Gemar Membaca Siswa di SMK Negeri 1 Sidoarjo. Penelitian ini menunjukkan terdapat enam upaya menumbuhkan karakter gemar membaca siswa, yaitu 15 menit membaca sebelum pelajaran, hutan baca, pojok baca, duta literasi, kunjungan wajib perpustakaan, serta posterisasi sekolah.

Tetty Endriyani (2019) dengan judul jurnal Pemanfaatan Kantin Baca Sekolah (KBS) untuk Pengembangan Literasi Dasar. Penelitian ini mendeskripsikan tentang cara-cara dalam pengembangan literasi, serta memberikan referensi tambahan untuk cara pengembangan literasi dasar di sekolah dengan membuat kantin baca sekolah, hal ini dapat menumbuhkan pembiasaan kepada warga sekolah untuk membaca buku, dan ketrampilan sistem transaksi. Karena kegiatan tersebut merupakan landasan dari literasi yaitu ketrampilan memahami, membaca, dan berpikir kreatif.

Ketut Budi Dharma (2020) dengan judul jurnal Implementasi Gerakan Literasi Sekolah dalam Menumbuhkan Minat Baca Siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini menunjukkan implementasi gerakan literasi sekolah dalam menumbuhkan minat baca siswa dengan bentuk-bentuk implementasi gerakan literasi sekolah meliputi menambah buku yang menarik, kegiatan membaca buku 15 menit sebelum pelajaran, membuat jurnal membaca, membuat pojok baca dan membuat lingkungan yang kaya akan teks, melaksanakan berbagai perlombaan yang mendukung kegiatan literasi dan membuat perpustakaan yang menarik perhatian siswa.

Peneliti tertarik untuk menyempurnakan penelitian terdahulu dengan melakukan penelitian dengan judul “Menumbuhkan Minat Baca Siswa Melalui Pemanfaatan Gazebo Literasi Digital”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu penelitian yang berupa deskripsi atau uraian. Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi yang alamiah, langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci. (Sugiyono, 2014:1).

Moleong (2016:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi,

tindakan secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Arikunto (2013:172) mengemukakan bahwa sumber data dalam kuisioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data tersebut sebagai responden yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti. Sumber data kualitatif dalam penelitian ini yaitu data yang berupa fakta-fakta yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Moleong (2016:324-330) menjelaskan kriteria keabsahan data dapat diperoleh dari : (1) (credibility), (2) (transferability), (3) (dependability), (4) (confirmability). Dalam pengecekan data peneliti menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu triangulasi.

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. (Moleong, 2016:330). Peneliti menggunakan teknik ini untuk menghilangkan perbedaan-perbedaan konstruksi kenyataan yang ada dalam konteks suatu studi sewaktu mengumpulkan data tentang berbagai kejadian dan hubungan dari berbagai pandangan. Dengan kata lain, peneliti dapat memeriksa kembali temuannya dengan jalan membandingkannya dengan berbagai sumber, metode, atau teori. Patton (dalam Lexy J. Moleong, 2016:330-331) mengatakan bahwa triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.

Dengan menggunakan teknik ini peneliti dapat membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi, membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu, membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan dari pihak sekolah yaitu kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru mata pelajaran bahasa Indonesia, wali kelas XI-G, wali kelas X-J, dan membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Sedangkan menurut Patton (dalam Lexy J. Moleong, 2016:331) triangulasi dengan metode terdapat dua strategi, yaitu pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data dan pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan gerakan literasi digital di SMA Negeri 1 Sragen sudah pada tahap ketiga yakni tahap pembelajaran bagi kelas XII. Tahap pertama yaitu pembiasaan sudah dilakukan oleh siswa kelas X dengan membaca 15 menit dengan nyaring atau di dalam hati. Kegiatan 15 menit di awal, tengah atau menjelang akhir pelajaran. Pencatatan aktivitas membaca dalam buku jurnal membaca. Keterlibatan warga sekolah kegiatan 15 menit. Gazebo literasi digital di taman sekolah dengan koleksi buku secara daring pada perpustakaan digital terdapat banyak koleksi buku non pelajaran maupun buku pelajaran yang dapat diakses oleh seluruh warga sekolah.

Tahap kedua yaitu pengembangan bagi kelas XI, yaitu dengan membaca 15 menit sebelum pelajaran. Kegiatan menanggapi buku pengayaan pada jam pelajaran literasi atau jam kegiatan di Gazebo literasi digital atau jam pelajaran yang relevan. Buku pengayaan yang bervariasi. Kegiatan menanggapi bacaan melalui kegiatan membacakan nyaring interaktif, terpadu, bersama, dan mandiri. Apresiasi capaian literasi bagi siswa.

Tahap ketiga yaitu pembelajaran bagi kelas XII. Tahap pembelajaran yang sudah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sragen yaitu buku pengayaan yang digunakan dalam pembelajaran semua mata pelajaran. Strategi membaca yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap bacaan di semua mata pelajaran. Kegiatan menanggapi bacaan dalam bentuk aktivitas lisan, tertulis, seni, kriya, dan lain-lain sesuai dengan kecakapan literasi siswa. Pembelajaran yang berlangsung di gazebo literasi digital sekolah. Penghargaan akademik mempertimbangkan kecakapan literasi siswa.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis literasi. Kegiatan literasi pada tahap pembelajaran bertujuan mengembangkan kemampuan memahami teks dan mengaitkannya dengan pengalaman pribadi, berpikir kritis, dan mengolah kemampuan komunikasi secara kreatif melalui kegiatan menanggapi teks buku bacaan pengayaan dan buku pelajaran (cf. Anderson & Krathwol, 2001).

Hal itu merupakan upaya sekolah untuk menciptakan lingkungan yang mendukung bagi pertumbuhan minat baca siswa. Triatma (2016:173) menjelaskan minat baca dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa (*internal*) yang meliputi perhatian, perasaan, dan motivasi, kemudian faktor dari luar siswa (*eksternal*) yang meliputi peranan guru, lingkungan, keluarga, fasilitas, dan faktor lingkungan (di sekolah).

Pelaksanaan kegiatan gerakan literasi digital sekolah di SMA Negeri 1 Sragen dilakukan dengan memanfaatkan Gazebo Literasi Digital yang terdapat di taman sekolah. Gazebo literasi digital memiliki koleksi buku non pelajaran, diantaranya mulai dari cerita fiksi hingga buku ilmiah. Tidak hanya buku non pelajaran, gazebo literasi digital SMA Negeri 1 Sragen juga menyediakan beberapa koleksi buku-buku pelajaran yang sangat lengkap karena telah bekerja sama dengan beberapa penerbit ternama, diantaranya intan pariwara, erlangga, dan lain sebagainya.

Gazebo Literasi Digital SMA Negeri 1 Sragen memiliki koleksi buku yang sangat varatif, diantaranya karya umum, filsafat, ilmu sosial, ilmu murni, ilmu terapan, kesenian, bahasa, kesusastraan, hingga buku tentang ilmu agama. Hal itu untuk semakin memudahkan siswa untuk mengembangkan budaya dan minat baca siswa.

Kemendikbud (2016:10-22) menjelaskan bahwa memilih materi bacaan dari berbagai macam sumber dimaksudkan agar siswa memiliki wawasan yang luas dan menjadikan membaca sebagai kegiatan yang tidak membosankan. Bahan bacaan yang diberikan kepada kelas rendah dan kelas tinggi berbeda. Kelas rendah lebih menyukai bahan bacaan yang mengandung informasi sederhana, bersifat inspiratif, imajinatif, dan mengandung pesan yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa kelas rendah. Berbeda dengan siswa kelas tinggi yang lebih menyukai bacaan dengan informatif kompleks, inspiratif, imajinatif, bergenre cerita rakyat, dan mengandung pesan moral sesuai dengan tahap perkembangan siswa kelas tinggi.

Pengembangan dan penataan gazebo literasi digital menjadi penting dari pelaksanaan gerakan literasi digital sekolah di SMA Negeri 1 Sragen dan pengelolaan pengetahuan yang berbasis pada bacaan. Tempat literasi digital yang dikelola dengan baik mampu meningkatkan minat baca dan mampu menjadikan warga sekolah sebagai pembelajaran sepanjang hayat.

Tahap pembiasaan pada gerakan literasi digital sekolah untuk meningkatkan minat baca siswa dengan memanfaatkan Gazebo Literasi Digital meliputi beberapa indikator yaitu (1) Kegiatan membaca 15 menit dengan nyaring atau didalam hati; (2) kegiatan 15 menit dilakukan setiap hari (awal, tengah atau menjelang akhir pelajaran); (3) buku yang dibaca siswa dicatat judul dan nama pengarangnya dalam catatan harian; (4) Warga Sekolah semua terlibat dalam kegiatan 15 menit ikut membaca dalam hati; (5) perpustakaan sekolah atau ruangan khusus

untuk menyimpan buku non-pelajaran; (6) ada Gazebo Literasi Digital di taman sekolah dengan koleksi buku non pelajaran; (7) poster-poster kampanye membaca di kelas, koridor dan area lain di sekolah; (8) bahan kaya teks di tiap kelas; (9) Gazebo, Taman atau kebun sekolah, kantin dan UKS menjadi lingkungan kaya literasi; (10) Sekolah berupaya untuk melibatkan publik (orang tua, alumni dan elemen masyarakat) dalam mengembangkan kegiatan literasi digital sekolah.

Siswa melakukan kegiatan membaca secara mandiri dengan memilih buku bacaan di Gazebo Literasi Digital sesuai pilihan masing-masing. Pada kelas tinggi kegiatan membaca fokus pada kegiatan apresiasi sastra, seperti membaca, menulis dan diskusi tentang puisi, cerpen, pantun, dan karya sastra lain. Selain itu pelaksanaan literasi diterapkan melalui program, berkarya seni dan sastra. Program berkarya seni dan sastra siswa dilakukan melalui mengisi mading di setiap kelas dengan hasil karya siswa sendiri baik berupa gambar, puisi maupun pantun sederhana.

Hal tersebut menunjukkan kegiatan literasi mampu mengembangkan kemampuan tulis dan lisan peserta didik. Yunus Abidin, Tita Mulyati dan Hana Yunansah (2017:280-281) menyatakan kelas berbasis literasi yang kuat diharapkan memunculkan berbagai kegiatan lisan berupa diskusi tentang buku selama pembelajaran di kelas. Kegiatan diskusi ini juga perlu membuka kemungkinan untuk perbedaan pendapat agar kemampuan berpikir kritis dapat diasah.

Membaca dalam hati yang diterapkan di SMA Negeri 1 Sragen dengan menggunakan bahan bacaan buku digital. Kegiatan membaca dalam hati dilakukan dengan cara memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih buku bacaan yang disukainya. Setelah memilih buku siswa melakukan kegiatan membaca dalam hati dengan kondusif, kemudian mengisi jurnal baca yang telah disiapkan. Jurnal tersebut berisi tentang judul buku, nama pengarang, dan kutipan yang menarik di dalam buku.

Hal itu dilakukan untuk menumbuhkan minat baca peserta didik. Kemendikbud (2016:31-39) kegiatan membaca mandiri adalah peserta didik memilih bacaan yang disukainya dan membacanya secara mandiri. Salah satu bentuk kegiatan membaca mandiri adalah membaca dalam hati (*Sustained Silent Reading*). Sejalan dengan itu, Rahim dalam Triatna (2016:172) menjelaskan bahwa minat baca ialah keinginan kuat yang disertai usaha-usaha seseorang untuk membaca.

Pelaksanaan gerakan literasi digital sekolah di SMA Negeri 1 Sragen pada tahap pembiasaan, pengembangan, maupun pembelajaran berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pelaksanaan kegiatan literasi digital sekolah sudah berjalan dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil observasi peneliti bahwa semua warga sekolah melaksanakan kegiatan pembiasaan literasi. Kegiatan literasi tiga tahap tersebut dilakukan dengan cara menanamkan kebiasaan membaca selama 15 menit sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai dan membiasakan siswa untuk membaca disaat jam istirahat dengan memanfaatkan Gazebo Literasi Digital yang berada di taman sekolah dan sudah dilengkapi dengan koleksi buku digital yang bisa diakses kapanpun.

Buku yang telah selesai dibaca siswa dicatat judul dan nama pengarangnya dalam buku jurnal membaca yang diterapkan di sekolah. Anak-anak mengisi sendiri setiap selesai membaca pada hari itu dan mengisi buku tamu secara daring (*online*). Setiap satu buku yang sudah selesai dibaca dilaporkan kepada wali kelas dan guru bahasa Indonesia yang mengajar di kelas tersebut.

Guru mengajarkan kepada siswa untuk menulis judul buku yang sudah di baca. Hal ini bertujuan untuk melihat antusias anak-anak dalam membaca berbagai macam buku yang tersedia di Gazebo Literasi Digital. Hal ini sesuai dengan teori Wray, Medwell, Poulson, dan Fox (2002:78) teknik yang terkait dengan pembelajaran literasi yaitu Penciptaan `lingkungan melek

literasi’ dan penyediaan berbagai model dan contoh praktik keaksaraan yang efektif, baik yang disediakan oleh pendidik maupun peserta didik.

Penciptaan lingkungan melek literasi dan penyediaannya diharapkan semua terlibat di dalam kelas. Guru dan peserta didik bersinergi dengan melakukan hal yang sama yakni mencatat buku yang dibacakan untuk peserta didik. Dengan ini, guru dapat memilihkan bacaan yang sesuai dengan perkembangan peserta didiknya.

Gazebo di taman sekolah dengan koleksi buku non pelajaran maupun buku pelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Sragen yaitu Gazebo Literasi digital yang berada di taman yang dekat dengan ruang guru dan kantin sekolah. Hal ini bertujuan ketika istirahat siswa bisa beristirahat sambil menikmati makanan dari kantin sambil membaca buku digital yang bisa diakses menggunakan gawai atau *smart phone* dari siswa masing-masing.

Kegiatan membaca buku cetak maupun digital di Gazebo literasi digital SMA Negeri 1 Sragen dilaksanakan kapanpun bisa juga dilakukan ketika tiba waktu istirahat maupun sedang menikmati aneka makanan dari kantin ketika waktu luang. Hal ini untuk meningkatkan kecakapan literasi siswa. Kecakapan literasi meliputi, pengetahuan dan koleksi informasi yang bermanfaat dan menghibur, kemampuan memilih bahan pustaka yang sesuai jenjang dan minat secara mandiri, pengetahuan tentang bahan pustaka sebagai produk kaya penulisan yang diciptakan melalui proses kreatif dan pengetahuan tentang etika memilih buku di Gazebo Literasi Digital Sekolah.

Kegiatan gerakan literasi digital sekolah bagi kelas jenjang tinggi guru meningkatkan kemampuan literasi siswa menggunakan cara kritis dengan kegiatan mengapresiasi dan menulis sastra. Siswa dibimbing untuk berdiskusi mengenai suatu karya sastra. Diskusi tersebut membahas hal-hal yang berkaitan dengan karya sastra, seperti diskusi membahas isi moral yang terkandung dalam karya sastra, menganalisis bahasa kiasan yang digunakan dalam karya sastra dan mengenali perbedaan antara sastra modern dan sastra lama seperti perbedaan bahasa, jumlah bait dan irama dalam puisi.

Hal ini dapat meningkatkan kemampuan menulis siswa. Kemendikbud (2016:65) menjelaskan siswa membutuhkan jawaban dan bimbingan untuk pertanyaan-pertanyaan seperti, “Bagaimana memulai menulis?”, “Kalimat pertama seperti apa yang baik untuk mengawali tulisan?” Buku cerita memiliki aspek literer yang baik karena sudah melalui tahapan pengeditan bahasa dan konten cerita. Karenanya, buku cerita dapat menjadi teks model yang memandu anak untuk mengembangkan struktur kisah (awal-tengah-akhir cerita) dan pilihan kata yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pelaksanaan gerakan literasi digital sekolah di SMA Negeri 1 Sragen terdapat program gerakan literasi digital sekolah yang mewajibkan siswa untuk melakukan kegiatan membaca selama 15 menit sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Kegiatan membaca disaat jam istirahat memanfaatkan gazebo literasi digital. Kegiatan membaca buku digital baik membaca nyaring untuk melatih kemampuan membaca siswa maupun membaca dalam hati untuk melatih siswa berpikir kritis dan mengapresiasi sastra.

Yunus Abidin, Tita Mulyati, Hana Yunansah (2017:280-281) menjelaskan sekolah yang menerapkan program literasi berimbang menyadari bahwa tiap siswa memiliki kebutuhan yang berbeda. Oleh sebab itu, strategi membaca dan jenis teks yang dibaca perlu divariasikan, serta disesuaikan dengan jenjang pendidikan. Program literasi yang bermakna dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan bacaan kaya ragam teks, seperti karya sastra untuk anak dan remaja.

Wray, Medwell, Poulson, dan Fox (2002:74) mengemukakan tentang teknik yang terkait dengan pembelajaran literasi yakni penciptaan “lingkungan melek literasi”. Teori yang dikemukakan oleh Dewi Utama Faizah (2016:84). Tentang tujuan khusus gerakan literasi digital

sekolah yakni menjaga keberlanjutan pembelajaran dengan menghadirkan beragam buku bacaan dan mewadahi berbagai strategi membaca.

Guru menyusun kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan literasi sekolah. Pembelajaran berbasis literasi di kelas rendah bertujuan untuk melatih kemampuan membaca siswa. Sementara di kelas tinggi dilakukan untuk memperkaya pengetahuan siswa agar dapat melakukan diskusi dan mengapresiasi sastra.

Pelaksanaan gerakan literasi digital sekolah dengan memanfaatkan Gazebo Literasi Digital sebagai sarana alternatif menumbuhkan minat baca siswa terdapat sedikit hambatan yaitu kurangnya partisipasi orang tua dan masyarakat sekitar dalam menjalankan program kegiatan literasi digital sekolah. Selain itu, pihak pemerintah dan swasta kurang memberikan dukungan dalam penyediaan sarana dan prasana penunjang kegiatan literasi digital tersebut. Partisipasi publik seperti komite sekolah, orang tua, alumni sangat diperlukan untuk memelihara dan mengembangkan sarana agar capaian literasi dapat ditingkatkan.

Yunus Abidin, Tita Mulya, dan Hana Yunansah (2017:289-296) menjelaskan model dasar terakhir yang harus dimiliki sekolah masa depan adalah sosial budaya masyarakat. Dalam hal ini, sekolah masa depan adalah sekolah yang mampu membentuk kesadaran masyarakat terhadap arti penting pendidikan, yang pada akhirnya masyarakat tergerak untuk berpartisipasi bagi keberhasilan program sekolah.

Sekolah terus berupaya untuk melibatkan publik (orang tua, alumni dan elemen masyarakat) dalam mengembangkan kegiatan literasi digital sekolah di SMA Negeri 1 Sragen yaitu dengan cara sosialisasi kepada wali murid dengan memotivasi anak-anaknya dengan media yang ada di rumah. Sosialisasi dengan media cetak maupun elektronik untuk mengembangkan literasi serta diadakannya bazar buku yang dilakukan setelah selesai pelaksanaan ujian sekolah.

Sebagaimana teori yang dikemukakan Slameto (2010:181) tentang usaha yang dapat ditempuh untuk meningkatkan minat baca yaitu berusaha memotivasi minat baca siswa dengan jalan mengadakan pameran buku dan memperkenalkan buku baru agar siswa terangsang untuk membaca.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam pelaksanaan gerakan literasi digital sekolah dengan memanfaatkan Gazebo Literasi Digital sebagai sarana alternatif penumbuhan minat baca siswa di SMA Negeri 1 Sragen ditemukan adanya siswa yang memilih dan membaca buku di Gazebo Literasi Digital sesuai pilihan masing-masing. Gazebo Literasi Digital dalam Perpustakaan digital SMA Negeri 1 Sragen memiliki koleksi buku yang cukup lengkap dan buku-buku elektronik yang disediakan tertata sangat rapi dan sangat beragam koleksinya karena perpustakaan digital SMA Negeri 1 Sragen telah bekerjasama dengan beberapa penerbit ternama di Indonesia. Perpustakaan digital yang bisa diakses di gazebo literasi digital SMA Negeri 1 Sragen sangat mudah untuk diakses oleh seluruh siswa sehingga kemauan dan minat baca siswa menjadi meningkat.

Hasil wawancara mendalam yang dilakukan oleh peneliti, Dra. Bety Marga Sulistyawati, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 1 Sragen menyatakan bahwa sebagian besar siswa sudah menyadari akan kebutuhan membaca. Siswa lebih nyaman membaca buku digital pada saat jam istirahat atau ketika santai di Gazebo Literasi Digital sekolah sambil menikmati aneka jenis makanan yang disediakan oleh pihak kantin sekolah. Hal itu tercermin dari banyaknya siswa yang sering mengakses atau mengunjungi perpustakaan digital milik SMA Negeri 1 Sragen. Selain itu, siswa juga terinspirasi dalam memanfaatkan gazebo literasi digital sehingga siswa menjadi sangat antusias dalam melaksanakan kegiatan wajib membaca selama 15 menit sebelum

pembelajaran dimulai maupun diwaktu jam istirahat. Program literasi digital meningkatkan motivasi siswa untuk melakukan kegiatan membaca.

Hasil kegiatan membaca dapat dilihat dari prestasi dan kemampuan untuk berkarya. Contohnya saja, majalah dinding yang terdapat di setiap kelas itu merupakan hasil karya anak-anak. Baik berupa pantun, puisi, ataupun cerita pendek. Sejalan dengan itu, wakil kepala sekolah bidang kurikulum Ibu Endang Wahyuni, S.Pd., M.Pd. juga menyatakan bahwa sebagian besar sudah menyadari dan suka membaca dan siswa lebih senang memanfaatkan waktu istirahat untuk membaca buku digital di gazebo literasi digital sekolah.

Minat baca siswa SMA Negeri 1 Sragen sudah cukup tinggi, hal ini bisa dilihat dari rata-rata anak meminjam buku di perpustakaan dan mengakses buku digital setiap minggunya lebih dari 350 buku. Sementara Ibu Dwi Handayani, S.Pd., M.Si selaku guru bahasa Indonesia menyatakan bahwa membaca sangatlah penting karena dengan membaca wawasan dan ilmu pengetahuan akan bertambah. Ibu Sudarwanti, S.Pd. yang merupakan wali kelas XI-G memaparkan bahwa hasil membaca sudah bisa dirasakan langsung oleh siswa, siswa yang rajin membaca nilainya pun menjadi meningkat, selain itu siswa juga semakin produktif dalam berkarya. Seperti mengikuti perlombaan menulis maupun mengerjakan tugas dan mengisi majalah dinding. Bapak Sutoto Widyatmoko, S.Pd. wali kelas X-J pun memaparkan hasil yang serupa, pada intinya siswa sudah mulai tumbuh minat untuk membaca dan berhasil membuat lingkungan kata teks secara mandiri melalui mengisi majalah dinding yang tersedia dengan karya siswa itu sendiri.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa sudah mulai tumbuh minat membaca. Hal ini dipaparkan siswa melalui wawancara mendalam yang dilakukan oleh penulis. Siswa menyatakan bahwa dirinya suka membaca dan sangat senang mengikuti serangkaian program sekolah mengenai membaca setiap pagi terlebih lagi membaca buku digital diwaktu istirahat di gazebo literasi digital sekolah. Buku yang sangat diminati siswa yaitu buku-buku tentang dongeng dan cerita rakyat. Selain itu, siswa juga menyatakan bahwa dari kegiatan membaca siswa menjadi bisa membuat pantun, puisi, cerita yang dipajang di majalah dinding sekolah. Hal ini menunjukkan pelaksanaan gerakan literasi digital sekolah dengan memanfaatkan gazebo literasi digital sebagai sarana alternatif meningkatkan minat baca siswa di SMA Negeri 1 Sragen sudah berjalan secara maksimal dengan acuan indikator minat baca menurut *crow and crow* dalam hardi (2014:4) meliputi : a). Kebutuhan terhadap bacaan; b) Tindakan untuk mencari bacaan; c). Rasa senang terhadap bacaan; d). Keinginan selalu untuk membaca; e). Menindak lanjuti dari apa yang dibaca.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa SMA Negeri 1 Sragen sudah melaksanakan program gerakan literasi digital sekolah (GLDS). SMA Negeri 1 Sragen sudah memanfaatkan gazebo literasi digital dengan optimal. Hal itu bisa dilihat dari keberhasilan sekolah dalam menumbuhkan minat baca siswa. Hal ini karena adanya program gerakan literasi digital sekolah (GLDS) melalui pemanfaatan Gazebo Literasi Digital di taman sekolah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abidin, Yunus dkk. (2017). *Pembelajaran Literasi*. Jakarta : Bumi Aksara.  
Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., dan Bloom, B.S. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assesing*. New York: Longman.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka cipta.
- David Wray, Jane Medwell, et al. (2002). *Teaching Literacy Effectively in the Primary School*. London, New Fetter Lane
- Faizah, Dewi Utama, dkk. (2016). *Panduan Gerakan literasi di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Farida Rahim. (2008). *Pengajaran membaca di Sekolah Dasar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Galant dan Suharningsih. (2018). “Upaya Sekolah Menumbuhkan Karakter Gemar Membaca Siswa di SMK Negeri 1 Sidoarjo”, E-Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan Universitas Surabaya. Vol.(6) No.2. hal. 369-383
- Ketut Budi Dharma. (2020). “Implementasi Gerakan Literasi Sekolah dalam Menumbuhkan Minat Baca Siswa Sekolah Dasar”, E-Jurnal Program Studi Pendidikan Non Formal – P3M STKIP Muhammadiyah Enrekang. Vol. (1) No.1. hal. 70-76
- Moleong, Lexy J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sadirman A.M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Tetty Endriyani. (2019). “Pemanfaatan Kantin Baca Sekolah (KBS) untuk Pengembangan Literasi Dasar” dalam Prosiding Seminar Guru Dikdas Berprestasi Bagian 1. Jakarta : Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal.
- Triatma, Nur Ilham. (2016). *Minat Baca pada Kelas VI Sekolah Dasar Negeri Delegan 2 Prambanan Sleman Yogyakarta*. E-Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan. Vol.(5) No.6, hal. 172-173.



## PERAN ORANG TUA DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

**Deno Siti Rohimi<sup>1</sup>, Yuyun Dwi Haryanti<sup>2</sup>, Dede Salim Nahdi<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Universitas Majalengka, Jl. Raya K H Abdul Halim No. 103, Majalengka, Jawa Barat,  
Indonesia

<sup>1</sup>sitirohimideno@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Perkembangan zaman dan teknologi pada era globalisasi dibidang industri, menyebabkan perubahan pola pikir dan peran orang tua terhadap perkembangan dan minat belajar siswa. Banyaknya pabrik industri yang masuk ke kabupaten Majalengka khususnya Kecamatan Kasokandel membuat orang tua lebih tersibukkan dengan peran sebagai pekerja dibanding dengan menjalankan perannya sebagai orang tua seutuhnya untuk anak. Hal ini memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa terutama di Sekolah Dasar. Penelitian ini berusaha mendeskripsikan peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa serta mendeskripsikan faktor pendukung dan penghambat minat belajar siswa di SD Negeri Gunungsari I Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif jenis fenomenologi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, pengecekan keabsahan data dilakukan melalui proses triangulasi sumber, metode dan member check. Data yang sudah diperoleh kemudian direduksi, disajikan dan diambil simpulan. Adapun teknik analisis data menggunakan nvivo12. Hasil penelitian melalui angket menunjukkan peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa di SD Negeri Gunungsari I termasuk dalam kategori sedang dan minat belajar siswa menunjukkan cukup tinggi. Sementara itu, hasil penelitian melalui wawancara faktor pendukung minat belajar siswa dipengaruhi oleh peran orang tua berupa pemberian bimbingan, dorongan, fasilitas belajar dan didikan orang tua. Selain itu, faktor penghambat minat belajar siswa yaitu kurangnya perhatian, orang tua terlalu sibuk dengan pekerjaan dan kurangnya ketertarikan belajar siswa.*

**Kata Kunci :** Peran Orang Tua; Minat Belajar, Sekolah Dasar

### **PENDAHULUAN**

Keluarga menjadi lingkungan pertama bagi anak, dari tempat inilah anak mendapatkan pendidikan pertama. Tugas utama keluarga yaitu sebagai peletak pondasi bagi pendidikan moral dan karakter bagi anak. Interaksi yang intens antara anak dan orang dewasa yang memiliki hubungan khusus dengan anak akan memberikan pengaruh positif yang signifikan bagi tumbuh kembang anak. Setelah anak memasuki usia sekolah, barulah anak mendapatkan pendidikan dari lembaga formal. Mulai dari PAUD, TK, SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi.

Peran orang tua dalam kegiatan belajar siswa memiliki kedudukan yang sangat penting, karena pendidikan yang diterapkan orang tua kepada anak memiliki peran terhadap peningkatan minat belajar. Peran aktif dari orang tua sangat dibutuhkan demi keberhasilan pendidikan bagi anak. Peran aktif tersebut saat ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran. Orang tua harus lebih

aktif dalam melakukan kerjasama dengan guru dalam pendampingan anak selama di rumah. (Iftitah & Anawaty, 2020).

Perkembangan zaman dan teknologi pada era globalisasi dibidang industri, menyebabkan perubahan pola pikir dan peran orang tua terhadap perkembangan dan minat belajar siswa. Banyaknya pabrik industri yang masuk ke kabupaten Majalengka khususnya Kecamatan Kasokandel membuat orang tua lebih tersibukkan dengan peran sebagai pekerja dibanding dengan menjalankan perannya sebagai orang tua seutuhnya untuk anak. Hal ini memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa terutama di Sekolah Dasar. Menurut Crow L & Crow A (1988) dalam (Permatasari et al., 2021) minat belajar siswa merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan belajar anak, terdiri dari faktor internal dan eksternal.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka peneliti merumuskan masalah bagaimana peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa di Sekolah Dasar Gunungsari I Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka dan apa saja faktor pendukung dan penghambat minat belajar siswa Sekolah Dasar Gunungsari I Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka.

Penelitian tentang peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti (1) penelitian yang dilakukan (Roshonah et al., 2020) yang berjudul "Peran Orang Tua dalam Membimbing Anak Selama Pembelajaran Daring di Rumah" menyimpulkan bahwa pembelajaran di rumah dinilai tetap mampu meningkatkan kualitas pembelajaran begitupun dengan pembelajaran di sekolah, pembelajaran di rumah dinilai tidak lebih menguntungkan bagi siswa menurut sebagian orang tua, karena di sekolah siswa dapat berinteraksi langsung dengan guru dan dapat memberikan pendapat selama pembelajaran dengan teman-temannya yang lain. (2) penelitian yang dilakukan (Cahyati & Kusumah, 2020) yang berjudul "Peran Orang Tua Dalam Menerapkan Pembelajaran Di Rumah Saat Pandemi Covid 19" menyimpulkan bahwa peran orang tua sangat di perlukan untuk proses pemebelajaran anak selama study from home ini, peran orang tua juga sangat diperlukan untuk memberikan edukasi kepada anak – anaknya yang masih belum bisa memahami tentang pandemi yang sedang mewabah untuk tetap berdiam diri dirumah agar tidak terlular dan menularkan wabah pandemi ini. Pembelajaran di rumah dinilai tetap mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. (3) penelitian yang dilakukan (Sholikhah & Hanifah, 2021) yang berjudul "Peran Orang Tua Dalam Membantu Belajar Anak di Masa Pandemi Covid-19" menyimpulkan bahwa peran orang tua sangat dibutuhkan untuk mendukung proses belajar di rumah agar berjalan efektif seperti pembelajaran di sekolah. Peran orang tua dalam membantu belajar di masa pandemi covid-19 terdiri dari 5 peran yaitu fasilisator, pedamping, guru atau pembimbing, motivator dan director atau pengarah. (4) penelitian yang dilakukan (Indriyani & Yusnani, 2021) yang berjudul "Peran Orang Tua Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Siswa Sekolah Dasar Di Pulau Rona Kecamatan Bangkinang" menyimpulkan bahwa kegiatan belajar dari rumah dapat menjadi titik balik digalakkannya kembali peran keluarga.

Berdasarkan penelitian relevan yang terdahulu, penelitian ini penting dikembangkan dari penelitian sebelumnya sebagai solusi untuk menyadarkan orang tua akan pentingnya peran mereka dalam neningkatkan minat belajar siswa dan bentuk inovasi atau keterbaruan pada penelitian ini adalah penelitian tidak dilakukan pada masa pandemi dan subjek penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Gunungsari I yang letaknya tak jauh dari pabrik industri sehingga banyak orang tua siswa yang terjun sebagai pekerja sehingga peneliti perlu untuk mengetahui peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa di

Sekolah Dasar Gunungsari I Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka serta mendeskripsikan faktor pendukung dan penghambat minat belajar siswa Sekolah Dasar Gunungsari I Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Subjek penelitian ini adalah orang tua dan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Gunungsari I Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka. Teknik yang digunakan adalah wawancara, observasi, angket dan dokumentasi. Wawancara (Interview) adalah suatu pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan (dibangun) sebuah makna dalam suatu topik. Wawancara digunakan sebagai kegiatan pengumpulan data ketika seorang peneliti ingin mengadakan kajian awal untuk menemukan permasalahan yang hendak diteliti, dan juga jika peneliti ingin mengetahui sesuatu hal dari responden secara lebih mendalam (Sugiyono, 2018). Peneliti melakukan wawancara pada 25 orang tua untuk mengetahui peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa dan melakukan wawancara pada 25 siswa untuk mengetahui minat belajar siswa Sekolah Dasar. Jumlah siswa sebagai subjek penelitian ini adalah 25 siswa yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Adapun kisi-kisi wawancara peran orang tua dan minat belajar siswa adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. Kisi-Kisi Wawancara Peran Orang Tua Siswa**

Nomor	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Pendidik	1,5,9,13,17	5
2	Pendorong	2,6,10,14,18	5
3	Fasilitator	3,7,11,15,19	5
4	Pembimbing	4,8,12,16,20	5

**Tabel 2. Kisi-Kisi Wawancara Minat Belajar Siswa**

Nomor	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Perasaan senang	1,5,9,13,17	5
2	Ketertarikan siswa	2,6,10,14,18	5
3	Perhatian dalam belajar	3,7,11,15,19	5
4	Keterlibatan siswa	4,8,12,16,20	5

Data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (Triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Adapun Langkah- langkah analisis datanya yaitu reduksi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan (Sugiyono, 2018). Analisis data yang dilakukan peneliti menggunakan aplikasi nvivo12.

Lembar angket juga diberikan kepada orang tua dan siswa untuk memperoleh data peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa. Kuisisioner (angket) merupakan instrument untuk mengumpulkan data, di mana partisipan atau responden mengisi pertanyaan atau pernyataan yang diberikan oleh peneliti. Peneliti dapat menggunakan kuisisioner untuk memperoleh data yang terkait dengan perasaan, sikap, pemikiran, nilai, kepercayaan, persepsi, perilaku dan kepribadian responden. Peneliti dapat melakukan pengukuran bermacam-macam karakteristik dengan menggunakan kuisisioner (Sugiyono, 2018).

Masing-masing angket terdiri dari 10 pernyataan untuk angket orang tua dan 10 pernyataan untuk angket siswa. Uraian instrument angket dijelaskan pada tabel berikut :

**Tabel 3. Kisi-kisi Angket Peran Orang Tua**

Nomor	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Pendidik	5, 7	2
2	Pendorong	3, 8, 10	3
3	Fasilitator	1, 2	2
4	Pembimbing	4, 6, 9	3

**Tabel 4. Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa**

Nomor	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Perasaan senang	1,6	2
2	Ketertarikan siswa	2,5, 10	3
3	Perhatian dalam belajar	3, 7, 9	3
4	Keterlibatan siswa	4, 8	2

Angket pada penelitian ini berbentuk *checklist*. Angket penelitian menggunakan skala *likeart* empat gradasi dari positif sampai negative dengan skala penilaian sering diberi skor 4, kadang-kadang diberi skor 3, jarang diberi skor 2, dan tidak sama sekali diberi skor 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Gunungsari I yang beralamat di Jalan Desa Gununsari RT 02 RW 03 Blok Selasa Desa Kelurahan Gunungsari Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat Tahun Pendidikan 2021-2022. Jumlah siswa kelas V ada 25 orang, terdiri dari 8 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki.

Peneliti mendapatkan hasil wawancara bahwa dari 25 orang tua ada 14 orang tua yang membimbing anak dalam kegiatan belajar, 17 orang tua memberikan arahan ketika anak sedang belajar, dan ada 8 orang tua yang menyatakan bahwa mereka kurang perhatian kepada kegiatan belajar anak disebabkan orang tua yang sibuk bekerja ataupun karena punya anak yang kecil. ada 14 orangtua membimbing anaknya ketika belajar dan juga menanyakan kepada anaknya apakah ada tugas atau tidak serta bagaimana kegiatan belajarnya dan memeriksa buku pelajaran anaknya. Kemudian ada 25 Orangtua memberikan fasilitas kepada anaknya yang gunanya sebagai penunjang pembelajaran. Sebanyak 19 orang tua juga menyadari tugas dan tanggungjawabnya sebagai orang tua yaitu mendidik anak, bukan hanya memberikan pendidikan untu sekolah akan tetapi mereka menerapkan pendidikan etika sopan santun di rumah. Selanjutnya seluru orang tua yakni 25 orang tua membantu mendorong anaknya agar senantiasa rajin dan semangat ketika belajar. Selain orang tua, peneliti juga mendapatkan hasil wawancara bahwa dari 25 siswa diantaranya ada 19 siswa yang merasa senang saat mereka belajar didampingi orang tua. Kemudian siswa yang mengaku memerhatikan dengan serius saat belajar bersama orang tua ada 17 siswa. Sebanyak 14 siswa merasa tertarik saat orang tua mengajari mereka belajar mengerjakan tugas sekolah. Dan ada 12 siswa yang turut aktif dan dilibatkan sama orang tua ketika mereka belajar.

**Tabel 5. Hasil Angket Peran Orang Tua**

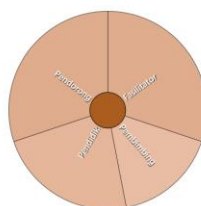
NO	NAMA SISWA	INDIKATOR PERAN ORANG TUA				Total Skor	Skor Maksimal	Presentase
		Pendidik	Pendorong	Fasilitator	Pembimbing			
1	AAH	5	8	8	7	28	40	70 %
2	AYW	4	9	8	9	30	40	75 %
3	AAR	5	9	7	6	27	40	67.5 %
4	AMR	5	6	7	7	25	40	62.5 %
5	AMK	4	7	7	7	25	40	62.5 %
6	BDZ	6	7	7	6	26	40	65 %
7	DNH	5	8	7	6	26	40	65 %
8	DIP	5	7	7	7	26	40	65 %
9	DMU	7	9	7	7	30	40	75 %
10	DN	6	9	7	8	30	40	75 %
11	DHA	5	8	7	7	27	40	67.5 %
12	FTF	6	10	8	10	34	40	85 %
13	FPH	7	10	8	9	34	40	85 %
14	FRD	6	8	7	8	29	40	72.5 %
15	HIS	8	10	8	10	36	40	90 %
16	MRIH	6	10	8	9	33	40	82.5 %
17	M	5	8	7	7	27	40	67.5 %
18	NS	6	10	8	10	34	40	85 %
19	RR	4	6	7	6	23	40	57.5 %
20	RPP	5	7	7	7	26	40	65 %
21	SN	5	7	7	7	26	40	65 %
22	TA	5	6	7	7	25	40	62.5 %
23	TM	5	6	7	7	25	40	62.5 %
24	YA	4	6	7	6	23	40	57.5 %
25	ZNA	5	6	7	7	25	40	62.5 %
<b>Total Skor</b>		<b>134</b>	<b>197</b>	<b>182</b>	<b>187</b>	<b>700</b>	<b>1000</b>	<b>70 %</b>

Berdasarkan data hasil angket peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa, dari jumlah 25 orang tua siswa dengan didapatkan hasil, siswa mendapatkan kriteria tinggi 5 siswa, siswa mendapat kriteria cukup tinggi 5 siswa, dan siswa mendapatkan kriteria sedang 15 siswa. Kesimpulan dari data tersebut yaitu, peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa termasuk dalam kategori sedang.

**Tabel 6.** Hasil Angket Minat Belajar Siswa

NO	NAMA SISWA	INDIKATOR MINAT BELAJAR				Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	
		Perasaan Senang	Ketertarikan	Perhatian Siswa	Keterlibatan				%
1	AAH	6	10	8	7	31	40	77.5	%
2	AYW	7	9	7	5	28	40	70	%
3	AAR	6	11	9	5	31	40	77.5	%
4	AMR	7	9	9	4	29	40	72.5	%
5	AMK	7	9	7	4	27	40	67.5	%
6	BDZ	6	9	9	5	29	40	72.5	%
7	DNH	6	10	7	4	27	40	67.5	%
8	DIP	6	9	6	5	26	40	65	%
9	DMU	4	10	9	6	29	40	72.5	%
10	DN	7	11	10	5	33	40	82.5	%
11	DHA	7	9	9	4	29	40	72.5	%
12	FTF	8	11	11	7	37	40	92.5	%
13	FPH	8	12	11	6	37	40	92.5	%
14	FRD	7	9	8	6	30	40	75	%
15	HIS	8	12	11	7	38	40	95	%
16	MRIH	8	12	10	5	35	40	87.5	%
17	M	7	11	8	5	31	40	77.5	%
18	NS	8	11	11	7	37	40	92.5	%
19	RR	4	8	6	4	22	40	55	%
20	RPP	5	10	8	4	27	40	67.5	%
21	SN	7	10	8	4	29	40	72.5	%
22	TA	7	9	7	4	27	40	67.5	%
23	TM	4	8	8	4	24	40	60	%
24	YA	4	8	6	5	23	40	57.5	%
25	ZNA	6	8	7	5	26	40	65	%
<b>Total Skor</b>		<b>160</b>	<b>245</b>	<b>210</b>	<b>127</b>	<b>742</b>	<b>1000</b>	<b>74.2</b>	<b>%</b>

Berdasarkan data hasil angket minat belajar siswa, dari jumlah 25 siswa dengan didapatkan hasil, siswa mendapatkan kriteria tinggi 6 siswa, siswa mendapat kriteria cukup tinggi 10 siswa, dan siswa mendapatkan kriteria sedang 9 siswa. Kesimpulan dari data tersebut yaitu, minat belajar siswa termasuk dalam kategori cukup tinggi.

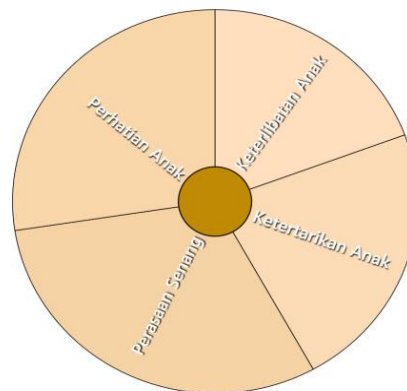


**Gambar 1.** Peran Orang Tua dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Berdasarkan hasil wawancara pada gambar 1 peneliti mendapatkan hasil bahwa dari 25 orang tua, ada 14 orangtua membimbing anaknya ketika belajar dan juga menanyakan kepada anaknya apakah ada tugas atau tidak serta bagaimana kegiatan belajarnya dan memeriksa buku pelajaran anaknya. Kemudian ketika anaknya mendapatkan nilai yang tinggi maka orangtua memberikan hadiah dan mereka sering memberikan kalimat-kalimat pujian untuk anak mereka agar minat belajarnya lebih ditingkatkan lagi. Kemudian ada 25 Orangtua memberikan fasilitas kepada anaknya yang gunanya sebagai penunjang pembelajaran. Pemberian fasilitas ini berupa alat tulis, tas, sepatu, seragam sekolah serta Handphone dan juga kuota internet apabila dibutuhkan. Sebanyak 19 orang tua juga menyadari tugas dan tanggungjawabnya sebagai orang tua yaitu mendidik anak, bukan hanya memberikan pendidikan untu sekolah akan tetapi mereka menerapkan pendidikan etika sopan santun di rumah. Selanjutnya seluruh orang tua yakni 25 orang tua membantu mendorong anaknya agar senantiasa rajin dan semangat ketika belajar. Selain itu, berdasarkan data hasil angket peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa dari jumlah 25 orang tua siswa dengan didapatkan hasil, siswa mendapatkan kriteria tinggi 5 siswa, siswa mendapat kriteria cukup tinggi 5 siswa, dan siswa mendapatkan kriteria sedang 15 siswa. Kesimpulan dari data tersebut yaitu, peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa termasuk dalam kategori sedang.

Fakta ini sesuai dengan penelitian (Sholikah & Hanifah, 2021) bahwa peran orang tua dalam membantu belajar di masa pandemi covid-19 terdiri dari 5 peran yaitu fasilitator, pedamping, guru atau pembimbing, motivator dan director atau pengarah. Kelima peran tersebut harus dijalankan oleh orang tua dengan baik. Sehingga pembelajaran di rumah menghasilkan pembelajaran yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk meraih kesuksesan di masa depannya.

Peneliti juga mencari informasi terkait minat belajar siswa melalui wawancara. Terdiri dari perasaan senang saat belajar, perhatian siswa terhadap pembelajaran, keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta ketertarikan siswa terhadap pelajaran yang sedang diajarkan.



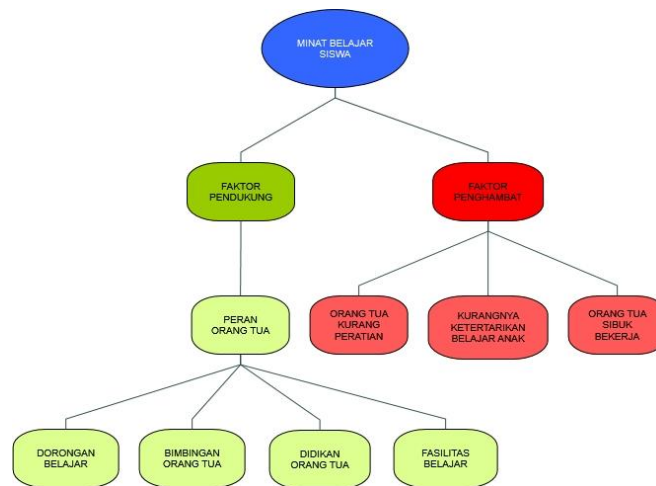
**Gambar 2.** Minat Belajar Siswa

Berdasarkan hasil wawancara pada gambar 2 peneliti mendapatkan hasil bahwa dari 25 siswa diantaranya ada 19 siswa yang merasa senang saat mereka belajar didampingi orang tua. Kemudian siswa yang mengaku memerhatikan dengan serius saat belajar bersama orang tua ada 17 siswa. Sebanyak 14 siswa merasa tertarik saat orang tua mengajari mereka belajar mengerjakan tugas sekolah. Dan ada 12 siswa yang turut aktif dan dilibatkan sama orang tua

ketika mereka belajar. Selain itu, berdasarkan data hasil angket minat belajar siswa, dari jumlah 25 siswa dengan didapatkan hasil, siswa mendapatkan kriteria tinggi 6 siswa, siswa mendapat kriteria cukup tinggi 10 siswa, dan siswa mendapatkan kriteria sedang 9 siswa. Kesimpulan dari data tersebut yaitu, minat belajar siswa termasuk dalam kategori cukup tinggi.

Fakta ini sesuai dengan pendapat (Slameto, 2013) beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Selain itu, hasil penelitian ini sesuai teori *Crow L & Crow A* yang menyebutkan ada 3 faktor yang mempengaruhi minat belajar yaitu faktor yang timbul dari dalam, faktor motif sosial dan faktor emosional. Faktor internal seperti perhatian, keingintahuan, motivasi dan kebutuhan. Faktor eksternal berupa dorongan dari orang tua, dorongan dari guru, sarana prasarana atau fasilitas belajar dan keadaan lingkungan.

Faktor pendukung dalam meningkatkan minat belajar anak pada pembelajaran online di SD Negeri Gunungsari I adalah dengan melakukan pembinaan dan pendidikan yang mestinya bisa dilakukan orang tua.



**Gambar 3.** Faktor Pendukung dan Penghambat Minat Belajar Siswa SD Negeri Gunungsari I

Berdasarkan gambar 3 dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti ada beberapa faktor pendukung minat belajar siswa yaitu pertama dorongan belajar dari orang tua berupa motivasi kepada siswa agar siswa merasa senang dan semangat belajar. Kedua Bimbingan orang tua, dari 25 ada 14 orang tua yang membimbing anaknya ketika belajar sehingga anak terarahkan dengan baik. Ketiga didikan orang tua, dari 25 ada 19 orang tua yang juga menjalankan perannya sebagai pendidik atau guru ketika di rumah, hal ini menjadikan anak tak hanya mendapatkan pendidikan di sekolah. Keempat, orang tua memberikan fasilitas belajar yang memadai kepada anak untuk belajar di sekolah maupun saat di rumah.

Selanjutnya ada beberapa faktor penghambat yang ditemukan peneliti pada hasil wawancara pada orang tua dan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Gunungsari I. Pertama kurangnya perhatian dari orang tua, ada 8 orang tua yang mengaku kurang perhatian kepada anaknya yang menyebabkan tidak terpantaunya kegiatan belajar anak. Kedua kurangnya ketertarikan belajar anak, ada 11 anak yang mengatakan kurang tertarik ketika belajar bersama orang tua, hal ini disebabkan karena orang tua tidak paham pada materi pelajaran dan orang tua yang selalu marah-marah ketika menemani anak belajar dan lebih tertarik belajar bersama guru dan teman-teman. Ketiga, ada 11 orang tua yang sibuk berdagang dan bekerja sehingga tidak memiliki waktu untuk menemani anak belajar atau mengerjakan tugas sekolah.



Fakta ini sesuai dengan pendapat (Mawardi & Handayani, 2019) yang menyatakan faktor pendukung dan penghambat minat belajar siswa yaitu pertama faktor guru, faktor guru disini bisa berupa bimbingan belajar yang diberikan orang tua maupun pendidikan yang diterapkan orang tua di rumah. Kedua faktor peserta didiknya itu sendiri berupa ketertarikan untuk belajar. Ketiga faktor fasilitas dan sarana belajar yang diberikan orang tua. Keempat faktor situasi atau keadaan lingkungan, berupa perhatian orang tua atau orang tua yang terlalu sibuk bekerja sehingga anak tidak mendapatkan perhatian orang tua dan terpengaruh oleh lingkungan yang ada.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara 25 orang tua, ada 14 orangtua membimbing anaknya ketika belajar, 25 Orangtua memberikan fasilitas kepada anaknya yang gunanya sebagai penunjang pembelajaran, 19 orang tua juga menyadari tugas dan tanggungjawabnya sebagai orang tua yaitu mendidik anak, 25 orang tua membantu mendorong anaknya agar senantiasa rajin dan semangat ketika belajar. Selain itu, berdasarkan data hasil angket peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa dari jumlah 25 orang tua siswa dengan didapatkan hasil, siswa mendapatkan kriteria tinggi 5 siswa, siswa mendapat kriteria cukup tinggi 5 siswa, dan siswa mendapatkan kriteria sedang 15 siswa. Kesimpulan dari data tersebut yaitu, peran orang tua dalam meningkatkan minat belajar siswa termasuk dalam kategori sedang.

Faktor pendukung minat belajar anak diantaranya adalah adanya peran orang tua yang membantu memberikan bimbingan belajar di rumah, memberikan fasilitas belajar yang memadai, memberikan dorongan belajar dan memotivasi anak agar senantiasa memiliki semangat dalam belajar, selain itu orang tua juga melaksanakan tugas dan tanggungjawab sebagai orang tua yaitu mendidik anak dari rumah bukan sekedar menyekolahkanya. Faktor penghambat minat belajar anak adalah kurangnya perhatian yang berikan orang tua, keadaan orang tua yang sibuk berdagang atau bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup serta agar bisa memberikan fasilitas belajar bagi anak, dan yang terakhir adalah kurangnya ketertarikan anak ketika belajar bersama orang tua disebabkan karena orang tua tidak paham pada materi pelajaran dan orang tua yang selalu marah-marah ketika menemani anak belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Atsari, & Ihsan. 2019. *Mencetak Generasi Rabbani*. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- Ana, R. F. R. 2021. Peran Orang Tua dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Daring di SDN Kamulan 01 Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 5(2), 177–186. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v5i2.5773>.
- Cahyati, N., & Kusumah, R. 2020. Peran Orang Tua Dalam Menerapkan Pembelajaran Di Rumah Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 4–6. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2203>
- Creswell. 2019. *Reaserch Design Pendekatan Metode Kulaitatif Kuantitatif dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Emilia. 2019. *Peran Orang Tua Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Anak di SD Negeri64 Bengkulu Selatan Desa Suka Nanti Kecamatan Kedurang*.
- Fitriani, O. 2020. *The Secret Of Enlogthening Parenting*. Jakarta Selatan : Serambi Ilmu Semesta.
- Iftitah, S. L., & Anawaty, M. F. 2020. Peran Orang Tua Dalam Mendampingi Anak Di Rumah Selama Pandemi Covid-19. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.30736/jce.v4i2.256>
- Indriyani, F., & Yusnani, Y. 2021. Peran Orang Tua Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Siswa Sekolah Dasar Di Pulau Rona Kecamatan Bangkinang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 90–96 <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1434>

- Lahmi, A., Rasyid, A., & Jummadillah, J. 2020. Analisis Upaya, Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Alquran dan Hadis di Madrasah Tsanawiyah Kota Padang, Sumatra Barat, Indonesia. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, 3(2), 213. <https://doi.org/10.22373/jie.v3i2.7086>
- Mawardi, M., & Handayani, S. 2019. Faktor-Faktor Penunjang Kemampuan Belajar Di Sekolah Dasar Negeri Lae Langge Kecamatan Sultan Daulat Kota Subulussalam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 98–113. <https://doi.org/10.22236/jpi.v10i2.3963>
- Moleong. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Permatasari, A. D., Hariyati, N., Pendidikan, M., Pendidikan, F. I., & Surabaya, U. N. 2021. Peran orang tua dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(03), 695–709.
- Puspitasari. 2020. *Hikmah Pandemi Covid-19 Bagi Pendidikan Di Indonesia*. <https://iainsurakarta.ac.id/hikmah-pandemi-covid-19-bagi-pendidikan-di-indonesia/>
- Rahmawati, A., & Dahlan, U. A. 2018. *Peran Tripusat Pendidikan Untuk Mewujudkan Karakter Anak Usia Dini yang Berbasis Budaya Multikultural Abstrak. II*, 307–311.
- Roshonah, Putri, & Yulianingsih. 2020. *Peran Orang Tua dalam Membimbing Anak Selama Pembelajaran Daring di Rumah*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Rusman. 2017. *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Safitri. 2020. Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Minat Belajar Anak Pada Pembelajaran Online Di SD Negeri 5 Metro Pusat. *Skripsi*.
- Sholikah, & Hanifah. 2021. *Peran Orang Tua Dalam Membantu Belajar Anak di Masa*. 5(April), 5–14.
- Al-Atsari, & Ihsan. 2019. *Mencetak Generasi Rabbani*. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- Ana, R. F. R. 2021. Peran Orang Tua dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Daring di SDN Kamulan 01 Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 5(2), 177–186. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v5i2.5773>
- Cahyati, N., & Kusumah, R. 2020. Peran Orang Tua Dalam Menerapkan Pembelajaran Di Rumah Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 4–6. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2203>
- Creswell. 2019. *Reaserch Design Pendekatan Metode Kulaitatif Kuantitatif dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Emilia. 2019. *Peran Orang Tua Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Anak di SD Negeri 64 Bengkulu Selatan Desa Suka Nanti Kecamatan Kedurang*.
- Fitriani, O. 2020. *The Secret Of Enlogthening Parenting*. Jakarta Selatan : Serambi Ilmu Semesta.
- Iftitah, S. L., & Anawaty, M. F. 2020. Peran Orang Tua Dalam Mendampingi Anak Di Rumah Selama Pandemi Covid-19. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.30736/jce.v4i2.256>
- Indriyani, F., & Yusnani, Y. 2021. Peran Orang Tua Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Siswa Sekolah Dasar Di Pulau Rona Kecamatan Bangkinang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 90–96 <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1434>
- Lahmi, A., Rasyid, A., & Jummadillah, J. 2020. Analisis Upaya, Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Alquran dan Hadis di Madrasah Tsanawiyah Kota Padang, Sumatra Barat, Indonesia. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, 3(2), 213. <https://doi.org/10.22373/jie.v3i2.7086>
- Mawardi, M., & Handayani, S. 2019. Faktor-Faktor Penunjang Kemampuan Belajar Di Sekolah Dasar Negeri Lae Langge Kecamatan Sultan Daulat Kota Subulussalam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 98–113. <https://doi.org/10.22236/jpi.v10i2.3963>
- Moleong. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Permatasari, A. D., Hariyati, N., Pendidikan, M., Pendidikan, F. I., & Surabaya, U. N. 2021. Peran orang tua dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(03), 695–709.
- Puspitasari. 2020. *Hikmah Pandemi Covid-19 Bagi Pendidikan Di Indonesia*.

- 
- <https://iainsurakarta.ac.id/hikmah-pandemi-covid-19-bagi-pendidikan-di-indonesia/>  
Rahmawati, A., & Dahlan, U. A. 2018. *Peran Tripusat Pendidikan Untuk Mewujudkan Karakter Anak Usia Dini yang Berbasis Budaya Multikultural Abstrak. II*, 307–311.
- Roshonah, Putri, & Yulianingsih. 2020. *Peran Orang Tua dalam Membimbing Anak Selama Pembelajaran Daring di Rumah*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Rusman. 2017. *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Safitri. 2020. Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Minat Belajar Anak Pada Pembelajaran Online Di SD Negeri 5 Metro Pusat. *Skripsi*.
- Sholikhah, & Hanifah. 2021. *Peran Orang Tua Dalam Membantu Belajar Anak di Masa*. 5(April), 5–14.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Bineka Cipta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Winingsih. 2020. *Peran Orang Tua Dalam Pembelajaran Jarak Jauh*. Poskita.co: <https://poskita.co/2020/04/02/peran-orangtuadalampembelajaran-jarak-jauh/>

## RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DARING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SELAMA PANDEMI COVID-19

**Didi Hardika, Mohamad Gilar Jatisunda, Erik Santoso**  
Pendidikan Matematika UNMA  
e-mail: [hardikadidi65@gmail.com](mailto:hardikadidi65@gmail.com)

### ABSTRAK

*Sejak sebuah virus yang bernama Covid-19 mulai mewabah di Indonesia pada tahun 2020 awal, pemerintah terutama Kemendikbud mengambil kebijakan untuk melaksanakan pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19 untuk menekan dan mengurangi jumlah penularan Covid-19. Hal ini diperkuat dengan surat edaran Mendikbud Nomor 4 tahun 2020 yang berisi tentang segala mekanisme sistem pembelajaran sekolah, bahwa ujian atau tes yang diselenggarakan dalam proses tatap muka tidak boleh dilakukan, melainkan diganti dengan sistem daring atau virtual melalui jaringan atau teknologi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon siswa Respon Siswa Terhadap Kegiatan Belajar Dalam Jaringan Pada Pelajaran Matematika Selama Masa Pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX MTs An-Nawawiyah Kawunggirang dengan jumlah keseluruhan populasi dan sampel adalah 56 responden. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui google form yang disebar oleh masing-masing wali kelas. Berdasarkan hasil penelitian, respon siswa kelas IX MTs An-Nawawiyah Kawunggirang terhadap pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 adalah 310 Jawaban setuju dan nilai mean dari hasil penelitian ini adalah 3,46.*

*Kata Kunci : Respon Siswa, Pembelajaran Daring, Pembelajaran Matematika, Covid-19*

### PENDAHULUAN

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan UU No. 2 Tahun 1985 yang berbunyi bahwa tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia yang seutuhnya yaitu yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan bangsa.

Pendidikan di Indonesia dari awal tahun 2020 mengalami perubahan sejak sebuah virus mematikan bernama virus corona atau yang dikenal dengan Covid-19 telah menyebar hampir seluruh dunia termasuk Indonesia. Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO telah menetapkan Covid-19 sebagai darurat kesehatan yang mengancam keselamatan dunia. Pemerintah mengambil kebijakan dalam dunia pendidikan untuk menggunakan metode pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19 yang menggantikan metode pembelajaran tatap muka secara langsung.

Ditelusuri secara harfiahnya, pembelajaran daring diartikan dengan metode belajar berbasis teknologi dengan tetap melakukan tatap muka secara virtual dengan bantuan platform atau media tertentu untuk berkomunikasi antara pengajar dengan peserta didik.

Pedoman tentang sistem belajar daring ada pada Surat Keputusan Mendikbud Nomor 4 tahun 2020 yang berisi tentang segala mekanisme sistem pembelajaran sekolah, bahwa ujian atau tes yang diselenggarakan dalam proses tatap muka tidak boleh dilakukan, melainkan diganti dengan sistem daring atau virtual melalui jaringan atau teknologi yang ada.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia juga menerbitkan surat edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan pembelajaran dari rumah dalam masa darurat penyebaran Covid-19. Adanya pandemi ini lembaga pendidikan mencari alternatif lain dalam proses pembelajaran dalam bentuk inovasi yaitu pembelajaran daring. Hal ini tersebut dilakukan untuk mencegah banyaknya penyebaran virus corona di Indonesia.

Menurut Pohan dalam buku Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah (2020:2) pembelajaran daring juga disebut juga dengan pembelajaran online (online learning) atau pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang berlangsung di dalam jaringan di mana siswa atau pelajar tidak perlu bertatap muka secara langsung dengan guru atau pengajar. Jadi bisa disimpulkan bahwa pembelajaran daring atau pembelajaran online bisa dilakukan di mana saja, kapan saja dan tentunya media pembelajaran seperti ini sudah tidak asing lagi bagi pelajar atau siswa.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat dan aspek termasuk di bidang pendidikan. Menurut Prawiradilaga (2013 :16) teknologi informasi dan komunikasi adalah medium interaktif yang digunakan untuk berkomunikasi jarak jauh dalam rangka tukar menukar informasi atau media pengirim dan penerima jarak jauh.

Kebijakan alternatif yang diambil oleh pemerintah tentang belajar daring menggunakan teknologi dan platform sosial media yang ada selama masa pandemi merupakan proses adaptasi yang cukup panjang dan cukup sulit, sebab adanya pergantian metode pembelajaran yang awalnya bertatap muka langsung, kini hanya bisa dilakukan secara virtual yang mungkin keefektivannya kurang dan tentu akan ada kendala dalam proses pembelajaran baik dari pengajar maupun peserta didik atau siswa. Metode pembelajaran daring ini bertujuan untuk meningkatkan akses bagi peserta didik untuk memperoleh pembelajaran yang sama dan bermutu agar tidak terjadinya kekosongan pendidikan selama masa pandemi Covid-19.

Pembelajaran daring juga merupakan sebuah tantangan bagi guru dan siswa karena keduanya harus mampu menguasai teknologi dan penggunaannya. Untuk mengikuti sistem pembelajaran daring ini juga diperlukan adanya kesiapan seperti jaringan internet, paket data hingga smart phone dan laptop yang dapat menunjang agar proses pembelajaran daring dapat dilakukan dengan baik dan efektif.

Sama halnya dengan salah satu sekolah swasta yang ada di Kabupaten Majalengka, MTs An-Nawawiyah Kawunggirang juga menerapkan sistem pembelajaran daring selama masa pandemi, mengikuti peraturan pemerintah sejak kebijakan itu dikeluarkan. Dengan adanya kebijakan tersebut, siswa dan guru tidak lagi bertatap muka secara langsung di sekolah, melainkan memanfaatkan teknologi dan jaringan yang kini sudah berkembang dengan pesat.

Proses pembelajaran daring yang diterapkan oleh guru di MTs An-Nawawiyah Kawunggirang menggunakan beberapa platform sosial media yang sudah banyak dikenal oleh siswa seperti group whatsapp, zoom meeting dan google classroom. Ketiga aplikasi tersebut tentu sudah populer di kalangan guru dan siswa selama masa pandemi dalam proses

pembelajaran, dimana aplikasi-aplikasi tersebut mudah diakses di handphone dan juga fitur-ditur yang ada di dalam aplikasi tersebut mudah digunakan sehingga guru dan siswa tidak canggung atau tidak gagap teknologi dalam menggunakannya sebagai peralihan dari pertemuan tatap muka secara langsung di sekolah dengan menggunakan grup whats app, zoom meeting dan google classroom, dalam proses belajar daring ini tentu banyak kendala dan kesulitan yang dialami oleh guru terlebih siswa. Selain harus mempunyai kesiapan, tugas-tugas yang diberikan juga dua kali lipat lebih banyak dari sistem belajar tatap muka langsung di sekolah. Tidak hanya tugas, beberapa materi pembelajaran juga hanya dikirimkan dalam bentuk power point di grup whats app atau google classroom sehingga siswa disuruh untuk membaca dan memahami sendiri isi materi tanpa dijelaskan terlebih dahulu. Hal ini tentu menciptakan berbagai respon dari siswa MTs An-Nawawiyah Kawunggirang terhadap sistem belajar daring yang mereka lakukan selama masa pandemi Covid-19. Oleh sebab itu, penerapan pembelajaran daring ini menuntut kesiapan bagi kedua belah pihak, baik itu dari guru sebagai penyedia layanan pendidikan atau dari siswa itu sendiri. Pembelajaran secara daring atau jarak jauh membutuhkan bantuan teknologi yang mumpuni dan dapat diakses dengan mudah sehingga para siswa harus siap beradaptasi dengan perubahan pembelajaran yang diatur oleh sekolah. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin meneliti tentang Respon Siswa Terhadap Kegiatan Belajar Dalam Jaringan Pada Pelajaran Matematika Selama Masa Pandemi Covid-19 di MTs An-Nawawiyah Kawunggirang-Majalengka.

## **METODE**

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya.

Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiyono dalam buku Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&B (2013), adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

Penelitian survey dapat menggunakan teknik analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan variabel penelitian dalam pengukuran dan tidak menggunakan statistik inferensial karena tidak ada hipotesis dalam penelitian ini. Menurut Sugiono (2013) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Adapun analisis statistik deskriptif pada penelitian ini adalah analisis frekuensi tabel tunggal dengan menggunakan tabel, perhitungan mean, modus. Selain teknik analisis statistik deskriptif penelitian ini juga menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk

mendapatkan makna dari data yang diperoleh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis jawaban responden respon siswa MTs An-Nawawiyah terhadap pembelajaran daring pada pembelajaran matematika selama pandemi *covid-19*, dilakukan berdasarkan data responden yang bersifat kuantitatif yaitu berupa angka yang diperoleh dari jawaban responden, kuisioner ini disebar dengan menggunakan *google form*, yang disebar melalui whats app oleh masing-masing wali kelas sehingga data yang didapatkan terpenuhi dan 56 sampel responden pun menjawab keseluruhan pertanyaan yang diberikan oleh peneliti. Adapun skor jawaban responden berdasarkan distribusi sebagai berikut:

**Tabel 1.** Nilai Mean

Kategorisasi	Nilai	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	1	17
Tidak setuju	2	50
Kurang Setuju	3	183
Setuju	4	276
Sangat Setuju	5	34
<b>Jumlah</b>		<b>560</b>

$$x = \frac{\sum fn Xn}{\sum n}$$

$$x = \frac{17 \times 1 + 50 \times 2 + 183 \times 3 + 276 \times 4 + 34 \times 5}{560}$$

$$x = \frac{1940}{560}$$

$$x = 3,46$$

Diperoleh rata-rata (mean) dari data diatas adalah 3,46. Jadi kecenderungan siswa MTs An-Nawawiyah terhadap pembelajaran daring pada pembelajaran matematika selama pandemi *covid-19* adalah setuju. Hal ini didukung oleh analisis yang didapat dari tabel diatas bahwa responden kebanyakan menjawab pilihan setuju dengan proses pembelajaran daring selama masa pandemi *covid-19*.

**Tabel 2.** Nilai Modus

Kategorisasi	Nilai	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	1	17
Tidak setuju	2	50
Kurang Setuju	3	183
Setuju	4	276
Sangat Setuju	5	34
<b>Jumlah</b>		<b>560</b>

Untuk mencari modus dilihat dari frekuensi yang paling tinggi yaitu 276. Jadi modus dari data diatas adalah 4. Jadi pilihan jawaban paling banyak yang dijawab oleh responden adalah setuju dengan frekuensi jawaban sebanyak 276 jawaban.

**Tabel 3. Nilai Median**

<b>Kategorisasi</b>	<b>Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>
Sangat Tidak Setuju	1	17
Tidak setuju	2	50
Kurang Setuju	3	183
Setuju	4	276
Sangat Setuju	5	34
<b>Jumlah</b>		<b>560</b>

Median adalah nilai tengah dari data yang telah disusun berurutan mulai dari yang terkecil sampai dengan yang terbesar. Median dari penelitian ini berdasarkan data tabel diatas adalah sebagai berikut:

$$Me = x \frac{n + 1}{2}$$

$$Me = x \frac{5 + 1}{2}$$

$$Me = x \frac{6}{2}$$

$Me = x_3$ , Jadi median dari penelitian ini adalah data ke 3, yaitu kurang setuju

Rata-rata (mean) dari data penelitian yang didapatkan oleh peneliti adalah 3,46. Ini membuktikan bahwa respon siswa MTs An-Nawawiyah Kawunggirang terhadap proses pembelajaran daring adalah rata-trata menjawab dengan pilihan jawaban setuju. Hal ini didukung oleh analisis yang didapat dari data tabel analisis bahwa responden kebanyakan setuju dengan proses pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19. Sedangkan modus dalam penelitian ini adalah, dilihat dari frekuensi yang paling tinggi yaitu 276. Jadi modus dari data diatas adalah 4. Dan median dalam penelitian ini adalah frekuensi 183 jika dilihat di tabel data, maka mediannya adalah kurang setuju karena nilai tengah dari data ganjil adalah nilai 3 dengan frekuensi 183.

Dan menurut sebagian besar responden berdasarkan hasil penelitian bahwa proses pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 adalah rata-rata menjawab setuju. Hal ini dibuktikan data hasil kuesioner yang telah didapat oleh peneliti. Ini membuktikan bahwa pembelajaran daring di masa pandemi adalah pembelajaran yang efektif yang dilaksanakan ketika sedang dalam keadaan darurat seperti masa pandemi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang sudah terlebih dahulu dilakukan oleh Wika Anggraeni (2021). Berjudul “Respon Siswa Smk Multi Karya Terhadap Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19”. Hasil dari penelitiannya adalah respon siswa SMK Multi Karya terhadap proses pembelajaran daring adalah rata-rata menjawab dengan pilihan jawaban setuju, dengan nilai rata-rata 3,72. Dan penelitian yang dilakukan oleh Woro Sumarni (2020). Berjudul “Analisis Respon Siswa Pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19”. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa semua aspek yang terkandung dalam angket respon siswa menunjukkan 72% dengan kategori baik, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran daring efektif di gunakan di masa pandemi covid-19.



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Respon Siswa MTs An-Nawawiyah Kawunggirang Terhadap Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi adalah sebagai berikut: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa respon siswa MTs An-Nawawiyah Kawunggirang terhadap pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19 adalah cenderung menjawab kurang setuju dan setuju terhadap pembelajaran daring yang dilakukan selama masa pandemi Covid-19.

Berdasarkan tabel modus bahwa responden rata-rata menjawab setuju dengan pernyataan yang disebarakan dikuesioner terkait pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19. Meskipun begitu beberapa responden menjawab kurang setuju dengan sistem pembelajaran daring karena mengalami berbagai kendala mulai dari masih perlu bertatap muka dengan guru, materi yang disampaikan kurang baik dan konsep matematika kurang dipahami jika disampaikan dalam pembelajaran daring.

Rata-rata (mean) dari data penelitian yang didapatkan oleh peneliti adalah 3,46%. Ini membuktikan bahwa respon siswa MTs An-Nawawiyah Kawunggirang terhadap proses pembelajaran daring adalah rata-rata menjawab dengan pilihan dengan jawaban setuju

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. (2013). Psikologi Belajar. Jakarta : Rineka Cipta
- Ali, M. (2010). Guru Dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta : Aksara Baru
- Aminah, Siti. (2021). Sinergitas Guru dan Orang Tua Dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Guru*. 2(1), hal.33-41
- Aspar Muhammad, dkk. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga Dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa. Hal. 1-7
- Burhanudin. (2021). Inovasi Guru dan Orang Tua dalam Pembelajaran Daring di Sekolah. *Jurnal Literasi Kita Indonesia*. 2(1), hal 56-66
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). 2016. Kemendikbud
- Levani, Yelvi, dkk. (2021). Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) : Patogen, Manisetas, Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 17(1), hal. 44-48
- Mukaromah, Euis. (2020.) Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa. *Indonesian Journal Of Education Management & Administration review*. 4 (1), hal. 180-185
- Nurochim, H.P. (2013). Perencanaan Pembelajaran Ilmu-Ilmu Sosial. Jakarta: PT. Grafindo Persada
- Pohan, A.E (2020). Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah. Purwordadi. Grobongan : CV Sarnu Untung
- Rahmat, Jalaluddin. (2008). Psikologi Komunikasi. Remaja Rosdakarya.
- Sadrima. (2006). Interaksi Dan Motivasi Belajar-Mengajar . Jakarta : PT. Raja Persindo Persada
- Salma Prawiradilaga, Dewi. (2016). Wawasan Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenamedia Group
- Santoso, B. Harry, Fadli Adrian, Panca O. Hadi Putra. (2020). Mengemas Materi Online Learning. Yogyakarta: Andi
- Soerjono dan Djoenarsih S. Soerjono.(1983). Himpunan Istilah Komunikasi, Yogyakarta: Liberty
- Sofyana & Abdul. (2019). Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Malam. *Jurnal Naskah*



- Nasional Pendidikan Teknik Informatika. 8 (1), 81-86.
- Sugandi, Dkk (2012) Pengertian Pembelajaran Menurut Para Ahli. Sarjanaku.com. [Http//www.Sarjanaku.com/2012/11/PengertianPembelajaranMenurut-Para-Ahli](http://www.Sarjanaku.com/2012/11/PengertianPembelajaranMenurut-Para-Ahli)
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung. Alfabeta
- (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung.
- Sujanto, Agus. (2004). Psikologi Umum. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Surat Edaran No.4. (2020). Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat. Kemendikbud
- Surat Edaran no.15. (2020). Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah. Kemendikbud
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. Jurnal Komunikasi Pendidikan. 2(2), hal 103-114.

## PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Ujiati Cahyaningsih<sup>1</sup>, Ari Yanto<sup>2</sup>, Elfa Inayah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Majalengka; Jl. K.H Abdul Halim No. 103, Majalengka  
e-mail: \*<sup>1</sup> [ujiati.cahyaningsih@gmail.com](mailto:ujiati.cahyaningsih@gmail.com), <sup>2</sup> [ari.thea86@gmail.com](mailto:ari.thea86@gmail.com),  
<sup>3</sup> [elfainayah96@gmail.com](mailto:elfainayah96@gmail.com)

### ABSTRAK

*Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis Audio Visual terhadap hasil belajar siswa kelas V di Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan model kuasi eksperimen dengan menggunakan desain nonequivalent control group design. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa/i kelas VA dan siswa/i kelas VB SDN Kadipaten I tahun ajaran 2021/2022 dengan subjek penelitian sebanyak 42 orang yang terdiri dari 21 siswa kelas eksperimen dan 21 siswa kelas kontrol yang ditentukan melalui nonprobability sampling dengan jenis purposive sampling. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes soal esay yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada pembelajaran Matematika. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan analisis kualitatif, pada analisis kuantitatif menggunakan program SPSS statistic 26 for windows untuk mengolah data pretest dan posttest, sedangkan analisis kualitatif untuk mendeskripsikan hasil pengolah data. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbasis Audio Visual dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional dan terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis Audio Visual terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. Hal ini berdasarkan hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan media Audio Visual diperoleh rata-rata skor domain afektif sebesar 81,80 dan rata-rata pada domain psikomotorik sebesar 83,33.*

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran; Media Audio Visual; Hasil Belajar; Matematika

### PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar pada abad ke-21 ini mewajibkan peserta didik mampu memiliki berbagai macam keterampilan dasar. Keterampilan ini diantaranya keterampilan dalam proses belajar serta berinovasi, keterampilan dalam memakai dan menjadikan teknologi lebih bermanfaat, serta mampu mempertahankan dalam menerapkan kecakapan hidup (*life skill*). Kecakapan hidup inilah yang akan dikenal dengan istilah kecakapan pada abad ke-21. Sejumlah organisasi dan institusi telah berupaya merumuskan dan menjelaskan kompetensi dan kecakapan yang diperlukan dalam menghadapi kehidupan abad ke-21. Menurut Riordan dan Rosas (Andiani dkk, 2020: 81) *US-based Partnership for 21st Century Skills* menetapkan kompetensi yang dibutuhkan pada abad ke-21 ialah “*The 4Cs: communication, collaboration, critical thinking, and creativity*”. Menurut Nichols (2019: 2) *Century Learning/Prinsip Pokok Pembelajaran* yang dapat meningkatkan keterampilan abad 21, yakni:

- 1) *Instruction should be student-centered* (prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik),
- 2) *Education should be collaborative* (prinsip pembelajaran yang menuntut untuk dapat berkolaborasi),
- 3) *Learning should have context* (prinsip pembelajaran hendaknya sesuai dengan kehidupan sehari-hari),
- 4) *Schools should be integrated with society* (prinsip sekolah yang terintegrasi dengan masyarakat).

Menurut Supardi (Nurhalisa dkk, 2021: 193) mengatakan bahwa “Tanpa adanya pendidikan, kita sebagai makhluk sosial tidak dapat hidup dan berkembang selaras dengan mengejar kemajuan, kemakmuran, dan kebahagiaan”. Pendidikan merupakan suatu cara untuk mengembangkan kemampuan diri yang dilakukan secara teratur dan sistematis. Tujuan pendidikan yaitu untuk mengarahkan siswa pada suatu perubahan tingkah laku baik itu moral, intelektual maupun sosial. Peran pendidikan pada tingkat sekolah dasar yaitu membekali kemampuan dasar siswa dalam pembentukan kepribadian dan berpikir kritis. Peran guru dalam proses pembelajaran yaitu memberikan ilmu pengetahuan sebagai bekal siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya.

Pembelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari, karena dapat dikatakan matematika akar dari pengetahuan. Riyanti dkk (2017:67) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika bagi siswa dapat berguna untuk kepentingan hidup di lingkungannya serta dapat mengembangkan pola pikir siswa”. Dalam kehidupan sehari-hari kita sering berhubungan dengan angka-angka dan hampir semua hal menggunakan perhitungan dan ilmu matematika. Ilmu matematika sudah diberikan sejak jenjang sekolah dasar sampai pendidikan tinggi. Pada jenjang sekolah dasar siswa sudah dibekali konsep-konsep dasar matematika sehingga siswa dapat berfikir secara logis, analisis, kritis dan kreatif.

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki berbagai materi ajar salah satunya ialah materi bilangan pecahan. Materi bilangan pecahan dalam Kurikulum 2013 menjadi salah satu topik penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, yang dapat digunakan sebagai dugaan penyelesaian masalah. Begitu pula menurut Ibid (Marion dkk, 2015: 45) menyatakan bahwa “materi pola bilangan dapat membantu siswa dalam mengembangkan proses bernalar pada kemampuan numerasi”. Oleh karena itu, Pembelajaran pola bilangan merupakan salah satu materi yang dipakai oleh guru untuk mengembangkan cara berpikir siswa melalui pemberian masalah yang akan dianalisis oleh siswa baik secara individu maupun kelompok guna menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Menurut Suarjana (2017: 105) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika sebaiknya dilaksanakan dalam keadaan yang menyenangkan karena pembelajaran matematika adalah pelajaran yang ditakuti oleh sebagian siswa”.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari ibu Nyai Teti Rosmiati S, S.Pd. sebagai wali kelas V SDN Kadipaten I pada hari Senin 06 Juni 2022, ditemukan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa terlihat dari banyaknya siswa yang memiliki nilai dibawah rata-rata atau kkm pada mata pelajaran Matematika dengan materi bilangan pecahan. Pembelajaran Matematika yang dilaksanakan di sekolah lebih terfokus pada aspek kognitif dan kurang memperhatikan permasalahan motivasi belajar siswa, serta melihat banyaknya siswa yang beranggapan bahwa Matematika merupakan pembelajaran yang sulit, menakutkan, tidak menarik, dan susah dipahami. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pertama, pada saat proses pembelajaran masih menggunakan Metode Konvensional dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kedua, pada saat proses pembelajaran kurang mengaitkan konteks kehidupan nyata. Ketiga, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang mengakibatkan siswa cepat merasa bosan pada saat mengikuti pembelajaran sehingga siswa kurang mampu untuk memahami materi yang disampaikan, terutama pada pembelajaran Matematika yang sangat perlu media yang mendukung siswa untuk lebih memudahkan dalam memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan diatas maka didalam proses pembelajaran sangat diperlukannya sebuah media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah dasar. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran serta dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi serta informasi dari guru ke

siswa pada saat proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat siswa lebih menguntungkan dengan mencari informasi baru dalam materi pembelajaran yang diberikan oleh guru sehingga mampu dengan mudah dirasakan (Nurrita, 2018: 173).

Dalam proses pembelajaran, guru harus mampu memilih media pembelajaran yang baik digunakan di setiap kondisi pembelajaran serta di setiap kondisi siswa. Kreativitas guru akan mampu merangsang pemikiran siswa pada saat memahami materi seperti contohnya guru dapat mengaitkan pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari. Sulitnya materi pembelajaran, menjadikan guru memerlukan media pembelajaran yang inovatif seperti adanya variasi media dengan menggunakan media Audio Visual. Untuk menciptakan pembelajaran matematika yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa yaitu dengan memanfaatkan media audio visual sebagai media pembelajaran (Batubara & Ariani, 2016). Dengan adanya Media Audio Visual akan lebih memudahkan penerima memahami pesan yang disampaikan oleh media tersebut karena Audio Visual merupakan media yang menyajikan suara dan gambar yang dapat diterima melalui dua indera manusia yaitu mata dan telinga.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti terdorong untuk meneliti “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa (Penelitian *Kuasi Eksperimen* Kelas V SDN Kadipaten I Kecamatan Kadipaten Kabupaten Majalengka Tahun Ajaran 2021/2022).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Hamdi & Bahruddin (2020: 107) mengemukakan bahwa “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Dengan demikian, melalui metode eksperimen dalam penelitian ini maka akan diketahui pengaruh media pembelajaran berbasis audio visual terhadap hasil belajar siswa.

Desain yang digunakan adalah *quasi experimental design*. Menurut Hamdi & Bahruddin (2020: 114) “Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.” Namun dalam desain ini dipilih bentuk *nonequivalent control group design*, dimana pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen (X) dan kelompok (Y) diseleksi tanpa prosedur penempatan acak (*without random assignment*). Pada dua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan pre-test dan post-test. Hanya kelompok eksperimen (X) saja yang di-treatment. (Creswell, 2019: 231).

Menurut Sugiyono (Pradana dan Reventiary, 2016: 4) mengemukakan bahwa “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas, yaitu siswa kelas V dengan jumlah 42 orang di SDN Kadipaten I. Siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen jumlah siswa 21. Siswa kelas VB sebagai kelas kontrol jumlah siswa 21 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual. Sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan media tersebut, peneliti memberikan soal *pretest* kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu tujuannya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa pada materi Bilangan (Pecahan). Soal yang diberikan kepada siswa yaitu berupa pengetahuan awal mengenai konsep dari pecahan hingga cara pengoperasian sederhana mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berkaitan

dengan kehidupan sehari-hari agar terciptanya pembelajaran yang bermakna. Hal ini, sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sumartini (2016: 149) “Matematika memegang peranan penting dalam segala aspek kehidupan, terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia, sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diharuskan ada di setiap jenjang sekolah, mulai dari sekolah dasar hingga menengah”.

Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu hasil belajar siswa tergolong masih rendah, hal ini dibuktikan dengan perolehan rata-rata nilai hasil *pretest* kelas eksperimen yaitu 42,90 dengan nilai minimum 25. Selanjutnya, melakukan kegiatan *posttest* setelah dilakukannya perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual. Hasil *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen menjadi 77,43 dengan nilai minimum 58.

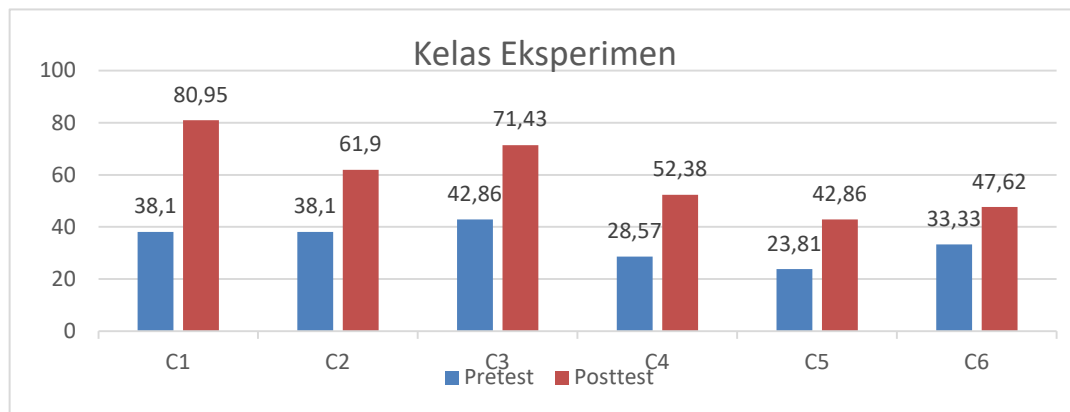
Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual. Pendapat tersebut diperkuat dengan data yang peneliti telah peroleh berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $\text{sig } 2\text{-tailed} < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

Sejalan dengan penjelasan diatas, menurut Nurhalisa dkk (2021:5) Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa “media pembelajaran berbasis audio visual tergolong sangat valid dan hasil tes belajar peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis audio visual tergolong efektif dan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran”. Lebih lanjut Maulidina AP & Hartatik (2019: 3) mengatakan bahwa “kemampuan numerasi dibutuhkan oleh siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika dasar untuk berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari”. Adapun data kelas eksperimen pada setiap indikator hasil belajar yang telah dianalisis oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Rekapitulasi Skor Tiap Indikator Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Nomor Soal		Indikator Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	
<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		<i>Pretest (%)</i>	<i>Posttest (%)</i>
1	5a	Menunjukkan	38,10	80,95
3	2	Menjelaskan	38,10	61,90
2	1	Mengubah	42,86	71,43
5a	3	Memecahkan	28,57	52,38
4	4	Menyimpulkan	23,81	42,86
5b	5b	Mengabstraksikan	33,33	47,62

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa capaian maksimal tiap indikator ranah kognitif yaitu 100%. Tabel di atas menunjukkan, masing-masing siswa yang menjawab soal dengan benar pada indikator dapat dilihat sebagai berikut, pada *pretest* soal menunjukkan 38,10%, soal menjelaskan 38,10%, soal mengubah 42,86%, soal memecahkan 28,57%, dan soal menyimpulkan 28,81%, soal mengabstraksikan 33,33%. Sedangkan pada *posttest* soal menunjukkan 80,95%, soal menjelaskan 61,90%, soal mengubah 71,43%, soal memecahkan 52,38%, dan soal menyimpulkan 42,86%, soal mengabstraksikan 47,62%. Grafik pencapaian tiap indikator kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 1.** Capaian Tiap Indikator Soal Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan capaian setiap indikator hasil belajar siswa kelas eksperimen dari kegiatan *pretest* ke kegiatan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya tingkatan hasil belajar siswa menjadi lebih baik setelah siswa diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual hal ini sejalan dengan pendapat Oktaviana & Prihatin (2018: 82) mengemukakan bahwa “Hasil belajar, berkaitan dengan tujuan belajar yang berorientasi pada kemampuan berpikir”.

#### Data Hasil Belajar Afektif

Data hasil belajar afektif merupakan penilaian hasil belajar dalam pengukuran ranah afektif (Keterampilan siswa). Aspek yang dinilai pada penelitian ini meliputi aspek sikap, dan penyampaian. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS Versi 26 Microsoft Excel 2013* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.** Nilai Afektif Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-Rata
Kelas Eksperimen	21	64,29	89,29	81,80
Kelas Kontrol	21	60,71	85,71	78,57

Berdasarkan data tabel 4.14 nilai statistik nilai hasil belajar pada domain afektif kelas eksperimen dari 21 siswa yang menjadi sampel, nilai minimum afektif kelas eksperimen yaitu 64,29 dan nilai maksimum 89,29 dengan rata-rata skor nilai kelas eksperimen yaitu 81,80. Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata nilai kelas kontrol dengan selisih rata-rata 3,23.

#### Data Hasil Belajar Psikomotorik

Data hasil belajar psikomotorik merupakan penilaian hasil belajar dalam pengukuran ranah psikomotorik (keterampilan siswa). Aspek yang dinilai pada penelitian ini meliputi aspek menyusun gambar dan ketepatan hasil akhir.

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS Versi 26 dan Microsoft Excel 2013* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.** Nilai Psikomotorik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-Rata
Kelas Eksperimen	21	62,50	100	83,33
Kelas Kontrol	21	50,00	100	79,76

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar pada domain psikomotorik kelas eksperimen dari 21 siswa yang menjadi sampel, nilai minimum psikomotorik kelas eksperimen yaitu 62,50 dan nilai maksimum 100 dengan nilai rata-rata 83,33 yang mempunyai kriteria sangat baik (A). Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata nilai kelas kontrol dengan selisih rata-rata sebesar 3,54.

**Tabel 4.** Hasil Uji Independent Sample T-test

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	2.480	.123	-4.672	40	.000	-19.048	4.077	-27.287	-10.808
	Equal variances not assumed			-4.672	35.921	.000	-19.048	4.077	-27.317	-10.779

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa nilai (sig 2-tailed) yaitu 0,000 hal ini dapat diartikan bahwa nilai signifikansi lebih kecil atau kurang dari (sig 2 tailed  $\leq 0,005$ ) maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual dan dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa pada kelas yang menerapkan media pembelajaran berbasis audio visual dengan siswa pada kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual, hal tersebut diperkuat dengan hasil *uji independent sample t-test* bahwa nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (sig 2-tailed  $< 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Secara umum media pembelajaran berbasis audio visual dapat memberikan perbedaan terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di kelas V SDN Kadipaten I Kec Kadipaten Kab. Majalengka tahun ajaran 2021/2022. Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, terutama kepada bapak Anta kepala sekolah SDN Kadipaten I, yang telah memberikan ijin tempat penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan video sebagai media pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna*, 2(1), 47–66.
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design. In Research in Social Science: Interdisciplinary Perspectiv (IV)*. Penerbit Pustaka pelajar.
- Hamdi, A. S., & Bahrudin, E. (2020). *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*. Deepublish.
- Marion, M., Zulkardi, Z., & Somakim, S. (2015). Desain pembelajaran pola bilangan menggunakan model jaring laba-laba di SMP. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 45(1), 44–61.
- Maulidina, AP & Hartatik, S. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Nichols, J. R. (2019). Four Essential rules of 21st century learning. *Retrieved February*, 23.
- Nurhalisa, S., Ma'rufi, M., & Baharuddin, M. R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum dan Pemecahan Masalah. *Jurnal Literasi Digital*, 1(3), 192–202. <https://pusdig.my.id/literasi/article/view/63>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187.
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2:), 81–88. [https://doi.org/10.36456/buana\\_matematika.8.2:.1732.81-88](https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2:.1732.81-88)
- Pratiwi, R. A. (2019). Penerapan metode ceramah dan diskusi selama pembelajaran online. *Universitas Riau*, 1–8.
- Riyanti, R., Utama, S., & Maryadi, M. (2017). Manajemen Pembelajaran Matematika di SD Negeri Mangkubumen 83 Surakarta. *Jurnal Varidika*, 29(1), 65–74.
- Suarjana, I. M., Riastini, N. P. N., & Pustika, I. G. N. Y. (2017). Penerapan pendekatan kontekstual berbantuan media konkret untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. *International Journal of Elementary Education*, 1(2), 103–114.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.

## KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ABAD 21

Euis Fajriyah

STAI Ma’had Ali; Cirebon, (0231) 343431

e-mail: [euisfajriyah@staima.ac.id](mailto:euisfajriyah@staima.ac.id)

### ABSTRAK

*Era digital yang kian hari kian berkembang membuat teknologi umum digunakan pada berbagai bidang di abad 21. Salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Bidang pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu negara. Kegiatan pembelajaran dalam bidang pendidikan turut memiliki andil besar dalam keterkaitannya dengan kemajuan bangsa pada abad 21 ini. Ketersediaan sumber informasi dan komunikasi membuat kegiatan pembelajaran dirasa lebih efektif dan efisien. Salah satu pembelajaran yang menjadi fokus penting dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika abad 21 menekankan pentingnya pengembangan aspek 4C yang meliputi keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan kreativitas (*creativity*). Di antara prasyarat bagi siswa untuk mengeksplor kemampuan abad 21 adalah kemampuan literasi. Literasi numerasi merupakan salah satu keterampilan literasi yang dianggap penting. Hal ini terlihat dari adanya beberapa penelitian yang telah mengkaji dan menemukan pentingnya kemampuan literasi numerasi pada pembelajaran matematika di abad 21.*

**Kata Kunci :** Literasi, Numerasi, Matematika, Abad 21.

### PENDAHULUAN

Abad 21 identik dengan berkembangnya digitalisasi. Era digital yang semakin hari semakin berkembang membuat teknologi umum digunakan pada berbagai bidang. Salah satunya di bidang pendidikan. Ketersediaan sumber informasi dan komunikasi membuat kegiatan pembelajaran dirasa lebih efektif dan efisien. Integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan mengacu pada penggunaan komunikasi berbasis IT yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehari-hari (Ghavifekr & Rosdy, 2015). Sehubungan dengan persiapan siswa untuk era digital saat ini, guru dipandang sebagai pemain kunci dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan kemampuan IT berpengaruh dalam menyediakan lingkungan belajar-mengajar yang dinamis dan proaktif (Arnseth & Hatlevik, 2012).

Pembelajaran abad 21 disusun sebagai bentuk usaha bagi generasi abad 21 agar mampu mengikuti perkembangan zaman di mana kemajuan teknologi dan sistem informasi dalam kehidupan bermasyarakat berkembang pesat. *Partnership for 21<sup>st</sup> Century Learning (P21)* (2019) mengemukakan bahwa pengetahuan utama siswa dalam konteks pembelajaran adalah belajar keterampilan. Hal tersebut penting bagi siswa untuk sukses di kehidupan saat ini. Lebih lanjut, *Partnership for 21<sup>st</sup> Century Learning (P21)* mengungkapkan bahwa pembelajaran abad 21 menekankan pentingnya keterampilan belajar 4C, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan kreativitas (*creativity*).

Perkembangan pemikiran kritis sebagai keterampilan penting dalam pembelajaran abad ke-21 (Heard, et al., 2020). Keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan keterampilan

yang dapat melatih siswa untuk mencari kebenaran dari informasi yang diterimanya. Selain itu, keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah. Berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses dan juga sebagai kemampuan yang digunakan untuk memahami konsep, menerapkan, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh atau informasi yang dihasilkan (Zubaidah, 2010).

Komunikasi (*communication*) dapat dimaknai sebagai kemampuan dalam menyampaikan ide dan gagasan dalam bentuk lisan maupun tertulis. Dalam kegiatan pembelajaran, keterampilan komunikasi sangat penting karena dapat mengarahkan siswa untuk memahami konteks, mengatur, dan membuat hubungan yang baik. Keterampilan komunikasi merupakan suatu keterampilan dalam kemampuan berbahasa dan berkomunikasi yang dibutuhkan oleh seseorang dalam menyampaikan pesan atau informasi kepada orang lain, sehingga proses komunikasi dapat berkembang dan orang yang terlibat dapat saling melakukan timbal balik tentang informasi yang dibicarakan (Rahayu, 2018).

Kolaborasi (*collaboration*) merupakan kegiatan yang dilakukan bersama-sama dalam suatu kelompok untuk memecahkan masalah. dalam kegiatan pembelajaran, kolaborasi dapat membuat siswa menyadari bahwa sudut pandang, ide, dan gagasan setiap individu dapat berbeda-beda. Banyak hasil riset menyatakan bahwa siswa akan lebih baik dan aktif dalam kegiatan berkelompok karena di dalam kelompok siswa akan memiliki tambahan motivasi hingga kecenderungan belajar pun meningkat (Ginting, 2021).

Kreativitas dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh guru maupun siswa. Kreativitas (*creativity*) menurut Torrence (1974, dalam Lestari, 2017) adalah sebuah proses menjadi sensitif pada suatu permasalahan, kekurangan, kekosongan dalam pengetahuan, elemen yang hilang, ketidakharmonisan, dan lain sebagainya, mengidentifikasi kesulitan, mencari solusi, memprediksi atau membuat hipotesis mengenai kekurangan: melakukan tes pada hipotesis dan mengulang tes tersebut dan membuat modifikasi pada tes dan mengulang tes itu lagi, dan pada akhirnya dapat menjelaskan hasil yang diperoleh.

Salah satu pembelajaran yang menjadi fokus penting dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika abad 21 juga menekankan pentingnya pengembangan aspek 4C. Aspek 4C meliputi keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan kreativitas (*creativity*). Di antara prasyarat bagi siswa untuk mengeksplor kemampuan abad 21 adalah kemampuan literasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Murnane et al., (2012) yang mengemukakan bahwa mempelajari literasi matematika merupakan salah satu prasyarat bagi seseorang untuk sukses di abad 21. Literasi matematika menurut *PISA* (2015) adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks yang meliputi penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematis untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena.

Literasi numerasi atau numerasi merupakan salah satu keterampilan literasi yang dianggap penting. Kemampuan numerasi melibatkan cara berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Berhitung dalam literasi numerasi bukan hanya tentang penguasaan matematika di sekolah, namun juga melibatkan kemampuan untuk menghubungkannya dengan pemecahan masalah di berbagai situasi di luar sekolah yang juga memerlukan pemikiran kritis, dan pemahaman dalam konteks non-matematis.

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah nyata dalam situasi kehidupan sehari-hari guna memberikan informasi dalam format yang

berbeda, baik itu grafik, tabel, maupun bagan, kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis untuk pengambilan keputusan (Rosalina dan Suhardi, 2020). Hal ini sejalan dengan Kemdikbud (2021) yang menyatakan bahwa literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan di dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan dan keputusan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksplorasi. Penelitian ini menggunakan kajian literatur dalam memperoleh data yang dibutuhkan. Data-data penelitian diperoleh dari berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian, yaitu kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran matematika di abad 21. Kajian literatur (*literature review*) adalah suatu penelusuran dan penelitian kepustakaan yang dilakukan dengan cara membaca berbagai buku, jurnal, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian untuk menghasilkan suatu tulisan berkenaan dengan topik tertentu (Marzali, 2016). Kajian literatur pada penelitian ini melibatkan berbagai jurnal ilmiah baik dari dalam maupun luar negeri, buku-buku ilmiah, prosiding dan makalah utama seminar, dan artikel ilmiah dari berbagai sumber kredibel di internet.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Literasi dan numerasi dasar sangat penting dalam partisipasi masyarakat modern saat ini. Hal ini tidak terlepas dari peran literasi numerasi di lingkungan teknologi yang kian hari kian berkembang. Semakin meningkatnya perkembangan Teknologi, Komunikasi, dan Informasi (TIK) di semua bidang kehidupan, semakin meningkat pula permintaan akan sumber daya dengan keterampilan kognitif tingkat tinggi yang melibatkan pemahaman, interpretasi, analisis, dan informasi komunikasi yang kompleks. Kemampuan literasi numerasi yang baik akan berpengaruh baik terhadap angka pengangguran, penghasilan yang rendah, dan tingkat kesehatan yang buruk (OECD, 2012).

Literasi numerasi memiliki peran dalam menentukan arah pembelajaran matematika di sekolah pada abad 21 ini. Kegiatan pembelajaran dengan melibatkan kemampuan literasi numerasi bertujuan agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi siswa secara kontekstual. Tuntutan literasi numerasi dalam mata pelajaran matematika melibatkan pengetahuan dan kapasitas dalam memanfaatkan keterkaitan ide-ide matematika. Penguatan numerasi pada mata pelajaran matematika dapat dilakukan dengan melihat mata pelajaran lain yang menyediakan konteks bermakna di mana konsep matematika dapat dikembangkan. Penguatan numerasi juga dapat dilakukan guru dengan menekankan penalaran matematika dan proses pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pemerintah saat ini telah menerapkan pembejaraan literasi numerasi. Hal ini dapat dilihat melalui penerapan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang telah dilaksanakan oleh beberapa sekolah. AKM adalah bentuk penilaian yang dirancang untuk digunakan untuk mengukur keterampilan minimum yang dimiliki siswa yang meliputi literasi membaca dan literasi numerasi. AKM bukan hanya tentang penguasaan konten, namun juga dimaksudkan untuk mengukur kompetensi siswa secara mendalam. Pada penerapannya, AKM menekankan

kemampuan penalaran literasi dan numerasi yang didasarkan pada tes *PISA*. *PISA* (*Programme for International Student Assessment*) merupakan program *OECD* (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) untuk penilaian siswa internasional. *PISA* mengukur kemampuan anak berusia 15 tahun untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan membaca, matematika, dan sains mereka untuk menghadapi tantangan kehidupan nyata. Adapun komponen literasi numerasi dalam pembelajaran matematika di antaranya adalah mengestimasi dan menghitung bilangan bulat, menggunakan pecahan dan perbandingan, dan berbagai komponen lainnya.

Kecakapan literasi numerasi memiliki peranan dalam membantu menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari. Namun, tidak semua siswa dapat memanfaatkan kemampuan literasi numerasi. Pada umumnya kebanyakan siswa telah menguasai konsep dasar matematika, tetapi masih dinilai pada pengaplikasiannya masih jauh dari harapan (Wahyuni, 2022). Oleh sebab itu, dalam memecahkan masalah matematika, dibutuhkan kemampuan literasi numerasi. Numerasi mencakup keterampilan dalam menerapkan konsep dan kaidah matematika dalam kehidupan nyata sehari-hari ketika siswa dihadapkan dengan permasalahan yang tidak terstruktur, memiliki berbagai macam penyelesaian, atau bahkan tidak memiliki penyelesaian yang tuntas, dan berhubungan dengan faktor non matematis.

Beberapa penelitian baik dalam dan luar negeri telah menunjukkan pentingnya kemampuan numerasi pada pembelajaran matematika di abad 21 ini. Whiteford (2020) dalam penelitiannya yang berjudul *Mathematics, numeracy and literacy: A combination for success* mengemukakan bahwa matematika, numerasi, dan literasi memainkan peran penting dalam kehidupan anak-anak. Matematika dan keterampilan berhitung dapat membantu pengembangan keterampilan berpikir logis, keterampilan pemecahan masalah dan pengembangan keterampilan dan pengetahuan penting untuk memahami dunia sekitar. Penelitian Rogers & Pain (2019) yang berjudul *Numeracy as Critical Thinking* mengemukakan tentang pentingnya keterampilan numerasi yang semakin relevan dalam dunia kerja dan kehidupan sehari-hari.

Maulidina dan Hartatik (2019) mengkaji tentang profil kemampuan numerasi siswa berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi, subjek berkemampuan tinggi mampu dan benar dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, diagram, tabel, bagan, dan lain sebagainya), dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik. Selanjutnya penelitian oleh Arahmah, Yudha, & Ulfa yang mengkaji tentang peningkatan kemampuan literasi numerasi pada matematika melalui metode *Student Facilitator and Explaining*. Hasil analisis data dan pembelajaran menunjukkan beberapa kemajuan yang dicapai siswa selama pembelajaran menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining*. Savia, Sabrina, & Maula (2022) dalam penelitiannya tentang analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika menyatakan bahwa literasi numerasi tidak selalu ada di mata pelajaran matematika, namun literasi numerasi matematika merupakan bagian dari matematika di mana dapat dilihat dari komponen literasi numerasi yang diambil dari cakupan kurikulum.

Berikut ini adalah indikator kemampuan literasi numerasi matematika yang dijabarkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

No.	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi
1	Menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan di dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya)
3	Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan dan keputusan

Adaptasi Kemdikbud (2021)

Indikator kemampuan literasi numerasi matematika pada Tabel 1 merupakan indikator kemampuan literasi numerasi berdasarkan Kemendikbud (2021) yang menyatakan bahwa literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan di dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan dan keputusan.

Indikator kemampuan literasi numerasi dapat dicapai dengan kegiatan pembelajaran yang didukung berbagai pihak. Strategi peningkatan literasi dan numerasi dapat dilakukan melalui kerjasama antara pemerintah, sekolah, guru, kepala sekolah, siswa dan orangtua. Peran pemerintah adalah melalui program-program yang berkualitas seperti gerakan literasi numerasi sekolah, asesmen kompetensi minimum, dan lain sebagainya. Sekolah memiliki peran dalam penguatan literasi numerasi melalui program yang komprehensif, dan menyediakan sarana prasarana yang mendukung pengembangan ketrampilan literasi numerasi matematis, kerjasama dengan guru terkait implementasi pembelajaran yang menekankan peningkatan literasi dan numerasi. Sedangkan peran orang tua adalah dapat mendampingi dan memfasilitasi guru dan siswa serta melakukan pengawasan dan pengarahan dalam penggunaan media oleh siswa (Feriyanto, 2022).

## KESIMPULAN

Pembelajaran abad 21 disusun sebagai bentuk usaha bagi generasi abad 21 agar mampu mengikuti perkembangan zaman di mana kemajuan teknologi dan sistem informasi dalam kehidupan bermasyarakat berkembang pesat. Pembelajaran matematika abad 21 menekankan pentingnya keterampilan belajar 4C, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan kreativitas (*creativity*). Salah satu prasyarat yang mendukung keterampilan abad 21 adalah kemampuan literasi numerasi. Kemampuan literasi numerasi memiliki peran penting dalam menentukan arah pembelajaran matematika pada abad 21. Kegiatan pembelajaran dengan melibatkan kemampuan literasi numerasi bertujuan agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi siswa secara kontekstual.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arahmah, F., Yudha, C.B., & Ulfa, M. (2021). *Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Pada Matematika Melalui Metode Student Facilitator and Explaining*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III SEMNARA 2021 PGSD, pp. 209-218.
- Arnseth, H.C., & Hatlevik, O.E. (2010). *Challenges in aligning pedagogical practices and pupils' competencies with the Information Society's demands: The case of Norway*.
- Feriyanto. (2022). *Strategi Penguatan Literasi Numerasi Matematika Bagi Peserta Didik Pada Kurikulum Merdeka Belajar*. Jurnal Gammath, Vol. 07, No. 02, pp. 86-94.
- Ghavifekr, S. & Rosdy, W.A.W. (2015). *Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools*. International Journal of Research in Education and Science (IJRES). Vol. 1, No.2, pp. 175-191.
- Ginting, Andres. M. (2021). *Pentingnya Kemampuan Kolaborasi bagi Peserta Didik*. Diakses 22 September 2022. <https://ayogurubergi.kemdikbud.go.id/artikel/pentingnya-kemampuan-kolaborasi-pada-diri-siswa/>
- Heard J., Scouler, C., Duckworth, D., Ramalingam, D., & Teo, I. (2020). *Critical thinking: Definition and structure*. Australian Council for Educational Research.
- Jain, P. & Rogers, M. (2019). *Numeracy as critical thinking*. *Adults Learning Mathematics: An International Journal*, Vol. 14, No. 1, pp. 23-33.
- Kemdikbud. (2021). *Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal PAUD, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemdikbud.
- Lestari, Ayuliani Rizqi. 2017. *Hubungan Antara Intelegensi dan Kreativitas Pada Siswa Cerdas Istimewa di SMA 1 Gresik*. Skripsi Universitas Airlangga: tidak diterbitkan.
- Marzali, A. (2016). *Menulis kajian Literatur*. Jurnal Etnosia. Vol. 1, No.02, pp. 27-36.
- Maulidina, A.P & hartatik, S. (2019). *Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD). Vol. 3, No. 2, pp. 61-66.
- Murnane, B., Sawhill, I., & Snow, C. (2012). *Literacy Challenges for the Twenty-First Century: Introducing the Issue*. The Future of Children. Vol. 22, No. 2, pp. 3-15.
- OECD. (2012). *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments - Framework for the OECD Survey of Adult Skills*. Diakses 16 Oktober 2022. <https://www.oecd.org/education/literacynumeracyandproblemsolvingintechnology-richenvironments-frameworkfortheoecdsofadultskills.htm>
- OECD. (2016). *PISA 2015 Result in Focus*. Diunduh 3 November 2017. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>
- Partnership for 21st Century Learning (P21). Diakses 20 September 2022. <https://education-reimagined.org/resources/partnership-for-21st-century-learning/>
- Rahayu, Annisa Irdyani (2018). *Pengaruh Asertivitas Terhadap Kemampuan Komunikasi Pada Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*. Undergraduate thesis, Untag 1945 Surabaya: tidak diterbitkan.
- Rosalina, S. S., & Suhardi, A. (2020). *Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Need Analysis of Interactive Multimedia Development with Contextual Approach on Pollution Material*. INSECTA Integrative Science Education and Teaching Activity Journal, Vol. 1, No. 1, pp. 93–108.
- Salvia, N.Z., Sabrina, F.P., & Maula, I. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan, Vol. 3, No. 1, pp.351-360.
- Wahyuni, I. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol. 6, No., 6. Pp 5840-5849.
- Whiteford, Chrystal. (2020). *Mathematics, numeracy and literacy: A combination for success*. *Practical Literacy*, Vol. 25, No. 2, pp. 36-38.



Zubaidah, S. (2010). *Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang dapat Dikembangkan melalui Pembelajaran Sains*. Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Sains 2010 dengan Tema “Optimalisasi Sains untuk Memberdayakan Manusia” di Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya pada 16 Januari 2010.



## PENGEMBANGAN MODEL *INTERACTIVE STORYTELLING* BERBASIS KOLABORATIF PADA KETERAMPILAN BERBICARA SISWA SEKOLAH DASAR

Istikhoroh Nurzaman<sup>\*1</sup>, Dwi Alia<sup>2</sup>, Pidi Mohammad Setiadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya; Jalan Dadaha No.18 Tasikmalaya  
e-mail: <sup>\*1</sup>isti@upi.edu, <sup>2</sup>dwiaulia@upi.edu, <sup>3</sup>pidims@upi.edu

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu model interactive storytelling berbasis android. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya keterbatasan guru dan siswa dalam mengoperasikan android. Sehingga, penelitian ini melengkapi dari permasalahan tersebut dengan berbasis kolaboratif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembelajaran interactive storytelling berbasis kolaboratif dengan melalui tahapan penelitian pengembangan EDR yang dikemukakan oleh McKenny & Reeves. Adapun penelitian ini melalui tiga tahapan proses: 1) Tahap analisis dan eksplorasi, 2) Tahap desain dan konstruksi, dan 3) Tahap evaluasi dan refleksi. Hasil akhir dari penelitian ini menghasilkan produk buku panduan bercerita berbasis kolaboratif bersama komunitas kastel imaji dan telah melalui tahap uji coba sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil penilaian ahli dan hasil uji coba yang telah dilaksanakan, model interaktif storytelling ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.*

**Kata Kunci:** *Model Interactive, Storytelling, Pembelajaran Kolaboratif*

### **PENDAHULUAN**

Dewasa ini pembelajaran telah mengarah pada konsep interaktif dan kolaboratif. Interaktif merupakan proses komunikasi antara siswa, guru, fasilitator (Hoffman, 2020). Memahami konsep pembelajaran interaktif merupakan prasyarat untuk memahami pembelajaran kolaboratif (Elizabeth, 2020). Kolaboratif dapat dilaksanakan dengan mitra eksternal untuk akademisi (Stauffacher et al., 2006) seperti komunitas, kelompok atau perusahaan atau bahkan konsulat luar negeri (Smith, 2010). Pembelajaran kolaborasi merupakan pembelajaran yang sedang viral dan digunakan banyak institusi Pendidikan dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga menjadi trend pembelajaran pada abad 21. Menurut Panitz dalam (Mahmudi, Ali 2006: 61) bahwa pembelajaran kolaboratif merupakan metode pembelajaran yang menempatkan kerjasama sebagai kunci keberhasilan suatu kelompok dalam mencapai tujuan bersama. Bekerja sama, membangun bersama, belajar bersama, maju bersama, dan berhasil bersama adalah ide-ide kunci dalam pembelajaran kolaboratif. Ide ini sedang trend pada pembelajaran abad ke 21 seiring adanya kesadaran banyak orang bahwa sebuah keberhasilan mempersyaratkan adanya kerjasama yang baik dari berbagai pihak. Pembelajaran kolaboratif pun menyongsong target pencapaian pemerintah dalam merealisasikan visi profil Pendidikan Pancasila, bahwa salah satu dari profil Pendidikan Pancasila adalah bergotong royong. Kolaborasi merupakan elemen dari gotong royong. Ini menjadi alasan utama bahwa pengembangan pembelajaran kolaboratif menjadi pilihan utama pada pengembangan model ini.

Keterampilan berbicara sangat penting untuk diajarkan sejak dini terhadap anak. Setiap anak normal memiliki kemampuan berbicara dan berinteraksi dengan orang lain, namun hanya sedikit yang terampil dalam berbicara. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Tambunan (2018) bahwa kebanyakan siswa belum memiliki keterampilan berbicara di situasi

resmi atau di muka umum. Tambunan (2018) melanjutkan, ketidakmampuan ini bukan hanya dialami oleh siswa saja, orang dewasa juga tidak sedikit yang belum memiliki keterampilan berbicara dengan baik. Berangkat dari hal tersebut maka pembelajaran berbicara sangat penting untuk diajarkan pada siswa karena melalui pembelajaran ini siswa diharapkan mampu mengungkapkan apa yang ada di dalam pikirannya. Keterampilan berbicara ini juga diperlukan agar siswa mampu mengkomunikasikan ide yang muncul di pikirannya serta siswa mampu menjalin komunikasi yang baik dengan kehidupan sosialnya.

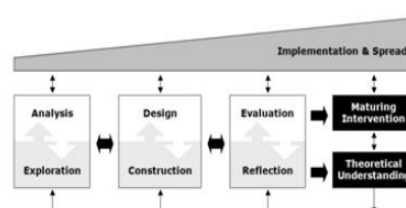
Penelitian sebelumnya juga menunjukkan hasil bahwa siswa memiliki peningkatan keterampilan berbicara dengan model interaktif storytelling berbasis android. Namun permasalahan yang muncul kemudian adalah keterbatasan kemampuan penggunaan android bagi guru dan siswa yang masih kurang. Saat pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka permasalahan lain yang ditemukan adalah kesulitan guru dalam menirukan berbagai suara dari tokoh yang berbeda, sehingga siswa kurang ekspresif dalam menyampaikan cerita. Maka fokus penelitian ini mengarah pada pengembangan pembelajaran kolaboratif yang menghadirkan praktisi.

Pembelajaran kolaboratif dijadikan alternatif untuk permasalahan karena dengan menghadirkan praktisi dipandang mampu membantu memberikan stimulus peningkatan kemampuan sosial dan berbicara siswa. Setiap pribadi siswa adalah aktor yang memiliki rasa ingin tahu, inisiatif, dan kapasitas untuk memilih dan mengatur rangsangan belajar dalam lingkungan belajar, hal ini menjadi salah satu alasan diadakannya pembelajaran kolaboratif (Asnur et al., 2019). Asnur (2019) juga menjelaskan bahwa proses kegiatan kolaborasi pada pembelajaran juga dapat meningkatkan kemampuan kerja sama dan interaksi sosial siswa.

Pembelajaran kolaboratif pada penelitian ini dilaksanakan dengan menghadirkan praktisi dari komunitas mendongeng kastil imaji untuk melaksanakan kegiatan mendongeng saat pembelajaran berlangsung. Dari hal yang telah dipaparkan tersebut, penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan dasar kebutuhan pengembangan model interactive storytelling berbasis kolaboratif, rancangan pengembangan model interactive storytelling berbasis kolaboratif, dan kelayakan model interactive berbasis storytelling.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model penelitian *Educational Design Research* (EDR) yang dikembangkan oleh McKenny & Reeves. *Educational Design Research* dipandang sebagai penelitian yang dimanfaatkan untuk merancang suatu sistem pembelajaran yang sistematis, merencanakan, dan mengevaluasi pendidikan dengan intervensi (produk, program, strategi pembelajaran, bahan ajar, serta sistem) untuk dijadikan solusi atas permasalahan pendidikan yang kompleks serta untuk memajukan pengetahuan terkait intervensi melalui proses perancangan dan pengembangan (Plomp & Nieveen, 2013). Penelitian ini melewati tiga tahapan utama, yaitu: 1) Tahap analisis dan eksplorasi; 2) Tahap desain dan konstruksi; 3) Tahap evaluasi dan refleksi.



**Gambar 1.** Alur model McKenny & Reeves

Penelitian yang dilakukan melibatkan guru, siswa sekolah dasar, praktisi, dan mahasiswa. Adapun penelitian ini dikembangkan di kelas IV (empat) sekolah dasar setelah dirumuskan Kompetensi Dasar (KD) dari kurikulum yang digunakan yang sesuai dengan aktivitas bercerita yang akan dilaksanakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan model interactive storytelling berbasis kolaboratif dijabarkan setiap tahap berdasarkan model yang dikemukakan oleh McKenny & Reeves untuk menjawab setiap rumusan masalah yang sudah ditentukan.

### 1). Tahap analisis dan eksplorasi

Kebutuhan dasar pengembangan model interaktif storytelling berbasis kolaboratif dilakukan dengan studi literatur dan wawancara bersama guru kelas dari SDN 3 Karangsambung sebagai tempat penelitian dan pengambilan data. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif diperlukan untuk menunjang kompetensi abad 21 dan memunculkan kerja sama, dan meningkatkan kecerdasan sosial anak. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN 3 Karangsambung. Kesimpulan dari hasil wawancara dengan guru kelas bahwa kegiatan bercerita dalam pembelajaran bisa menjadi stimulus untuk keterampilan berbicara anak. Namun guru kelas memiliki keterbatasan dalam memfasilitasi kegiatan bercerita dalam pembelajaran, baik dari segi media maupun perencanaan. Guru kelas juga menambahkan dengan diadakannya kegiatan pembelajaran berbasis kolaborasi dapat menjadi warna baru serta dapat menjadi stimulus bagi anak untuk dapat mengungkapkan isi pikiran atau ide yang mereka punya.

Wawancara juga dilakukan pada founder komunitas kastil imaji, dari hasil wawancara didapati standar operasional prosedur komunitas kastil imaji dalam mendongeng serta proses-prosesnya dalam melaksanakan kegiatan mendongeng. Kegiatan mendongeng dilakukan dengan alat peraga maupun tanpa alat peraga. Selain itu kastil imaji juga sering menggunakan alat musik sebagai pembantu pembawa suasana dalam bercerita, atau hanya mengandalkan mimik, gesture, dan kostum yang dipakai saat bercerita.

### 2). Tahap Desain dan Konstruksi

Proses pengembangan dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pengembangan produk diawali dengan tahap perencanaan yaitu analisis kurikulum 2013. Setelah melakukan analisis kompetensi dasar, indikator dan tujuan, peneliti bersama praktisi menyiapkan cerita dan alat peraga sebagai persiapan, kemudian hasil analisis dari kurikulum dan KD yang sudah ditentukan dikembangkan menjadi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran, dan dikembangkan pula menjadi bentuk modul pembelajaran interaktif storytelling berbasis kolaboratif.

Setelah proses perencanaan, tahap pelaksanaan yaitu proses bercerita secara kolaboratif yang dilakukan oleh praktisi dari komunitas kastil imaji. Siswa diminta menyimak keseluruhan isi cerita, dan diberikan penguatan, untuk kemudian diminta melanjutkan isi cerita dengan bahasanya sendiri. Tahap akhir dari proses ini adalah evaluasi, siswa melakukan penilaian hasil belajar untuk mengukur keterampilan berbicaranya sesuai dengan indikator yang telah disusun dari kompetensi dasar.

### 3). Uji Coba Produk

Uji coba produk dilaksanakan dengan cara mengetahui kelayakannya saat dilakukan

penerapan di lapangan. Kegiatan uji coba ini dilaksanakan sebanyak dua kali. Diujikan kepada kelas IV (empat) yang berjumlah 22 orang. Uji coba pertama dilaksanakan pada 10 orang siswa. Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti meminta respon kepada guru mengenai model interactive storytelling yang telah diimplementasikan. Menurutnya, secara keseluruhan kegiatan storytelling ini sudah mencakup materi pembelajaran yang ingin dituju. Dan cerita yang disampaikan membuat anak paham dan dapat menceritakan kembali. Namun unsur-unsur cerita belum tersampaikan pada saat recalling materi sehingga ada beberapa anak yang merasa kebingungan saat menjawab pertanyaan. Berikut hasil capaian keterampilan berbicara siswa pada tahap uji coba 1

**Tabel 1.** Capaian Keterampilan Bicara Siswa Kelas IV pada Uji Coba I

No	Nama Siswa	Akurasi	Fluency	Appropriacy
1	AHM	100%	100%	100%
2	ASL	50%	50%	50%
3	DAF	100%	75%	75%
4	AAN	100%	100%	100%
5	KR	100%	75%	75%
6	MRNP	75%	100%	100%
7	MNF	100%	75%	75%
8	MNM	50%	75%	50%
9	AFMD	75%	75%	75%
10	MRPA	75%	75%	75%
	Rata-rata	83%	80%	78%

Dari data yang telah didapatkan, pada sub variable akurasi dua siswa mencapai dua indikator di antaranya mampu mengulang kalimat yang diucapkan guru dan mampu mengungkapkan sifat tokoh cerita. Sementara tiga siswa mampu mencapai tiga indikator yakni di antaranya mampu mengulang kalimat yang diucapkan guru, mampu mengungkapkan sifat tokoh cerita dan mampu menceritakan pengalaman atau kejadian secara sederhana sesuai dengan cerita. Dan lima siswa mencapai empat indikator yaitu mampu mengulang kalimat yang diucapkan guru, mampu mengungkapkan sifat tokoh cerita, mampu menceritakan pengalaman atau kejadian secara sederhana sesuai dengan cerita dan mampu melanjutkan kembali isi cerita. Maka jika dipersentasikan kemampuan siswa pada sub variabel akurasi adalah 83%.

Sedangkan pada sub variabel fluency, satu orang siswa mencapai dua indikator yaitu mampu menyatakan alasan terhadap sesuatu yang diinginkan atau ketidaksetujuan dan mampu mengungkapkan pendapatnya tentang tokoh dalam cerita. Enam siswa dapat mencapai tiga indikator yakni mampu menyatakan alasan terhadap sesuatu yang diinginkan atau ketidaksetujuan, mampu mengungkapkan pendapatnya tentang tokoh dalam cerita dan mampu mengungkapkan pendapatnya tentang cerita keseluruhan.

Sedangkan tiga siswa lainnya mampu mencapai empat indikator yaitu mampu menyatakan alasan terhadap sesuatu yang diinginkan atau ketidaksetujuan, mampu mengungkapkan pendapatnya tentang tokoh dalam cerita, mampu mengungkapkan pendapatnya tentang cerita keseluruhan dan mampu mengutarakan pendapat kepada temannya tentang persoalan yang didapatkan pada cerita dan memberikan solusinya. Maka jika dipersentasikan kemampuan siswa pada sub variabel fluency adalah 80%.

Pada sub variabel *appropriacy* terdapat dua siswa yang mencapai dua indikator yaitu mampu mengajukan pertanyaan apa, siapa, mengapa, dimana, kapan; dan mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan guru (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan). Sedangkan terdapat lima siswa yang mencapai tiga indikator yaitu mampu mengajukan pertanyaan apa, siapa, mengapa, dimana, kapan; mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan guru (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan); dan mampu menjawab pertanyaan tentang informasi/kejadian secara sederhana. Dan sisanya terdapat tiga siswa yang memenuhi indikator yaitu mampu mengajukan pertanyaan apa, siapa, mengapa, dimana, kapan; mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan guru (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan); mampu menjawab pertanyaan tentang informasi/kejadian secara sederhana; dan mampu menyebutkan kata-kata yang mempunyai suku kata awal yang sama. Maka jika dipersentasikan kemampuan siswa pada sub variabel *appropriacy* adalah 78%.

Pada uji coba pertama dilakukan revisi terhadap produk yaitu menambahkan catatan materi unsur-unsur dongeng yang harus tersampaikan sebelum proses pembelajaran dilaksanakan serta kegiatan pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian perlu dirincikan lebih jelas dalam tahap evaluasi.

Uji coba ke II dilaksanakan pada 12 siswa yang berbeda. Data keterampilan berbicara siswa pada uji coba ke II sebagai berikut:

**Tabel 2.** Capaian Keterampilan Bicara Siswa Kelas IV pada Uji Coba II

No	Nama Siswa	Akurasi	Fluency	Appropriacy
1	MRR	75%	75%	100%
2	FSA	75%	75%	75%
3	AMM	100%	75%	100%
4	AS	100%	100%	100%
5	DSS	100%	100%	100%
6	FM	100%	75%	100%
7	HAR	100%	100%	100%
8	MRR	100%	100%	100%
9	MRA	100%	100%	100%
10	VIR	100%	100%	100%
11	WF	100%	100%	100%
12	NSNM	100%	100%	100%
	Rata-rata	96%	92%	98%

Dari data yang telah didapatkan, pada sub variabel akurasi dua siswa mampu mencapai tiga indikator yakni diantaranya mampu mengulang kalimat yang diucapkan guru, mampu mengungkapkan sifat tokoh cerita dan mampu menceritakan pengalaman atau kejadian secara sederhana sesuai dengan cerita. Dan sepuluh siswa mencapai empat indikator yaitu mampu mengulang kalimat yang diucapkan guru, mampu mengungkapkan sifat tokoh cerita, mampu menceritakan pengalaman atau kejadian secara sederhana sesuai dengan cerita dan mampu melanjutkan kembali isi cerita. Maka jika dipersentasikan kemampuan siswa pada sub variabel akurasi adalah 96%.

Sedangkan pada sub variabel fluency, empat siswa dapat mencapai tiga indikator yakni mampu menyatakan alasan terhadap sesuatu yang diinginkan atau ketidaksetujuan, mampu

mengungkapkan pendapatnya tentang tokoh dalam cerita dan mampu mengungkapkan pendapatnya tentang cerita keseluruhan. Dan delapan siswa lainnya mampu mencapai empat indikator yaitu mampu menyatakan alasan terhadap sesuatu yang diinginkan atau ketidaksetujuan, mampu mengungkapkan pendapatnya tentang tokoh dalam cerita, mampu mengungkapkan pendapatnya tentang cerita keseluruhan dan mampu mengutarakan pendapat kepada temannya tentang persoalan yang didapatkan pada cerita dan memberikan solusinya. Maka jika dipersentasikan kemampuan siswa pada sub variabel fluency adalah 92%.

Pada sub variabel appropriacy terdapat satu siswa yang mencapai tiga indikator yaitu mampu mengajukan pertanyaan apa, siapa, mengapa, dimana, kapan; mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan guru (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan); dan mampu menjawab pertanyaan tentang informasi/kejadian secara sederhana. Dan sisanya terdapat sebelas siswa yang memenuhi indikator yaitu mampu mengajukan pertanyaan apa, siapa, mengapa, dimana, kapan; mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan guru (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan); mampu menjawab pertanyaan tentang informasi/kejadian secara sederhana; dan mampu menyebutkan kata-kata yang mempunyai suku kata awal yang sama. Maka jika dipersentasikan kemampuan siswa pada sub variabel appropriacy adalah 98%.

Respon guru pada tahap II ini sangat positif, tidak ada saran dari guru untuk merevisi produk dan harapan guru agar kegiatan storytelling selanjutnya dapat terus interaktif dan optimal dengan model interactive storytelling berbasis kolaboratif bersama komunitas kastel imaji yang telah dikembangkan oleh peneliti. Dengan begitu, model interactive storytelling berbasis kolaboratif bersama komunitas kastel imaji dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

## KESIMPULAN

Pengembangan model interaktif storytelling ini didasarkan pada kebutuhan akan pentingnya pembelajaran berbicara siswa. Berdasarkan hasil studi literatur dan fakta di lapangan bahwa pembelajaran bercerita membutuhkan pengembangan model interactive storytelling yang berbasis kolaboratif menjadi alternatif solusi yang bisa ditawarkan. Pembelajaran model ini dilaksanakan dengan komunitas kastel imaji. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini merupakan modul panduan dan rancangan paduan pembelajaran harian yang disusun secara kolaboratif. Model pembelajaran diujikan sebanyak dua kali dengan menghasilkan data rata-rata keterampilan berbicara siswa 80% pada uji coba pertama, dan data rata-rata keterampilan berbicara siswa pada uji coba kedua adalah 95%. Dengan persentasi data yang didapat, maka pengembangan model pembelajaran interaktif storytelling ini dinyatakan layak untuk digunakan pada pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akker, dkk. (2006). *Educational Design Research*. New York: Routledge
- Asnur, M.N.A *et al.*, (2019). *Karakteristik Pembelajaran Kolaboratif Bahasa Asing dalam Google Classroom: Prosiding Seminar Nasional Literasi Bahasa dan Sastra ke-4*. Universitas Negeri Semarang.
- Elizabeth, 2020. *Collaborative Learning Environment*  
[https://knilt.arcc.albany.edu/Interactive\\_and\\_Collaborative\\_Learning\\_Environments](https://knilt.arcc.albany.edu/Interactive_and_Collaborative_Learning_Environments).
- Plomp, T., & Nieveen, N. M. (2010). *An introduction to educational design research: Proceedings of the seminar conducted at the East China Normal University, Shanghai* (PR China), November 23-26,

2007. Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO).
- Tambunan, P. (2018). *Pembelajaran Keterampilan Berbicara di Sekolah Dasar*. Jurnal Curere. Vol.2, No.1. 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.36764/jc.v2i1>
- Mahmudi, Ali. (2006). *Pembelajaran Kolaboratif. Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA serta perannya dalam Peningkatan Keprofesionalan Pendidik dan Tenaga Kependidikan*. MIPA UNY: Yogyakarta. 61-70
- Nurzaman, I. & dkk (2020). Model Pembelajaran Interactive Storytelling berbasis aplikasi android untuk memfasilitasi keterampilan menyimak anak usia dini. *Cakrawala dini : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 11 (2). 134-140. E-ISSN 2621-8321
- Stauffer, M., Walter, A. I., Lang, D. J., Wiek, A., & Scholz, R. W. (2006). Learning to research environmental problems from a functional socio-cultural constructivism perspective: The transdisciplinary case study approach. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(3), 252–275. <https://doi.org/10.1108/14676370610677838>
- Smith, R. K. (2010). A case study in project-based learning: An international partnership. *Journal of Teaching in International Business*, 21(3), 178–188. <https://doi.org/10.1080/08975930.2010.504464>
- Jennifer Hoffman. (2021). *Interactive and Classroom Collaboration VS Interaction*. [insynctraining.com/collaboration-vs-interaction-whats-the-difference](https://insynctraining.com/collaboration-vs-interaction-whats-the-difference).

## KEPEMIMPINAN PEMBELAJARAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI LITERASI DIGITAL GURU

Marelita Devisa, Matin, Maduki Ahmad  
Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun Kota Jakarta Indonesia  
e-mail: [marelitadevisa\\_mp19s2@mahasiswa.unj.ac.id](mailto:marelitadevisa_mp19s2@mahasiswa.unj.ac.id)

### ABSTRAK

*Kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah merupakan program yang dilakukan sekolah dalam panduan untuk membimbing guru memahami tentang literasi digital berdasarkan pertimbangan pemahaman pembelajaran disekolah. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan dampak dari kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi literasi digital guru. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Proses pengumpulan data adalah observasi, wawancara, dan dokumen. Proses analisis data adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan pembelajaran dalam literasi digital guru telah terpenuhi dengan baik tetapi dalam pelaksanaannya belum berjalan dengan baik terbukti masih kurang kualitas guru dalam menerapkan pemahaman literasi digital terutama terlihat terhadap dalam kebutuhan siswa. Rekomendasi peneliti ini adalah meningkatkan kemampuan guru dalam literasi digital yang didukung oleh sarana prasarana sekolah sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang menarik bagi siswa. Implikasi dari kepemimpinan pembelajaran dapat dilihat dari Inspirasi, motivasi, semangat. Sebagai sumber belajar dan panutan guru dalam peningkatan kompetensi literasi digital guru.*

**Kata Kunci:** *Kepemimpinan Pembelajaran, Literasi Digital*

### PENDAHULUAN

Persoalan yang dialami oleh guru pada saat ini adalah kemampuan literasi digital yang rendah sehingga pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru terbatas pada pemberian tugas kemudian siswa mengumpulkan tugas tersebut tanpa ada kegiatan lain dalam pemanfaatan platform-platform lain. Selanjutnya, kebanyakan dari guru juga belum memiliki kesiapan mengajar dengan menggunakan berbagai platform, meskipun diantara guru lain dapat beradaptasi terhadap perkembangan digital yang ada. Bagi seorang guru Sekolah Dasar, kemampuan literasi digital mutlak harus dimiliki karena mereka merupakan sumber informasi bagi para siswa.

Guru sebagai sosok yang digugu dan ditiru oleh peserta didik dituntut agar mampu melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan teknologi digital untuk menyajikan dan mengomunikasikan materi serta merancang dan menyesuaikan konsep serta materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran. Sangat penting bagi guru untuk memahami literasi digital atau virtual guna mendapatkan informasi seputar dunia pendidikan ataupun bidang keilmuan yang baru.

Dalam konteks literasi digital, setiap guru memerlukan kemampuan untuk dapat mengakses, menganalisis, mencipta, melakukan refleksi, dan bertindak menggunakan aneka ragam perangkat digital, sebagai bentuk ekspresi dan strategi dalam berkomunikasi dengan siswa, terutama dalam pembelajaran. Sebab salah satu kompetensi yang dibutuhkan pada abad-21 adalah kompetensi literasi digital. Kemampuan literasi digital juga harus diimbangi dengan menumbuhkembangkan kompetensi lain, seperti kemampuan berpikir kritis atau memecahkan



masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Kemdikbud, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan keefektifan sekolah membuktikan bahwa sekolah efektif (effective schools) mempersyaratkan kepemimpinan pembelajaran yang tangguh (strong instructional leadership) dari kepala sekolahnya, di samping karakteristik-karakteristik lainnya, seperti harapan yang tinggi dari prestasi murid, iklim sekolah yang positif bagi kegiatan belajar mengajar dan monitoring kemajuan belajar mengajar yang berkelanjutan (Davis & Tomas, 1989, Smith & Andrew, 1989). Dari hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa munculnya sekolah berprestasi, yang juga sering disebut sebagai sekolah yang berhasil (successful schools), atau sekolah unggul, tidak dapat dipisahkan dari peran yang dimainkan oleh kepala sekolah sebagai pemimpin pembelajaran.

Beberapa peneliti sebelumnya hanya memahami kepemimpinan pembelajaran saja tetapi tidak terhadap pemahaman guru dalam literasi digital. Oleh karena itu kegiatan penilaian biasa diarahkan pada evaluasi suatu program untuk mengetahui tingkat suatu program. Namun penelitian ini lebih berfokus pada kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah melalui dampak dari pemahaman guru dalam literasi digital. Oleh karena itu yang harus dilakukan oleh peneliti memiliki beberapa alasan yaitu (1) Perlunya ada evaluasi dalam kepemimpinan pembelajaran yang dilakukan oleh kepala sekolah (2) Perlunya ada kualitas guru dalam memahami kompetensi literasi digital (3) pemerataan pemahaman guru dalam literasi digital (4) sarana prasarana yang memadai dalam mendukung literasi digital guru, jadi ini merupakan hal yang baru untuk ditonjolkan dalam kepemimpinan pembelajaran yang dilaksanakan oleh kepala sekolah. Peneliti diharapkan dapat merekomendasikan pengembangan dalam kepemimpinan pembelajaran agar kualitas guru dalam memahami literasi digital mendapatkan dampak yang baik untuk kualitas sekolah.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kualitatif, suatu proses penelitian dan pemahaman berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki fenomena sosial dan masalah manusia. Peristiwa yang terjadi di lingkungan masyarakat, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, dan segala bentuk pemikiran orang ataupun kelompok. Menurut Sukmadinata (2010) Pendekatan kualitatif digunakan karena mempunyai dua tujuan penting yaitu, pertama menggambarkan dan mengungkap, kedua menggambarkan dan menjelaskan. Subyek penelitian ini adalah kepala sekolah, guru dan siswa disekolah agar diperoleh informasi yang lengkap untuk mengungkap makna, peneliti juga harus mengkaji kembali data-data yang telah diperoleh baik lewat pengamatan, dokumen, dan wawancara untuk menetapkan apakah suatu data yang diperoleh masih bersifat umum atau sudah cukup mendalam dan sudah mencukupi atau masih perlu ditambah lagi.

Teknik analisis data yang digunakan triangulasi data. Triangulasi data adalah proses pembuatan perbandingan temuan dengan menggunakan metode yang berbeda dalam menjawab pertanyaan yang sama. Dalam penelitian ini, data wawancara dan dokumen akan diolah dalam sajian secara deskriptif dengan menganalisis menggunakan prosedur standar yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kompetensi literasi digital bagi masyarakat sekolah khususnya guru dan pelajar sangat diperlukan dalam rangka memfilter informasi yang ada. Literasi digital diartikan sebagai

kemampuan memahami, menganalisis, menilai, mengatur, mengevaluasi informasi dengan menggunakan teknologi digital. Penggunaan teknologi digital ini demikian penting, karena beberapa pertimbangan sebagai berikut

1). Kepemimpinan Pembelajaran Kepala Sekolah

Peran kepala sekolah sebagai pemimpin pembelajaran di sekolah, menjadi kunci penting dalam memajukan sekolah di era Merdeka Belajar. Willison (Wardani, dkk, 2015:688-689) menyatakan ada tiga strategi untuk menjalankan suatu kepemimpinan pembelajaran yang efektif yaitu (1) talk ke talk; (2) walk the walk; (3) be the caddy. Sebagai kepala sekolah harus mampu berinteraksi dengan baik guna mengembangkan keprofesian guru, dan memantau pembelajaran di kelas.

Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah dan dikuatkan dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti maka dapat disimpulkan bahwa upaya kepala sekolah dalam menerapkan kepemimpinan pembelajaran masih belum terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari beberapa kompetensi kepemimpinan pembelajaran yang harus diterapkan oleh kepala sekolah, tetapi tidak semua kompetensi kepemimpinan pembelajaran diterapkan oleh kepala sekolah.

2). Inovasi Pembelajaran yang dilakukan oleh Kepala Sekolah

Kepala sekolah selain memiliki fungsi sebagai educator, namun kepala sekolah juga harus memiliki kemampuan untuk menciptakan dan menggunakan keahlian untuk mengembangkan suatu perbaikan pada mutu pembelajaran di sekolah yang dapat dirasakan oleh peserta didik dan semua komponen sekolah. Kemampuan tersebut disebut dengan kemampuan melakukan inovasi pembelajaran. Kepala sekolah sebagai pemimpin pembelajaran harus memiliki kemampuan dalam mencari dan menemukan gagasan baru yang relevan dengan perkembangan zaman, termasuk kebutuhan siswa sebagai sasaran utama inovasi pendidikan yang diciptakan, kemudian harus mampu diimplementasikan bagi pengembangan sekolah.

Dalam Kepemimpinan Pembelajaran kepala sekolah menerapkan beberapa komponen komponen, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1.** Komponen-Komponen Kepemimpinan Pembelajaran

Tujuan	:Perbaikan terus menerus, artinya dalam kepemimpinan pembelajaran mutu guru selalu diperbaiki dan disesuaikan dengan perubahan yang menyangkut kebutuhan dan keinginan dalam kualitas sekolah terutama dalam literasi digital .
Fokus	:Fokus pada guru dan siswa, perbaikan proses dan keterlibatan total. Elemen :Kepemimpinan, pendidikan dan pelatihan, struktur pendukung, komunikasi, ganjaran, sarana prasaran dan pengukuran serta pengukuran.

Hambatan Yang Dialami Kepala Sekolah Dalam Menerapkan Kepemimpinan Pembelajaran adalah

- a. Kurangnya kedisiplinan pada guru
- b. Kurangnya kesadaran guru dalam menerapkan pembelajaran yang efektif
- c. Media pembelajaran yang kurang memadai

Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, dapat disimpulkan bahwa hambatan yang dihadapi kepala sekolah dalam menerapkan kepemimpinan pembelajaran itu lebih kepada gurunya, karena masih terdapat guru-guru yang belum bisa untuk menerapkan kedisiplinan dan

juga belum mampu untuk memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas artinya seorang guru itu harus bisa memberikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didiknya yang bertujuan agar terpenuhinya suatu kompetensi dan profesionalisme guru dalam mengajar.

Kepemimpinan pembelajaran ditujukan juga untuk memfasilitasi pembelajaran agar siswa meningkat: prestasi belajar meningkat, kepuasan belajar semakin tinggi, motivasi belajar semakin tinggi, keingintahuan terwujudkan, kreativitas terpenuhi, inovasi terealisasi, jiwa kewirausahaan terbentuk, dan kesadaran untuk belajar sepanjang hayat karena ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Kepemimpinan kepala sekolah merupakan kemampuan dan wewenang untuk mempengaruhi, menggerakkan dan mengarahkan tindakan serta mendorong timbulnya kemauan yang kuat dengan penuh semangat dan percaya diri para guru, staf dan siswa dalam melaksanakan tugas masing-masing demi kemajuan dan memberikan inspirasi sekolah dalam mencapai tujuan.

## **KESIMPULAN**

Kompetensi literasi digital guru harus ditingkatkan seiring dengan kompetensi yang dimiliki oleh siswa dalam penggunaan aplikasi teknologi. Kepemimpinan pembelajaran (penggunaan fasilitas teknologi dan inovasi pembelajaran di era digital) yang diterapkan oleh kepala sekolah dalam mendukung peningkatan kompetensi literasi digital guru inovasi pembelajaran yang masih perlu dikembangkan antara lain; siswa, guru, kurikulum, ekstrakurikuler, isi pembelajaran, media pembelajaran, fasilitas sekolah, metode dan teknik komunikasi pembelajaran, sumber daya pembelajaran yang mendukung seperti sarana dan prasarana pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa dan guru pada saat pembelajaran serta sumber daya yang kompeten dalam melakukan pembinaan terhadap kebutuhan belajar siswa di abad 21 ini (terutama dalam pemanfaatan Teknologi dan Informasi) Faktor pendukung dan penghambat penerapan kepemimpinan pembelajaran yang dilakukan oleh kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi literasi digital guru Hambatan Yang Dialami Kepala Sekolah Dalam Menerapkan Kepemimpinan a. Kurangnya kedisiplinan pada guru, b. Kurangnya kesadaran guru dalam menerapkan pembelajaran yang efektif. Guru dalam menerapkan pembelajaran yang efektif dan juga menarik masih kurang, sehingga berdampak kejenuhan belajar pada siswa dan menjadikan siswa tidak produktif dalam belajar, Media pembelajaran yang kurang memadai. Dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan peneliti yaitu masih banyak kekurangan dalam media pembelajarannya seperti; ruang komputer, dan lain sebagainya. Sehingga kepala sekolah, guru dan siswa harus memiliki tujuan yang sama dalam meningkatkan kompetensi kualitas literasi digital.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kepemimpinan pembelajaran maka terdapat beberapa perbaikan guna menghadirkan kualitas pembelajaran yang lebih baik di masa depan antara lain sebagai berikut:

Bagi Kepala Sekolah: Kepemimpinan pembelajaran yang diterapkan oleh kepala sekolah di sekolah juga akan mampu membangun komunitas belajar bagi para warganya dan bahkan mampu menjadikan sekolahnya sebagai sekolah belajar.

Bagi Guru : Dimana seorang guru sebagai pendidik yang mengarahkan siswanya di kelas, membuat sarana prasarana untuk belajar, membuat kurikulum yang tepat bagi siswa, dan kegiatan utama guru lainnya. Hal ini harus guru terapkan dengan mengikuti kemajuan teknologi digital. guru memiliki kemampuan dalam memanfaatkan media digital untuk meningkatkan

profesionalitas guru.

Bagi Siswa: Kompetensi literasi digita dalam pembelajaran hendaknya dapat membantu meningkatkan kemampuan individu untuk lebih kritis dalam berpikir serta memahami informasi. Menambah penguasaan 'kosakata' individu, dari berbagai informasi yang dibaca.

Serta ucapan terima kasih kepada semua pihak di Lingkungan SD IT Satria Bangsa yang telah membantu memberikan data penelitian dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dalton, S. 2017. Pengajaran yang efektif bagi semua Pembelajar. Jakarta: Index. Darmawan, D. 2014. Inovasi Pendidikan (Pendekatan Praktiiik dan Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Daryanto, dan Karim, S. 2017. Pembelajaran Abad 21. Yogyakarta: Gava Media.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. 2008. Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hanafie, W dan Halik, A. 2021. Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dan Relasinya terhadap profesionalisme guru. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hasanah, U., dan Herina. 2019. MEMBANGUN KARAKTER SISWA MELALUI LITERASI DIGITAL DALAM MENGHADAPI PENDIDIKAN ABAD 21 (REVOLUSI INDUSTRI 4.0). PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG.
- Huang, C.Y. 2020. Developing a on the job training program for school principals . International National Chiayi University: Journal Education and Research Volume 8 No. 10.
- Karso. 2019. Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21. Palembang: Prosiding seminar nasional pendidikan program pascasarjana universitas PGRI (Revolusi Industri 4.0). Volume 2. IISN: 999-1015.
- Kemdikbud. 2017. Panduan Gerakan Literasi Nasional. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khasanah, U., Kristiawan, M., dan Tobari. 2019. The Implementation Of Principals' Academic Supervision In Improving Teachers' Professionalism In The State Primary Schools . INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH VOLUME 8, ISSUE 08 . ISSN 2277-8616.
- Khuluqo, I. 2017. Belajar dan Pembelajaran (Konsep Dasar, Metode, dan Aplikasi Nilai-nilai Spiritualitas dalam Proses Pembelajaran). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lexy J. Moleong. 2005. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2006. Menjadi Kepala Sekolah Profesional, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nurdin, Usman. 2002. Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum. Jakarta: Grasindo.
- Pont, B., Nusche, D., dan Moorman, H. 2008. Improving School Leadership Volume 1 Policy and Practise. The European Communities: OECD Publication: [www.oecd.org/publishing/corrigenda](http://www.oecd.org/publishing/corrigenda).
- Purwanto dan Sulistyastuti, Analisis Kebijakan dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan, Bumi Aksara Jakarta, 1991, Hal. 21.
- Puspito, D. 2018. Implementasi Literasi Digital dalam Gerakan Literasi Sekolah. Semarang: Konferensi Bahasa dan Sastra II International Conference on Language, Literature, and Teaching. ISSN 2598-0610. e-ISSN 2598-0629.
- Rathana, L., & Sutarsih, C. (2015). Kepemimpinan Instruksional Kepala Sekolah Dan Iklim Sekolah Terhadap Kinerja Mengajar Guru. Jurnal Administrasi Pendidikan, 22(2).

- Rahmawaty, E.M. 2021. Strategi Kepala Sekolah dalam Upaya Memotivasi Minat Membaca Buku Digital Siswa. Surabaya: Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan. Volume 09. No. 01.
- Ridaningtyas, A dan Karwanto. KEPEMIMPINAN PEMBELAJARAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK. Universitas Negeri Surabaya: Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan Volume 9 Nomor 4 Tahun 2021, 1036-1051.
- Soutworth, G. 2002.” Instructional Leadership in School: Reflection and Empirical Evidence”, dalam *School Leadership and Management*, 22(1), 73-92.
- Sumantri, S. M. 2016. Strategi Pembelajaran (Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar). Deppok: Raja Grafindo.
- Sunaengsih, dkk. 2019. Principal Leadership in the Implementation of Effective School Management . Article Received: 29/01/2019; Accepted: 15/03/2019. *Mimbar Sekolah Dasar*, Vol. 6(1) 2019, 79-91 DOI: 10.17509/mimbar-sd.v6i1.15200  
p-ISSN 2355-5343. e-ISSN 2502-4795. <http://ejournal.upi.edu/index.php/mimbar>
- Suprijono, A. 2016. Model-model Pembelajaran Emansipatoris. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sucipno, Sasongko, R. N., & Zakaria. (2017). Pengaruh kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah dan kepuasan kerja terhadap kinerja guru di SMP. *Jurnal Manajer Pendidikan*, 11(1).
- Sunardi, S., Nugroho, P. J., & Setiawan, S. (2019). Kepemimpinan Instruksional Kepala Sekolah. *Equity in Education Journal*, 1(1), 20–28.
- Syihabuddin, H. dan Damaianti, V. 2020. Penilaian Implementasi Gerakan Literasi di Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan dan Bahasa Universitas Pendidikan Indonesia*. Volume 20 No.2, e-ISSN: 2527-8312.
- Ttrihantoyo, S. dan Sholeh, M. 2019. Evaluating Teachers’ Assignment Implementation as School Principals Preparation Program in Indonesia. Surabaya: Department of Educational Management. Volume 387. ublished by Atlantis Press SARL. This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).ion VS Interaction. [insynctraining.com/collaboration-vs-interaction-whats-the-difference](http://insynctraining.com/collaboration-vs-interaction-whats-the-difference).

## PENERAPAN RECIPROCAL TEACHING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK DI SEKOLAH DASAR

Fendy Ari Budiyanto<sup>1</sup>, Hadda<sup>2</sup>, Sanca Zalviardi<sup>3</sup>, Nova Ardianti<sup>4</sup>, Cindy Rizani Putri<sup>5</sup>  
Program Magister Pendidikan Dasar FKIP Universitas Jambi; Jalan Raden Mattaher No.16,  
Pasar Jambi, Kecamatan Jambi Timur, Jambi; 081369059414  
e-mail: [1fendy.ab89@gmail.com](mailto:fendy.ab89@gmail.com), [2adeputrajambi2016@gmail.com](mailto:adeputrajambi2016@gmail.com),  
[3sancazalviardi86@gmail.com](mailto:sancazalviardi86@gmail.com), [4novaardianti13@gmail.com](mailto:novaardianti13@gmail.com), [5cindyrizaniputri@gmail.com](mailto:cindyrizaniputri@gmail.com)

### ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang ditemukan pada pembelajaran tematik di sekolah dasar adalah masih rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pelaksanaan pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus 2 kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VI SD Negeri 79/IV Kota Jambi tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 28 siswa. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi guru dan siswa serta tes berupa essay untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa terhadap suatu permasalahan dalam pembelajaran tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (i) Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) mengalami peningkatan di setiap pertemuan baik dari segi keterlaksanaan pembelajaran maupun keterampilan berpikir kritis siswa. (ii) Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan strategi pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) pada siswa Kelas VI SD Negeri 79/IV Kota Jambi.

**Kata Kunci:** *Reciprocal Teaching, Berpikir Kritis, Pembelajaran Tematik.*

### PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang memiliki paradigma baru sangat diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang baik, dari yang semula pembelajaran berpusat guru menuju pembelajaran yang inovatif yang berpusat pada siswa. Perubahan tersebut dimulai dari segi kurikulum, model pembelajaran, ataupun cara mengajar. Dalam perubahan kurikulum, model pembelajaran, ataupun cara mengajar harus mampu mempengaruhi perkembangan dan karakteristik siswa, karena siswa merupakan tolak ukur pembelajaran dalam ruang lingkup sekolah.

Kegiatan pembelajaran hendaknya dapat meningkatkan cara berpikir siswa dengan kritis, hal tersebut dapat dilaksanakan pada proses pembelajaran dimana seorang guru dituntut untuk selalu bervariasi dalam menggunakan metode, strategi dan model pembelajaran yang membuat siswa belajar dengan aktif, berani dalam memberikan pendapat.

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menggunakan dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya sehingga mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi, serta mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi secara tepat, cermat, dan teliti tanpa menimbulkan pemahaman yang berbeda dalam usaha menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata serta dapat mengatasi kesalahan dan kekurangan yang sedang dihadapi.

Menumbuhkan keterampilan berpikir kritis mulai jenjang sekolah dasar memang

dimungkinkan, namun tentu saja dengan mempertimbangkan tahap perkembangannya. Perlu dipahami bahwa menumbuhkan keterampilan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar yang nota bene masih anak-anak tentu berbeda dengan mengajar orang dewasa. Meski kemampuan belajar dan berpikir sudah ada sejak awal kehidupan, tetapi perbedaan-perbedaan isi dan kompleksitas struktur pengetahuan mereka berbeda dengan yang dimiliki orang dewasa. Perbedaan itulah yang perlu dijadikan dasar bagi pengajaran berpikir kritis pada anak. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu mengembangkan aspek berpikir secara holistic salah satunya melalui pembelajaran tematik.

Untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari kemampuan siswa menjawab soal level High Order Thinking skill (HOTS). Namun bagi siswa Sekolah Dasar, menjawab soal-soal pada level High Order Thinking Skill (HOTS) bukanlah suatu perkara yang mudah, untuk menjawab soal-soal pada level Middle Order Thinking Skill (MOTS) saja mereka sudah merasa kesulitan, karena mereka terbiasa menjawab soal-soal LOTS.

Aspek pembelajaran tematik memfasilitasi terciptanya kesempatan bagi siswa untuk melihat dan membangun kaitan konseptual informasi antar bidang studi yang sangat membantu peningkatan keterampilan berpikir dan kebermaknaan belajar. Melalui pembelajaran tematik pengetahuan dapat diterima dan tersimpan dengan lebih baik karena pengetahuan yang masuk ke dalam pemikiran siswa melalui proses yang masuk akal dari tema-tema yang diusungnya. Pembelajaran tematik dapat juga dikatakan sebagai upaya mendekatkan siswa kepada objek yang sedang dipelajarinya.

Berdasarkan pengamatan di lapangan kenyataan yang terjadi peserta didik kurang mampu mengidentifikasi argumen-argumen. Peserta didik kurang memiliki pengalaman langsung pada suatu yang nyata sebagai dasar memahami yang abstrak sehingga peserta didik kurang mampu mengidentifikasi mana logika-logika yang keliru. Peserta didik dalam pembahasan diskusi kelompok kurang mampu membedakan mana yang informasi, pendapat, dan asumsi-asumsi. Sesuai dengan pernyataan ini bahwa keterampilan berpikir kritis siswa yang belum berkembang dengan baik salah satunya disebabkan oleh pembelajaran di sekolah yang kurang memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa. Pelaksanaan pembelajaran masih kurang variatif.

Berdasarkan dari permasalahan yang ada dan dari hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya perubahan positif dengan menggunakan metode Reciprocal Teaching (RT), serta dikarenakan adanya ketertarikan peneliti untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI, maka dilakukanlah penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penerapan *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”.

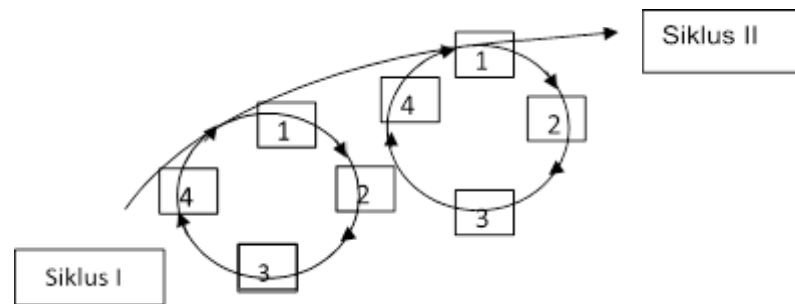
## **METODE**

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom based action research). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian bersifat reflektif dengan melakukan tindakan tertentu untuk memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Penelitian tindakan kelas berupaya untuk meningkatkan dan mengembangkan profesionalisme guru dalam menunaikan tugasnya.

Sebagai subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VI SDN 79/IV Kota Jambi. Jumlah siswa yang dijadikan subjek penelitian adalah 28 orang. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran Reciprocal Teaching

untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini mengacu pada teori yang dikemukakan Stephen Kemmis dan Robin McTaggart. Dalam model PTK ini ada empat tahapan pada satu siklus penelitian. Keempat tahapan tersebut terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi / evaluasi dan refleksi.

Pelaksanaan penelitian di lakukan dalam dua siklus, dan dua siklus tersebut dapat digambarkan dalam model seperti Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Siklus Tindakan (Sumber: Agung, 2005: 91)

Keterangan :

1. Tahap perencanaan
2. Tahap tindakan
3. Tahap observasi/evaluasi
4. Tahap refleksi

Rancangan Penelitian Siklus 1 pada tahap ini dilakukan kegiatan sebagai berikut.

- (1) melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan pembelajaran Reciprocal Teaching,
- (2) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tematik menggunakan model pembelajaran Reciprocal Teaching,
- (3) menyusun/menyiapkan instrument observasi diri dan instrumen pengukuran kemampuan berpikir kritis,
- (4) membuat/menyiapkan media dan alat-alat pembelajaran yang diperlukan sesuai dengan skenario yang telah disusun. Tindakan / Pelaksanaan.

Pada tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada tahap tindakan ini adalah sebagai berikut:

Kegiatan awal guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dan menyampaikan materi yang akan dipelajari,

- (1) guru mengelompokkan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-6 siswa dimana setiap kelompok terdiri dari siswa yang heterogen,
- (2) pembagian handout dan pembagian LKS pada setiap kelompok untuk didiskusikan,
- (3) pembentukan tim ahli yang terdiri dari perwakilan setiap kelompok untuk membahas permasalahan yang terdapat pada LKS,
- (4) guru meminta siswa pada kelompok tim ahli kembali kekelompok asal untuk



- mentransfer informasi kepada anggota kelompok asal,
- (5) siswa melaporkan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi,
  - (6) siswa mengadakan refleksi pembelajaran dengan menanggapi kegiatan pembelajaran yang telah diikuti,
  - (7) guru memberikan tes berpikir kritis kepada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah dilaksanakan proses pembelajaran.

Pada tahap selanjutnya dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan. Tujuan observasi adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran telah sesuai dengan kaidah-kaidah pembelajaran berpikir kritis. Pada saat tindakan, peneliti mengobservasi situasi kelas dan tingkah laku siswa yang di catat dalam catatan guru. Analisis hasil tes dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu pengetahuan sosial meningkat. Sedangkan, Analisis hasil observasi dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran Reciprocal Teaching.

Setelah kegiatan pelaksanaan tindakan dan observasi/evaluasi dilakukan selanjutnya dilakukan refleksi untuk mengkaji kembali sesuatu yang telah dialami selama pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi ini digunakan untuk menyusun perencanaan penelitian siklus berikutnya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk tes objektif. Jumlah soal tes yang diberikan sebanyak 4 buah soal (essay). Metode tes adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan oleh seseorang atau sekelompok orang yang sedang dites (Nurgiyantoro, 2001: 58). Dari tes dapat menghasilkan data berupa skor yang nantinya dibandingkan dengan kriteria tertentu sehingga menghasilkan nilai. Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang daya berpikir kritis. Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian tes yang digunakan adalah tes daya berpikir kritis. Tes daya berpikir kritis yang dikembangkan meliputi aspek analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Tes ini berfungsi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa yang menyangkut aspek keterampilan menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi. Langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengkonstruksikan tes kemampuan berpikir kritis adalah:

- (1) mengidentifikasi standar kompetensi,
- (2) mengidentifikasi Kompetensi dasar,
- (3) mengidentifikasi dan memaparkan indikator pencapaian peserta didik,
- (4) menyusun kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis,
- (5) menentukan kriteria penilaian,
- (6) penulisan butir tes kemampuan berpikir kritis.

Item tes daya berpikir kritis terdiri dari 4 butir soal essay. Kriteria penilain tes berpikir kritis menggunakan rubrik yang memiliki rentangan skor 0-4 seperti pada Tabel 1. Pengembangan rubrik didasarkan pada tuntutan jawaban yang mencerminkan pikiran secara tertulis yang mempresentasikan ide-ide yang logis, akurat, dan dengan cara koheren.

Tabel 1. Rubrik Penilaian Soal Essay

Skor	Kriteria
0	Tidak menjawab
1	Menjawab tetapi salah
2	Menjawab
3	Menjawab benar dan menunjukkan alasan yang benar
4	Menunjukkan alasan yang benar dan menunjukkan alasan yang benar disertai bukti

(Sumber: Santyasa, 2004)

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat daya berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah tindakan. Untuk mencapai tujuan itu data dianalisis dengan mencari rata-rata, mencari presentase pencapaian, dan menghitung presentase ketuntasan belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan ini berlangsung dari tanggal 26 September sampai 6 oktober 2022, dilaksanakan dalam dua siklus yang melibatkan 28 orang siswa kelas VI semester I SD Negeri 79/IV, kecamatan Paal Merah, Kota Jambi tahun pelajaran 2022/2023. Setiap siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yaitu 1 kali pertemuan untuk pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes daya berpikir kritis siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang daya berpikir kritis siswa. Data berpikir kritis siswa yang telah terkumpul dianalisis secara statistik deskriptif kuantitatif.

Dari hasil observasi pada pembelajaran tematik, nilai yang diperoleh siswa masih rendah dengan rata-rata 63,68 sedangkan KKM di SDN 79/IV ini adalah 75. Dari 28 orang siswa hanya 8 orang yang mendapatkan nilai diatas 75. Pada saat proses pembelajaran tematik sebagian besar siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang memperhatikan pembelajaran. Faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil pembelajaran tematik ini yaitu:

- (1) dalam pembelajaran guru menyampaikan materi hanya melalui ceramah. Guru cenderung berperan sebagai sumber informasi, menempatkan siswa sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi pasif.
- (2) siswa tidak memahami konsep pembelajaran dengan baik.
- (3) dalam pembelajaran langsung guru tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga siswa merasa pembelajaran sangat sulit dan membosankan yang berdampak pada hasil belajar kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Ilmu pengetahuan sosial yang rendah.

Setelah dilaksanakan tindakan siklus I yaitu setelah menggunakan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching), Dari tes hasil belajar kemampuan berpikir kritis siswa yang dilaksanakan pada akhir siklus I, nilai yang diperoleh siswa bervariasi. Hasil belajar keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran tertinggi yang diperoleh tematik tertinggi 87, sedangkan nilai terendah adalah 58. Rata-rata daya berpikir kritis siswa 70,21. Setelah dikonversikan ke dalam kriteria keberhasilan tingkat daya berpikir kritis siswa pada siklus I termasuk kategori cukup.

Proses pembelajaran sudah berjalan cukup baik. Namun masih ditemukan beberapa kendala dalam proses pembelajaran yang masih dijadikan pertimbangan dalam proses pembelajaran pada siklus berikutnya. Secara umum kendala-kendala yang ditemukan dapat dipaparkan sebagai berikut:

- (1) Kurangnya pemahaman siswa terhadap peranannya dalam kelompok ahli. Dimana pada kelompok ahli siswa masih cenderung mengandalkan teman yang dianggap pintar untuk memecahkan permasalahan yang harus dipecahkan,
- (2) Dalam penyampaian pemecahan masalah yang didapat dalam kelompok ahli hanya sedikit yang disampaikan kepada kelompok awal, sehingga pemecahan masalah yang diterima kelompok awal sangat minim.

Proses pembelajaran pada siklus II sudah berjalan baik. Hal ini terlihat pada lembar observasi kegiatan siswa. Hal ini terbukti dari :

- (1) siswa sudah dapat memahami proses pembelajaran sesuai dengan prosedur model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*),
- (2) siswa dapat memecahkan masalah dengan baik dan menginformasikan pemecahan masalah kepada kelompok awal.

Hasil belajar kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran tematik siswa tertinggi yang diperoleh adalah 100, sedangkan nilai terendah adalah 72. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa siklus II mengalami peningkatan dari siklus I 70,21 menjadi 83,41 pada siklus II. Pencapaian daya berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I 60,71% menjadi 85,71% pada siklus II. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian sebelum tindakan, pada siklus II ini mengalami suatu peningkatan yang baik dan bila dikonvensikan pada kriteria PAP skala lima tingkat daya berpikir kritis siswa berada pada kategori baik. Hal-hal positif sudah dapat diterapkan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian peneliti mengakhiri penelitiannya pada siklus II karena penerapan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dalam pelajaran tematik dapat meningkatkan daya berpikir kritis siswa.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan siklus II

Siklus	Rata-rata	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Jumlah siswa yang tidak mencapai KKM
Siklus I	70,21	17 Orang (60,71%)	11 Orang (39,28%)
Siklus II	83,41	24 Orang (85,71%)	4 Orang (14,29%)

Berdasarkan Tabel 2, digambarkan ringkasan peningkatan rata-rata dan presentase belajar dari siklus I dan siklus II.

Penelitian ini membahas pembelajaran tematik di kelas VI SDN 79/IV Kota Jambi. Berdasarkan hasil deskriptif, rata-rata hasil belajar kemampuan berpikir kritis siklus I yaitu 70,21 dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 83,41. Model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) menekankan pada kemampuan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan sehingga siswa dapat memahami materi yang dipelajari serta bertanggung jawab untuk menginformasikan kepada teman kelompoknya. Selain itu, pembelajaran ini memberikan kontribusi positif pada siswa dalam hal memperoleh pemahaman, memonitor belajar dan pemikirannya sendiri, meningkatkan interaksi dan partisipasi, dan mengembangkan hubungan

baru antara siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda.

Indikator keterampilan berpikir kritis yaitu menyatakan kebenaran pertanyaan, menganalisis pertanyaan, berpikir logis, mengurutkan secara logis, mengidentifikasi, memutuskan, memprediksi, berteori, memahami orang lain dan dirinya. Selama penelitian berlangsung peneliti melakukan observasi kegiatan peneliti dan kegiatan siswa yang berlangsung selama proses pelaksanaan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk melihat kelemahan dan kekurangan selama proses pelaksanaan pembelajaran sehingga peneliti dapat mengambil tindakan untuk siklus berikutnya.

Hasil observasi dan evaluasi keterampilan berpikir kritis pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diinginkan peneliti. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama dua siklus, menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching).

Berdasarkan analisis data pada siklus I rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yaitu 70,21 dengan persentase pencapaian 60,71%. Kendala-kendala yang ditemukan pada saat proses siklus I berlangsung yaitu,

- (1) Kurangnya pemahaman siswa terhadap peranannya dalam kelompok ahli. Dimana pada kelompok ahli siswa masih cenderung mengandalkan teman yang dianggap pintar untuk memecahkan permasalahan yang harus dipecahkan,
- (2) Dalam penyampaian pemecahan masalah yang didapat dalam kelompok ahli hanya sedikit yang disampaikan kepada kelompok awal, sehingga pemecahan masalah yang diterima kelompok awal sangat minim.

Pada siklus II dapat diketahui bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa secara klasikal sebesar 83,41 dengan persentase pencapaian sebesar 85,71% perolehan daya berpikir kritis siswa bila dikonvensikan pada kriteria PAP skala lima berada pada kategori baik. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yaitu:

- (1) siswa sudah dapat memahami proses pembelajaran sesuai dengan prosedur model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching), siswa dapat memecahkan masalah dengan baik dan menginformasikan pemecahan masalah kepada kelompok awal,
- (2) Siswa mulai terbiasa dengan bentuk tes yang diberikan saat evaluasi akhir pelajaran.

Terjadinya peningkatan hasil belajar kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran tematik di SDN 79/IV Kota Jambi dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) yang telah diterapkan oleh guru. Secara umum pada pelaksanaan tindakan siklus II tidak lagi muncul kendala-kendala seperti pada siklus I. Siswa sudah terbiasa dan terlatih belajar dengan mengikuti pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching). Hal ini terlihat dari kegiatan yang dilakukan siswa telah menunjukkan keterampilan sosial yang diharapkan seperti perubahan perilaku siswa yang antusias dalam mengikuti pembelajaran, misalnya siswa biasanya duduk satu bangku berdua, sekarang mereka duduk berkelompok, berani mengajukan pertanyaan, menanggapi jawaban temannya dan berani maju ke depan untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Melalui pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching), guru dapat secara langsung membimbing setiap individu yang mengalami kesulitan belajar. Suasana yang tercipta pada kegiatan pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dapat memberikan siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, mengemukakan pendapat, dan saling membantu satu sama lain sehingga siswa mampu memahami materi yang diajarkan yang pada

akhirnya berdampak pada tingginya penguasaan siswa pada materi yang sedang dipelajari dan meningkatnya hasil belajar yang dicapai siswa. Pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) juga dapat membantu mengembangkan kemampuan komunikasi siswa dalam mengekspresikan ide-ide mereka. Dengan kegiatan ini siswa merasa betul-betul terlibat dalam pembelajaran, dan keterlibatan ini akan membuat siswa senang belajar dan menghargai pelajaran.

Dari hasil yang diperoleh selama penelitian mulai dari siklus I sampai siklus II, secara umum telah mampu menjawab rumusan masalah dan hipotesis tindakan. Tetapi secara khusus penelitian ini belum mencapai peningkatan yang sempurna yaitu peningkatan 100%. Secara individu masih ada nilai siswa yang belum mencapai KKM. Namun penelitian ini dapat dikatakan berhasil, karena penerapan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) pada pembelajaran tematik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI SDN 79/IV Kecamatan Paal Merah, Kota Jambi.

## **KESIMPULAN**

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada ibu Jumaryeni selaku kepala sekolah dan segenap guru dan tenaga kependidikan SDN 79/IV kecamatan Paal Merah, Kota Jambi.

Selanjutnya Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dapat meningkatkan daya berpikir kritis siswa dalam pembelajaran tematik di kelas VI SDN 79/IV Kota Jambi semester 1. Hal ini terlihat dari uraian berikut. Meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa pada Pembelajaran tematik. Pada siklus I nilai rata-rata daya berpikir kritis siswa sebesar 70,21 dengan presentase pencapaian sebesar 60,71% yang tergolong dalam kategori cukup. Pada siklus II diperoleh rata-rata sebesar 83,41 dengan presentase sebesar 85,71% yang tergolong dalam kategori baik. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penerapan pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran tematik kelas VI Semester I SDN 79/IV, Kecamatan Paal Merah, Kota Jambi.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka dapat diajukan beberapa saran kepada pihak-pihak terkait sebagai berikut.

- (1) Kepada Kepala sekolah, penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran tematik siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran terbalik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sudah meningkat, untuk itu demi peningkatan kualitas hasil pembelajaran, kepala sekolah agar menegaskan para guru di SDN 79/IV Kota Jambi ini khususnya dalam pembelajaran tematik untuk menggunakan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching).
- (2) Kepada guru SDN 79/IV Kota Jambi, disarankan agar menggunakan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dalam pembelajaran tematik sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pendapat, berperan aktif sehingga dapat mengembangkan intelektualitasnya.
- (3) Kepada siswa, Diharapkan untuk mengemukakan pendapat dan gagasan dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang dengan baik.
- (4) Kepada peneliti lain, disarankan agar melakukan penelitian dengan model pembelajaran terbalik (Reciprocal Teaching) tetapi diterapkan pada mata pelajaran lainnya yang sesuai agar memperhatikan segala kendala-kendala yang dialami pada saat penelitian sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ekawarna, 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jambi : Universita Jambi.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: Sn Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Online. Tersedia di [http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking\\_51711\\_000.pdf](http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf).
- Gita, Gst Ngr Ag Pisca. (2014). Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 4, tahun2014.
- Hacker, D & Tanent, A. (2002) *Implementing Reciprocal Teaching In The Classroom : Overcoming Obstacles And Making Modifications*. Journal of Education Psychology, 94 (4), 699-718.
- Hadyanta, Md Eric. 2014. *Penerapan Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pelajaran IPS Di Kelas IV SD*. Universitas Pendidikan Ganesha : PGSD FIP.
- Mamu, H. (2014). Pengaruh Strategi Pembelajaran, Kemampuan Akademik dan Interaksinya terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi. Vol.2. No,1.2014.
- Muamar, H. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Assure dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 22 Mataram. Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi. ISSN.2407-6902. Vol.1.No.3.Juli 2015.
- Muhadi, 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Shira Media.

## INTEGRASI KETERAMPILAN MEMBACA DAN MENULIS DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KARYA TULIS ILMIAH PADA MATA KULIAH BAHASA INDONESIA

<sup>1</sup>Risma Khairun Nisya, <sup>2</sup>Ismail Kusmayadi  
Universitas Majalengka, SMA Negeri 1 Banjaran Bandung  
rismakhairunnisya@unma.ac.id

### ABSTRAK

*Menulis merupakan salah satu keterampilan yang perlu dimiliki oleh mahasiswa. Menulis, bukan hanya diperuntukkan bagi dosen, tetapi mahasiswa pun perlu mengasah kemampuannya dalam menulis karya ilmiah. Menulis adalah mengungkapkan gagasan dalam bentuk kata-kata tulis. Melalui kata-kata tulis inilah pembaca dapat memperoleh pesan yang disampaikan penulis melalui media kata-kata. Dalam mata kuliah bahasa Indonesia di perguruan tinggi, mahasiswa mempelajari empat keterampilan berbahasa, yaitu keterampilan menyimak, keterampilan berbicara, keterampilan membaca, dan keterampilan menulis. Keempat keterampilan tersebut dikelompokkan menjadi keterampilan produktif dan keterampilan reseptif. Keterampilan reseptif yaitu membaca dan menyimak, sedangkan menulis dan berbicara termasuk dalam keterampilan produktif. Menulis termasuk dalam keterampilan produktif. Hal ini dikarenakan menulis menghasilkan produk berupa tulisan yang secara konkret menjadi bagian dari implementasi keterampilan berbahasa. Oleh karena itu, mahasiswa memerlukan keterampilan dalam menulis karya tulis ilmiah. Adapun yang menjadi bahan pertimbangan dalam menulis karya tulis ilmiah di antaranya bagaimana bahasa yang digunakan dalam karya tulis ilmiah? Bagaimana langkah-langkah menulis? Dan bagaimana strategi membaca untuk meningkatkan kemampuan menulis karya tulis ilmiah? Sebagian mahasiswa merasa kesulitan untuk memulai menulis karya ilmiah sehingga untuk menulis karya ilmiah memerlukan waktu yang lama. Makalah ini membahas mengenai penggunaan bahasa dalam karya tulis ilmiah, langkah-langkah menulis karya tulis ilmiah, dan integrasi membaca dan menulis untuk meningkatkan produktivitas dalam menulis karya tulis ilmiah.*

**Kata kunci:** keterampilan menulis, strategi membaca, menulis karya ilmiah.

### Pendahuluan

Menulis menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam kegiatan perkuliahan. Mahasiswa dituntut untuk belajar mengembangkan ide dan menuangkannya dalam tulisan dengan menggunakan bahasa Indonesia secara baik dan benar. Bahasa Indonesia yang baik berarti sesuai dengan konteks berbahasa yang selaras dengan nilai sosial di masyarakat. Artinya dalam berbahasa memperhatikan situasi dan kondisi yang melingkupi suatu percakapan dengan nilai sosial yang ada di masyarakat. Dalam ragam lisan misalnya mahasiswa perlu mengetahui bahasa yang baik dan tepat yang dapat ia gunakan untuk berkomunikasi di lingkungan masyarakat, di rumah, di kampus, dan lain-lain dan dengan siapa ia berbicara apakah dengan teman, orang tua, dosen atau dengan yang lainnya. Sedangkan berbahasa Indonesia yang benar berarti penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah atau aturan bahasa Indonesia. Kaidah bahasa Indonesia meliputi kaidah tata bahasa, kaidah ejaan, dan kaidah pembentukan istilah.

Dalam mata kuliah bahasa Indonesia di perguruan tinggi mahasiswa mempelajari empat keterampilan berbahasa, yaitu keterampilan menyimak, keterampilan berbicara, keterampilan membaca dan keterampilan menulis. Keempat keterampilan tersebut dikelompokkan menjadi keterampilan produktif dan keterampilan reseptif. Keterampilan reseptif, yaitu membaca dan menyimak sedangkan menulis dan berbicara termasuk dalam keterampilan produktif.

Menulis menurut Nurgiyantoro (2001:273) adalah aktivitas mengungkapkan gagasan melalui media bahasa. Sedangkan menurut Dalman (2004:3) menulis merupakan suatu kegiatan berkomunikasi dalam bentuk penyampaian pesan (informasi) secara tertulis kepada pihak lain dengan menggunakan bahasa tulis sebagai alat atau mediana. Sejalan dengan itu, Tarigan (2008:3) memaparkan bahwa menulis merupakan suatu keterampilan berbahasa yang dipergunakan untuk berkomunikasi dengan tidak tatap muka secara langsung dengan pihak lain.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa menulis adalah suatu kegiatan komunikasi tidak langsung, berisi pesan atau informasi yang disampaikan dengan media bahasa tulis dan memiliki tujuan atau maksud dari informasi atau pesan tersebut. Tujuannya dapat berupa memberitahukan, meyakinkan, menghibur, mengutarakan perasaan atau mengekspresikan perasaan atau emosi.

Adapun tujuan menulis menurut Hugo Hartig (dalam Tarigan, 2008:25), menulis bertujuan untuk 1) tujuan persuasif (*persuasive purpose*) tulisan ini memiliki tujuan agar para pembaca yakin akan kebenaran gagasan yang diutarakan oleh penulis; 2) tujuan informasi (*information purpose*), tulisan ini bertujuan agar pembaca mengetahui suatu informasi yang disampaikan oleh penulis; 3) tujuan pemecahan masalah (*problem solving purpose*) dalam tulisan ini tujuan yang ingin disampaikan berupa pemecahan masalah atas apa yang terjadi. Penulis bermaksud menjelaskan gagasan sendiri agar dapat dimengerti dan diterima oleh pembaca melalui karya-karyanya. 4) tujuan altruistik (*altruistic purpose*), tulisan ini bertujuan agar dapat menyenangkan pembaca melalui karya-karyanya dengan menghindari kedukaan para pembaca; 5) tujuan pernyataan diri (*self expressive*), melalui tulisannya penulis bertujuan memperkenalkan dirinya kepada pembaca; dan 6) tujuan kreatif (*creative purpose*), penulis bertujuan karya-karya yang dihasilkan mencapai nilai-nilai artistik, mencakup nilai-nilai kesenian.

Berdasarkan tujuan menulis yang telah dipaparkan di atas, tentunya mahasiswa sebagai penulis dapat memilih salah satu dari tujuan tersebut. Sebagai contoh bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan mereka dapat menulis yang bertujuan untuk menyampaikan informasi mengenai bagaimana belajar berenang untuk pemula, bagaimana olah raga yang aman bagi lansia, dan lain-lain. Begitu pula dengan yang lainnya, jika tujuan menulis itu adalah untuk menghasilkan karya yang memiliki nilai-nilai artistik memiliki nilai estetika seperti tulisan prosa fiksi dan puisi. Tentu menulis karya sastra seperti ini, bukan hanya diperuntukan bagi mahasiswa Program Studi Bahasa Indonesia saja melainkan siapa pun dapat menulis prosa fiksi dan puisi.

Berkaitan dengan hal tersebut, menulis karya ilmiah merupakan penuangan data lapangan atau gagasan pemikiran ke dalam bentuk karangan dengan mengikuti aturan dan metode ilmu pengetahuan (Dirjen Kelembagaan Agama Islam, 2005:66). Sedangkan Komaidi (2008:143) menyatakan bahwa sebuah karya tulis memiliki beberapa ciri yaitu logis, sistematis dan objektif. Karya tulis yang logis berarti karya tulis yang memiliki data, argumen, dan penalaran ilmiah yang bisa diterima oleh logika. Sistematis berarti permasalahan yang disampaikan tersusun secara teratur, runtut, dan tidak tumpang tindih. Objektif berarti penjelasan yang disampaikan tidak berlebih-lebihan.

Menulis termasuk dalam keterampilan produktif, hal ini dikarenakan menulis menghasilkan produk berupa tulisan yang secara konkrit menjadi bagian dari implementasi keterampilan berbahasa. Oleh karena itu, mahasiswa memerlukan keterampilan dalam menulis karya ilmiah. Akan tetapi, dalam menulis karya ilmiah mahasiswa sering mengalami kesulitan untuk memulai menulis, terutama dalam mengembangkan ide atau gagasan.



Kesulitan lain yang dihadapi mahasiswa adalah penggunaan bahasa dalam penulisan karya ilmiah. Mahasiswa perlu memahami langkah-langkah menulis dan memahami bahasa yang digunakan dalam karya tulis ilmiah. Makalah ini membahas mengenai bahasa dalam karya tulis ilmiah, langkah-langkah menulis karya tulis ilmiah, dan integrasi keterampilan membaca dan menulis untuk meningkatkan produktivitas dalam menulis karya tulis ilmiah.

### Hasil dan Pembahasan

Keterampilan membaca dan menulis memiliki hubungan yang saling berkaitan/ Keterampilan membaca sebagai keterampilan reseptif sudah tentu dapat mendukung penguasaan keterampilan menulis. Sebab, menulis membutuhkan ‘amunisi’ yang di antaranya diperoleh melalui bacaan, untuk dapat menghasilkan tulisan yang berbobot.

Pentingnya meningkatkan kemampuan menulis karya ilmiah bagi mahasiswa di perguruan tinggi menjadi pembahasan dalam makalah ini karena sebagian mahasiswa memandang bahwa menulis adalah pekerjaan yang sulit. Kesulitan tersebut diawali dengan sulitnya untuk memulai menulis karya ilmiah sehingga memerlukan waktu yang lama untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah. Meskipun demikian, banyak pula mahasiswa yang merasa mudah dalam menulis karya ilmiah dan mereka dapat menyelesaikan dalam waktu yang singkat.

Salah satu ciri penulisan karya ilmiah adalah didasari oleh kaidah-kaidah keilmuan dengan penggunaan metode ilmiah di dalam membahas permasalahan, menyajikan kajiannya menggunakan bahasa baku dan tata tulis ilmiah, serta menggunakan prinsip-prinsip keilmuan yang lain, seperti objektif, logis, empiris, sistematis, lugas, jelas, dan konsisten (Rosmiati, 2017:85). Dengan demikian, karya ilmiah adalah suatu karya yang memuat dan mengkaji suatu masalah tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah keilmuan.

Menulis adalah mengungkapkan suatu gagasan kepada pembaca. Artinya untuk memulai menghasilkan tulisan maka perlu memikirkan suatu gagasan atau ide. Untuk memperoleh ide atau gagasan seorang penulis dapat memperoleh dari berbagai situasi, gejala atau fenomena. Akan tetapi, bukan hanya sebatas mengamati fenomena atau kejadian namun penulis perlu mengumpulkan banyak data untuk menjadi bahan pendukung dalam tulisannya.

Suherli,dkk (2018:138) mengungkapkan langkah-langkah menulis yaitu:

*Pertama*, awali menulis dengan menetapkan topik yang menarik, bermanfaat, mudah untuk ditulis, ada di sekitar kita, dan sesuai dengan tujuan penulisan. Jangan memulai menulis jika belum ada topik yang menarik karena waktu kita akan terbuang percuma. Kesimpangsiuran tentang topik akan membuat kita bingung dari mana memulainya.

*Kedua*, berpikirlah bahwa menulis adalah seni. Untuk bisa memiliki karya ilmiah yang baik maka harus memperbaiki persepsi tentang menulis. Jika sebelumnya kita menganggap bahwa menulis adalah beban, maka ubahlah konsepsi kita bahwa menulis itu adalah seni, sesuatu yang menyenangkan, mengekspresikan kegembiraan, membuat hati kita merasa lega jika sedang menulis.

*Ketiga*, mulailah menulis tanpa terlalu memperhatikan tata tulis dan gramatika. Ada waktunya untuk mengedit tulisan yang kita buat. Bahasa, susunan gramatika, pemilihan kosa kata dapat diperbaiki pada saat atau setelah tulisan selesai dibuat. Meminta orang lain untuk mengedit tulisan juga dapat dilakukan agar hasilnya lebih baik.

*Keempat*, mulailah dengan kata-kata dan kalimat yang mudah. Hindari memulai tulisan dengan kata-kata yang sulit dan susunan kalimat yang kompleks. Justru kata-kata dan kalimat yang sederhana akan lebih mudah dipahami oleh pembaca dan terhindar dari ketaksaan (ambiguitas) makna. Kalimat majemuk yang berangkai-rangkai akan menyulitkan penulis dalam

mengembangkan paragraf, dan juga menyulitkan pembaca dalam memahami maksudnya. Istilah asing yang tidak dipahami dengan benar oleh penulis sebaiknya juga dihindari. Jangan sampai menulis suatu istilah yang penulis sendiri tidak mengerti artinya.

*Kelima*, milikilah prinsip-prinsip kejujuran, motivasi yang kuat dan benar, teguh dalam kebenaran, menguasai tata bahasa yang baik dan benar, menguasai dasar-dasar keilmuan yang relevan secara memadai, susunlah logika penulisan dengan struktur yang baik, sederhana dalam berfikir dan mengungkapkan ide-ide. Gunakan bahasa yang lugas dan sederhana, hindari gejala perasaan yang berlebihan, dan hindari penggunaan metafora, hiperbola, ironi, dan gaya bahasa sejenis.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk memulai menulis karya ilmiah, mahasiswa harus menentukan topik apa yang akan menjadi pembahasan dalam tulisan ilmiahnya. Karena tanpa adanya topik yang akan dibahas ia akan mengalami kesulitan dalam memulai menulis. Selain dari menentukan topik, sebelum memulai menulis karya ilmiah, mahasiswa harus mengubah pola pikir sebelumnya dari menulis itu sulit menjadi menulis adalah hal mudah, menyenangkan dan bukan beban. Meski dalam menulis perlu memerhatikan tata tulis dan gramatika, namun di awal penulisan ini hal itu tidak perlu menjadi kekhawatiran karena bahasa, susunan gramatika, pemilihan kosa kata dapat diperbaiki pada saat atau setelah tulisan selesai dibuat. Kita dapat memulai menulis dengan kata atau kalimat yang mudah dipahami, sederhana dalam berpikir dan mengungkapkan ide.

Pembahasan pertama dalam makalah ini adalah bagaimana bahasa dalam karya tulis ilmiah. Bahasa berfungsi sebagai alat komunikasi. Bahasa dapat digunakan untuk berkomunikasi sehari-hari dan dapat pula digunakan untuk menyampaikan ide atau gagasan ilmiah. Namun, bahasa yang digunakan dalam menyampaikan gagasan ilmiah tentu berbeda dengan bahasa sehari-hari. Bahasa dalam karya ilmiah memerlukan kecermatan pemilihan kata dan struktur bahasanya, memenuhi ragam formal atau baku. Bahasa ilmiah pun hendaknya mengikuti kaidah bahasa untuk menghindari ambiguitas makna. Berikut ini ciri bahasa ilmiah menurut Suherli (2020:135) yaitu: (1) isinya bermakna, (2) uraiannya jelas, (3) memiliki kepaduan yang tinggi, (4) singkat dan padat, (5) memenuhi standar bahasa baku, (6) memenuhi standar penulisan ilmiah, dan (7) komunikatif secara ilmiah.

Bahasa dalam karya ilmiah menjadi faktor penting karena melalui bahasa gagasan penulis dapat dipahami oleh pembaca. Menurut Suherli (2018:136), ketentuan penggunaan bahasa dalam penyusunan karya ilmiah adalah sebagai berikut.

- 1 Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia baku sebagaimana termuat dalam Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan (EYD).
- 2 Struktur kalimat yang dibuat lengkap, dalam arti ada subjek, predikat, objek dan/atau keterangan. Kalimat juga tidak boleh disingkat-singkat, seperti: “Bahan baku pakan ternak terdiri atas jagung, bekatul, dll”. Kalimat yang benar adalah: “Bahan baku pakan ternak terdiri atas jagung, bekatul, dan lain-lain”.
- 3 Satu alinea terdiri atas minimal dua kalimat, yakni kalimat inti dan kalimat penjelas. Tidak boleh ada satu paragraf yang hanya terdiri atas satu kalimat meskipun panjang.
- 4 Istilah yang digunakan adalah istilah Indonesia atau yang sudah diindonesiakan. Jika ada istilah asing maka harus dilengkapi terjemahan dari istilah tersebut.
- 5 Istilah (terminologi) asing boleh digunakan jika memang belum ada padanannya dalam bahasa Indonesia, atau bila dirasa perlu sekali (sebagai penjelas/konfirmasi istilah, diletakkan dalam kurung), dan diketik dengan menggunakan huruf miring.
- 6 Kutipan dalam bahasa asing diperkenankan namun harus diterjemahkan atau dijelaskan maksudnya, dan ditulis dengan huruf miring (*italic*).

- 7 Penggunaan kata ganti orang pertama atau orang kedua (saya, aku, kami, kita, kamu). Pada penyajian ucapan terima kasih di bagian Kata Pengantar, istilah "saya" diganti dengan "penulis".
- 8 Menonjolkan penulis dalam menguraikan penelitian. Misalnya, "Penulis telah melakukan ujicoba...". Pernyataan itu mestinya ditulis: "Ujicoba telah dilakukan....."
- 9 Pemakaian tanda baca harus tepat.
- 10 Penggunaan awalan di dan ke yang tidak tepat (harus dibedakan dengan fungsi didan ke sebagai kata depan dan sebagai awalan).
- 11 Memberikan spasi antara tanda hubung atau sebelum koma, titik, titik koma, titik dua, tanda tanya, tanda kurung, dan sejenisnya.
- 12 Penggunaan kata yang kurang tepat pemakaiannya dalam penulisan karya ilmiah.

Bahasa yang digunakan dalam karya tulis ilmiah adalah bahasa Indonesia baku sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan. Penulis menulis kalimat dengan struktur lengkap yang terdiri dari subjek, predikat, objek, dan keterangan serta kalimat tidak boleh disingkat-singkat. Kalimat tersebut disusun menjadi paragraf yang terdiri dari satu kalimat utama dan beberapa kalimat penjelas. Penulis perlu memperhatikan bahwa dalam satu paragraf atau alinea minimal terdiri atas satu kalimat utama dan satu kalimat penjelas.

Pembahasan kedua dalam makalah ini adalah langkah-langkah dalam menulis karya tulis ilmiah. Penulis dalam menulis karya ilmiah harus mengikuti kaidah kebenaran isi, metode kajian, serta tata cara keilmuan. Salah satu cara untuk memenuhi kaidah tersebut adalah dengan melakukan pemilihan topik yang jelas dan spesifik. Adapun langkah-langkah menulis karya ilmiah sebagai berikut.

*Pertama*, dalam menulis karya ilmiah adalah merumuskan judul. Judul yang disusun hendaknya merepresentasikan isi secara keseluruhan.

*Kedua*, merumuskan masalah. Rumusan masalah yang jelas dan tepat menjadi sangat penting untuk dapat menghasilkan karya tulis ilmiah yang terfokus pembahasannya.

*Ketiga*, merumuskan tujuan. Rumusan tujuan dibuat berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

*Keempat*, mengidentifikasi pembaca. Kewajiban seorang penulis karya ilmiah adalah memuaskan kebutuhan pembacanya akan informasi, yaitu dengan cara menyampaikan pesan yang ditulisnya agar mudah dipahami oleh pembacanya.

*Kelima*, menentukan cakupan materi. Cakupan materi adalah jenis dan jumlah informasi yang akan disajikan di dalam tulisan.

*Keenam*, mengumpulkan referensi atau rujukan dan data serta informasi yang diperlukan pada saat tulisan disusun. Rujukan dapat diperoleh dari buku-buku yang relevan dengan isi penelitian.

*Ketujuh*, mulai menulis bagian-bagian dari struktur karya ilmiah, setahap demi setahap secara kronologis dan berdasarkan kaidah tatatulis karya ilmiah.

Pembahasan ketiga dalam makalah ini adalah integrasi keterampilan membaca dan menulis untuk meningkatkan produktivitas dalam menulis karya tulis ilmiah. Keterampilan berbahasa terdiri dari empat keterampilan, yaitu keterampilan menyimak, keterampilan berbicara, keterampilan membaca dan keterampilan menulis. Keempat keterampilan itu saling terkait satu dengan yang lainnya yang disebut catur tunggal.

Menurut Tarigan (2008:7) membaca adalah suatu proses yang dilakukan serta dipergunakan oleh pembaca untuk memperoleh pesan yang hendak disampaikan oleh penulis melalui media kata-kata/bahasa tulis. Sedangkan menulis adalah proses kreatif dalam menuangkan ide-ide atau

gagasan ke dalam lambang-lambang tulisan. Tulisan yang baik adalah tulisan yang dapat berkomunikasi secara baik dengan pembaca yang diajukan oleh tulisan itu. Menurut Alton C. Morris tulisan merupakan komunikasi pikiran dan perasaan yang efektif. Sejalan dengan itu, Akhdiat mengungkapkan bahwa tulisan yang baik memiliki beberapa ciri yaitu signifikan, jelas, mempunyai kesatuan dan organisasi yang baik, ekonomis, mempunyai pengembangan yang memadai, menggunakan bahasa yang diterima.

Membaca dan menulis keduanya saling terkait. Sebelum seseorang dapat menulis terlebih dahulu memiliki kemampuan membaca. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan menulis, mahasiswa hendaknya meningkatkan pula kemampuan membaca mereka dengan menerapkan strategi-strategi membaca cerdas. Strategi-strategi membaca cerdas menurut Ermanto (2019:53), yaitu *skimming*, *scanning*, SQ3R, SQ4R, POINT, dan PQRST. Berikut ini dibahas satu per satu strategi membaca cerdas beserta penerapan strategi membaca cerdas untuk membaca buku, laporan penelitian, artikel ilmiah, surat kabar, dan lain-lain.

### 1. *Skimming*

*Skimming* merupakan salah satu strategi membaca lanjutan. Membaca dengan strategi skimming berarti membaca secara cepat dan cerdas untuk menemukan informasi-informasi pokok yang terdapat dalam bacaan. Menurut Wiener dan Bazerman (dalam Ermanto 2019:54), skimming adalah proses membaca cepat untuk mencari fakta. Sedangkan Mikulecky (dalam Ermanto 2019:54), menjelaskan bahwa *skimming* adalah salah satu teknik membaca secara cepat. Sebelum menulis karya tulis ilmiah, tentunya kita memerlukan bahan referensi bacaan. Strategi ini dapat diterapkan untuk menemukan pokok-pokok pikiran yang terdapat pada buku dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) pahami judulnya; b) bacalah daftar isi buku dan pahami pula judul bab dan judul sub bab yang menyertainya; c) jika tertarik pada bab tertentu, bacalah awal-awal paragraf bab tersebut.

Selanjutnya, dalam menulis karya ilmiah selain memerlukan informasi dari buku referensi, penulis memerlukan bacaan yang bersumber dari artikel ilmiah dari jurnal yang relevan dengan penelitiannya. Strategi ini dapat diterapkan untuk menemukan pokok-pokok pikiran yang terdapat pada laporan penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) pahami judul; b) pahami tujuan penelitiannya yang lazim terdapat pada mendekati akhir bab pertama (bab pendahuluan); c) bacalah subbab teori pada bab kedua (bab teori); d) bacalah metode yang digunakan pada bab ketiga (bab metodologi); e) bacalah pokok-pokok hasil penelitian pada bab keempat (bab pembahasan); dan f) bacalah simpulan penelitian bab kelima. Melalui langkah-langkah strategi membaca *skimming* ini pembaca dapat memperoleh informasi dari buku atau artikel ilmiah yang dibacanya sehingga menjadi bahan referensi dalam menulis artikel ilmiah.

### 2. *Scanning*

Strategi membaca cerdas yang kedua adalah *scanning*. Strategi ini bertujuan untuk menemukan informasi khusus dalam bacaan. Membaca dengan strategi ini dilakukan dengan melompat langsung pada persoalan yang ingin ditemukan baik dalam paragraf, sub bab, atau bab. Dalam menulis artikel ilmiah biasanya penulis memerlukan informasi secara khusus baik topik khusus dalam bacaan maupun istilah khusus dalam kamus. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam menerapkan strategi membaca *scanning* untuk menemukan topik khusus pada kamus/ensiklopedia dilakukan dengan cara melacak secara cepat istilah/topik pada abjad yang sesuai karena kamus dan ensiklopedia disusun secara alfabet, jika telah ditemukan pahami lah penjelasan istilah/topik itu.

### 3. SQ3R

Strategi membaca cerdas berikutnya adalah SQ3R (*survey, question, read, recite, review*). Strategi ini lazim digunakan untuk memperoleh informasi secara detail dan menyeluruh dari suatu bacaan. Strategi SQ3R memiliki lima tahapan 1) tahapan memahami secara umum atau *survey*; 2) tahapan mengajukan pertanyaan; 3) tahapan membaca atau *read*; 4) tahapan menceritakan pokok-pokok informasi; 5) tahapan menyajikan simpulan. Penerapan strategi membaca SQ3R dalam membaca buku yaitu dengan memahami secara umum isi buku yang dapat dilihat pada pengantar dan daftar isi, kemudian merumuskan atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan pokok yang harus ditemukan dalam buku, membaca buku untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan, setelah kegiatan membaca selesai kemukakanlah/ceritakan pokok-pokok informasi dalam buku dan bagian terakhir buat kesimpulan.

### 4. SQ4R

Strategi membaca cerdas keempat adalah SQ4R (*survey, question, read, recite, rite, review*). Strategi ini bertujuan untuk memperoleh informasi secara detail dan menyeluruh. Terdapat enam tahapan dalam strategi membaca SQ4R yaitu: 1) *survey* (tahapan awal membaca, bertujuan untuk memahami secara umum gambaran dari isi buku); 2) *question* (tahapan mengajukan pertanyaan); 3) *read* (tahapan membaca isi buku); 4) *recite* (tahapan merumuskan atau menceritakan pokok-pokok informasi); 5) *rite* (tahapan menuliskan pokok-pokok penting dari bacaan); 6) *review* (tahapan menyajikan kesimpulan).

Penerapan strategi membaca SQ4R dimaksudkan untuk menemukan dan menguasai informasi secara detail yang terdapat dalam buku. Tahapan membaca buku dengan menerapkan strategi ini dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) pahami isi buku yang dapat dilihat pada bab pendahuluan dan daftar isi; 2) merumuskan atau mengajukan pertanyaan; 3) membaca buku untuk menemukan jawaban dari pertanyaan; 4) setelah kegiatan membaca selesai, merumuskan atau menceritakan kembali pokok-pokok informasi yang terdapat dalam buku; 5) menuliskan pokok-pokok informasi tersebut; dan 6) menarik kesimpulan dengan menyajikan atau memahami kembali isi buku.

### 5. POINT

Strategi membaca kelima yaitu POINT (*purpose, overview, interpreter, note, test*). Strategi ini merupakan variasi dari SQ3R dan SQ4R. Strategi ini juga digunakan untuk memperoleh informasi secara menyeluruh dari buku dengan tahapan sebagai berikut; 1) *purpose* (tahapan menemukan maksud pokok penulis dalam bacaan); 2) *overview* (tahapan melacak atau meninjau pokok-pokok informasi dalam bacaan); 3) *interpreter* (tahapan menganalisis atau menafsirkan informasi dan pesan dalam bacaan); 4) *note* (tahapan mencatat hal-hal penting); 5) *tes* (tahapan menjawab pertanyaan).

### 6. PQRST

Strategi keenam yaitu PQRST (*preview, question, read, summarize, test*). Strategi ini pun digunakan untuk memperoleh informasi secara keseluruhan dari isi buku. Adapun tahapan dari strategi ini adalah 1) *preview* (tahapan melakukan tinjauan umum isi buku); 2) *question* (tahapan mengajukan pertanyaan); 3) *read* (tahapan membaca); 4) *summarize* (tahapan meringkas isi bacaan); 5) *test* (tahapan menjawab pertanyaan).

Mahasiswa dapat menerapkan strategi membaca cerdas dalam mengumpulkan informasi dari buku atau artikel ilmiah sebagai bahan dalam menulis karya tulis ilmiah. Baik strategi membaca skimming, scanning, SQ3R, SQ4R, POINT, atau PQRSST keenam strategi ini memiliki tujuan untuk memperoleh informasi dari buku baik secara sebagian atau keseluruhan isi buku. Artinya dalam menulis karya tulis ilmiah mahasiswa dapat mengintegrasikan keterampilan membacanya untuk meningkatkan produktivitas dalam menulis.

### **Kesimpulan**

Kesulitan dalam menulis artikel ilmiah salah satunya adalah mengembangkan ide atau gagasan. Melalui kegiatan membaca, ide atau gagasan yang kita miliki dapat dikembangkan dengan informasi yang diperoleh dari sumber-sumber bacaan. Oleh karena itu, meningkatkan keterampilan membaca dapat membantu meningkatkan produktivitas menulis karya ilmiah dikarenakan mahasiswa dapat memperoleh informasi dari buku atau artikel ilmiah yang dibaca.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Majalengka yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti seminar nasional Pendidikan FKIP tahun 2022, ucapan terima kasih juga kepada ketua panitia semanas tahun 2022 yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan makalah ini. Semoga makalah ini dapat bermanfaat dalam memberikan pencerahan kepada mahasiswa untuk memulai menulis karya ilmiah.

### **Daftar Pustaka**

- Dalman. 2015. *Menulis Karya Ilmiah*. Depok: Raja Grafindo Persada
- Dirjen Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama. 2005. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Guru*. Jakarta: Departemen Agama RI
- Ermanto. 2019. *Keterampilan Membaca Cerdas Panduan Peningkatan Literasi Sains bagi Mahasiswa*. Depok: Raja Grafindo Persada
- Komaidi, didik. 2008. *Aku Bisa Menuli: Panduan Praktis Menulis Kreatif*. Yogyakarta: Sabda Media
- Marselina, Suci. 2018. *Peningkatan Keterampilan Menulis Karya Tulis Ilmiah Melalui Strategi Belajar Kooperatif Tipe Group Investigation Siswa Kelas XI MAN 1 Kota Sungai Penuh*. PENTAS Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Vol.4 No.1 Mei 2018
- Nurgiyantoro, Burhan. 2010. *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta:BPFE
- Rosmiati, Ana. 2017. *Dasar-Dasar Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: ISI Press.
- Utorodewo. Felicia. 2020. *Bahasa Indonesia yang baik dan Benar*. <https://mentarigroups.com/blog/bahasa-indonesia-yang-baik-dan-benar/> 13 Agustus 2020
- Suherli, Kusmana.dkk. 2018. *Cerdas Berbahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*. Bandung: Yrama Widya
- Tarigan. 2008. *Membaca sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa

## ***CURRENT RATIO, DEBT TO EQUITY RATIO TERHADAP RETURN ON EQUITY PADA PERUSAHAAN OTOMOTIF DAN KOMPONENNYA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PADA PERIODE 2012-2016***

**Rahmat Hidayat<sup>1</sup>, Lola Amelia<sup>2</sup>, Hade Chandra Batubara<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

e-mail: [rahmathidayat@umsu.ac.id](mailto:rahmathidayat@umsu.ac.id)

### ***ABSTRAK***

*Penelitian ini bertujuan bagaimana pengaruh variabel Current Ratio dan Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity baik secara parsial maupun simultan pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016 yang berjumlah 13 Perusahaan. Sampel perusahaan ini ditentukan dengan cara Purposive sampling yang memperoleh 7 perusahaan yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Current Ratio (X1), Debt to Equity Ratio (X2), dan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Return On Equity (Y). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda, dengan mempertimbangkan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji statistik secara parsial (Uji t) dan uji statistik secara simultan (Uji F) dengan taraf signifikan 0.05. Analisis data menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0. Hasil penelitian uji secara parsial (uji-t) menunjukkan bahwa Current Ratio (X1) menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4.170 > 2.035$ ) dan nilai signifikan dibawah 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh positif signifikan antara variabel Current Ratio terhadap Return On Equity. Debt to Equity Ratio (X2) menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3.873 > 2.035$ ) dan nilai signifikan dibawah 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh signifikan antara variabel Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity. Secara simultan (uji F) secara bersama-sama menunjukkan bahwa Current Ratio (X1) dan Debt to Equity Ratio (X2) menunjukkan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $9.055 > 3.29$ ) dan nilai signifikan dibawah 0.05 ( $0.000 > 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, yang berarti berpengaruh dan Signifikan terhadap Return On Equity (Y) pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.*

***Kata Kunci:*** Current Ratio (CR), Debt to Equity Ratio (DER), Return On Equity (ROE).

### **PENDAHULUAN**

Industri otomotif merupakan salah satu jenis bisnis yang berkembang pesat di Indonesia. Makin banyaknya kuantitas perusahaan otomotif merupakan salah satu bukti, bahwa industri otomotif telah menarik banyak pihak. Hal ini didasari oleh fakta bahwa kekuatan ekonomi Indonesia selama ini sesungguhnya ditopang oleh sisi domestik. Kita yang memiliki daya beli tinggi dan untuk menghadapi peningkatan permintaan masyarakat akan alat transportasi. Para pabrikan mobil di Indonesia berlomba-lomba untuk meningkatkan produksi dan kualitas barang yang dihasilkannya. Kemudian dengan terus bertambahnya jumlah kendaraan (mobil dan motor) sebagai bukti dari meningkatnya angka penjualan kendaraan di Indonesia. Tujuan akhir yang ingin dicapai suatu perusahaan yang terpenting adalah memperoleh laba atas keuntungan yang maksimal, disamping hak-hal lainnya. Dengan memperoleh profit yang tinggi dan memakmurkan pemilik modal.

Kinerja keuangan suatu perusahaan dapat diartikan sebagai prospek atau masa depan, pertumbuhan potensi perkembangan yang baik bagi perusahaan. Informasi kinerja keuangan diperlukan untuk menilai perubahan potensial sumber daya ekonomi, yang mungkin dikendalikan dimasa depan dan untuk memprediksi kapasitas produksi dari sumber daya yang ada. Sedangkan laporan keuangan yang telah dianalisis sangat diperlukan pemimpin perusahaan atau manajemen untuk dijadikan sebagai alat pengambilan keputusan lebih lanjut untuk masa yang akan datang. Maka pengukuran kinerja dengan menggunakan rasio ini mencerminkan apa yang menjadi ukuran keberhasilan perusahaan. Setiap unsur akun yang disajikan dalam laporan keuangan sebenarnya memiliki hubungan yang saling berkaitan dengan satu sama lain. laporan laba rugi yang disajikan merupakan informasi yang paling penting dan biasanya menjadi prioritas utama dalam pengambilan keputusan.

Laporan keuangan merupakan sebuah media informasi yang mencatat, merangkum segala aktivitas perusahaan dan digunakan untuk melaporkan keadaan dan posisi perusahaan pada pihak yang berkepentingan, terutama pada pihak kreditur, investor, dan manajemen perusahaan itu sendiri. Untuk menggali lebih banyak informasi yang terkandung dalam suatu laporan keuangan diperlukan suatu analisis laporan keuangan. Apabila suatu informasi disajikan dengan benar, informasi tersebut sangat berguna bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan dan untuk mengetahui kinerja perusahaan.

Menurut Kasmir (2012: 104) rasio keuangan merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada dalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antara satu komponen dengan komponen dalam satu laporan keuangan atau antar komponen yang ada diantara laporan keuangan. Kemudian angka yang diperbandingkan dapat berupa angka-angka dalam satu periode maupun beberapa periode.

Analisis rasio juga menghubungkan unsur-unsur rencana dan perhitungan laba rugi sehingga dapat menilai efektivitas dan efisiensi perusahaan. Laba perusahaan itu sendiri dapat diukur melalui Return On Equity perusahaan. Karena ROE mempunyai hubungan positif dengan perubahan laba. ROE digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan didalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan ekuitas yang dimilikinya. Return On Equity merupakan rasio antara laba setelah pajak (EAT) dengan total ekuitas. Alat ukur kinerja suatu perusahaan yang paling populer antara penanam modal dan manajer senior adalah hasil atas hak pemegang saham adalah Return On Equity. Semakin tinggi laba perusahaan maka akan semakin tinggi Return On Equity, besarnya laba perusahaan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti Current Ratio dan Debt to Equity Ratio.

Mengingat kondisi ekonomi yang selalu mengalami perubahan, maka dapat mempengaruhi kondisi perusahaan yang dapat dilihat dari labanya. Laba perusahaan yang harusnya meningkat, justru sebaliknya mengalami cenderung penurunan. Penelitian dilakukan pada perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di BEI pada tahun 2012-2016. Hal ini dapat dilihat dari perusahaan otomotif dan komponennya terdapat 7 perusahaan.

Menurut Kasmir (2012: 204) Return On Equity merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, semikian pula sebaliknya. Berikut ini adalah tabel Return On Equity pada perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016.



**Tabel 1.** Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016

Return On Equity							
No	Perusahaan	Tahun					Rata-rata
		2012	2013	2014	2015	2016	
1	ASII	0,25	0,21	0,18	0,12	0,14	0,18
2	AUTO	0,21	0,11	0,09	0,03	0,03	0,10
3	BRAM	0,13	0,34	0,09	0,07	0,08	0,14
4	INDS	0,12	0,08	0,07	0,10	0,02	0,08
5	NIPS	0,10	0,14	0,09	0,05	0,06	0,09
6	PRAS	0,06	0,03	0,02	0,01	0,00	0,02
7	SMSM	0,33	0,34	0,37	0,32	0,09	0,29
Rata-rata		0,17	0,18	0,13	0,10	0,06	0,13

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat dari 7 perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, terdapat 4 perusahaan yang Return On Equity nya mengalami cenderung penurunan atau dibawah rata-rata, dan 3 perusahaan Return On Equity nya mengalami kenaikan atau diatas rata-rata. Dapat dilihat rata-rata pertahun Return On Equity nya mengalami kenaikan. Pada tahun 2012 Return On Equity mengalami peningkatan sebesar 0,17, pada tahun 2013 sebesar 0,18 dan juga pada tahun 2014 sebesar 0,13. Pada tahun 2015 Return On Equity mengalami penurunan sebesar 0,10 dan tahun 2016 Return On Equity juga mengalami penurunan sebesar 0,06.

Maka penurunan Return On Equity diduga disebabkan menurunnya laba bersih yang sama besarnya dengan penurunan total ekuitas. Dengan terjadinya penurunan Return On Equity berarti tingkat pengembalian laba bersih terhadap para penanam modal tidak mencukupi sehingga para investor tidak mau menanamkan modal kembali.

Menurut Sjahrial (2013: 37) Current Ratio merupakan kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek (atau utang lancar) pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar. semakin tinggi rasio ini semakin baik. Artinya, aktiva lancar dapat menutupi kewajiban lancarnya. Akan tetapi terlalu tinggi rasio ini juga tidak baik, karena perusahaan tidak dapat mengelola aktiva lancar yang efektif. Berikut ini tabel Current Ratio pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016.

**Tabel 2.** Current Ratio Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016

Current Ratio							
No	Perusahaan	Tahun					Rata-rata
		2012	2013	2014	2015	2016	
1	ASII	1,40	1,24	1,32	1,38	1,24	1,32
2	AUTO	1,16	1,89	1,33	1,32	1,48	1,44
3	BRAM	2,13	1,57	1,42	1,81	1,95	1,77
4	INDS	2,33	3,86	2,91	2,23	3,01	2,87
5	NIPS	1,10	1,05	1,29	1,05	1,19	1,14
6	PRAS	1,11	1,03	1,00	1,01	1,01	1,03
7	SMSM	1,94	2,10	0,21	2,39	3,28	1,99
Rata-rata		1,60	1,82	1,36	1,60	1,88	1,65

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa rata-rata Current Ratio yang dimiliki Perusahaan Otomotif dan Komponennya mengalami penurunan dan peningkatan. Current Ratio mengalami penurunan dibawah rata-rata pada tahun 2012 yaitu 1,60. Pada tahun 2013 mengalami peningkatan diatas rata-rata menjadi 1,82 dan pada tahun 2014 mengalami penurunan kembali dibawah rata-rata menjadi 1,36 dan tahun 2015 menjadi 1,60. Pada tahun 2016 mengalami peningkatan diatas rata-rata menjadi 1,88.

Maka dapat diketahui bahwa 3 perusahaan mengalami kenaikan pada *Current Ratio* yang menunjukkan bahwa perusahaan mampu membayar kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan total aset lancar yang tersedia.

Dari data diatas dapat diketahui bahwa terjadinya kenaikan *Current Ratio* disebabkan karena adanya kenaikan rata-rata aset lancar diikuti dengan kenaikan rata-rata hutang lancar.

Menurut Hery (2015: 198) *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang terhadap modal. Rasio ini digunakan untuk mengetahui berapa bagian dari setiap rupiah modal yang dijadikan sebagai jaminan utang. Semakin tinggi *Debt to Equity Ratio* berarti semakin kecil jumlah modal pemilik yang dapat dijadikan sebagai jaminan utang.

## LANDASAN TEORI

### 1. Return On Equity ( ROE)

Return On Equity merupakan salah satu dari rasio profitabilitas. Profitabilitas merupakan rasio yang menunjukkan besarnya laba yang diperoleh sebuah perusahaan dalam periode tertentu. Rasio ini digunakan untuk menilai seberapa efisien pengelola perusahaan dapat mencari keuntungan atau laba untuk setiap penjualan yang dilakukan.

Rasio ini merupakan ukuran yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam melakukan peningkatan penjualan dari menekan biaya-biaya yang terjadi. Selain itu, rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan seluruh dana yang dimilikinya untuk mendapatkan keuntungan maksimal.

*Return On Equity* merupakan salah satu dari rasio profitabilitas sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, terdapat beberapa jenis rasio profitabilitas yang dapat digunakan. Masing-masing jenis rasio profitabilitas dapat digunakan untuk menilai serta mengukur posisi keuangan perusahaan dalam suatu periode tertentu atau beberapa periode.

Menurut Fahmi (2015: 135) menyatakan bahwa rasio profitabilitas merupakan rasio untuk mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingginya perolehan keuntungan perusahaan.

Menurut Hani, (2015 : 117) menyatakan bahwa rasio profitabilitas menunjukan kemampuan manajemen dalam menghasilkan laba, dan merupakan hasil akhir dari sejumlah kebijaksanaan dan keputusan yang diambil oleh manajemen. Profitabilitas jauh lebih penting dibandingkan dengan penyajian angka laba. Karena laba yang tinggi belum merupakan ukuran atau jaminan bahwa perusahaan telah bekerja dengan baik., apakah perusahaan sudah menggunakan modalnya secara efektif dan efisien atau tidak. Efisien dapat diketahui dengan membandingkan laba yang diperoleh dengan akun yang diperkirakan dapat mempengaruhi kemampuan dalam memperoleh laba.

Rasio Profitabilitas antara lain:

#### a. *Gross profit margin*

- b. *Operating Profit Margin*
- c. *Return On Equity*
- d. *Rate of Return on*

## 2. *Current Ratio*

Current Ratio termasuk salah satu rasio likuiditas. rasio likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban keuangan yang segera dapat dicairkan atau yang sudah jatuh tempo. Secara spesifik likuiditas mencerminkan ketersediaan dana yang dimiliki perusahaan guna memenuhi semua hutang yang akan jatuh tempo. Likuiditas yang rendah, menyebabkan hilangnya kesempatan perusahaan untuk memanfaatkan kesempatan potongan pembelian yang ditawarkan oleh para supplier, akibatnya perusahaan terpaksa beroperasi dengan biaya tinggi, sehingga mengurangi kesempatan untuk meraih laba yang lebih besar.

Menurut Hani (2015 : 121) menyatakan bahwa rasio Likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban keuangan yang segera dapat dicairkan atau yang sudah jatuh tempo. Rasio likuiditas dapat diukur dengan beberapa rasio berikut:

- a. *Current Ratio*, merupakan alat ukur bagi kemampuan likuiditas (solvabilitas jangka pendek) yaitu kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar.
- b. *Quick Ratio*, merupakan alat ukur untuk menilai kemampuan perusahaan dalam membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar yang lebih likuid.
- c. *Cash Ratio*, merupakan alat ukur bagi kemampuan perusahaan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan jumlah kas yang dimiliki.

Menurut Kasmir (2012 : 128) menyatakan bahwa rasio likuiditas atau sering disebut dengan nama rasio modal kerja merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan. Dengan kata lain, rasio likuiditas berguna untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membiayai dan memenuhi kewajiban/hutang pada saat ditagih atau jatuh tempo.

Menurut Hery (2015 : 175) “Rasio Likuiditas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau membayar utang jangka pendeknya”.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rasio likuiditas merupakan rasio untuk menilai sejauh mana perusahaan menggunakan aktiva lancarnya yang berupa kas maupun uang yang dipinjam dalam jangka waktu satu tahun. Likuiditas merupakan salah satu faktor yang menentukan sukses atau gagalnya suatu perusahaan. Penyediaan kebutuhan uang tunai untuk memenuhi kewajiban jangka pendek menentukan sampai mana perusahaan itu menanggung resiko. Dengan mengukur likuiditas dapatlah diketahui berapa banyak uang tunai yang dimiliki atau dapat dicapainya uang tunai dengan jalan menjual kekayaan.

Menurut Kasmir (2012: 134) “Rasio lancar atau (current ratio) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan”. Menurut Hery (2015: 178) “Rasio lancar merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan total aset lancar yang tersedia. Menurut Harahap (2016: 301) “Rasio lancar merupakan rasio yang menunjukkan sejauh mana aktiva lancar menutupi kewajiban-kewajiban lancar”.

Menurut Walsh (2003: 106) “Rasio lancar merupakan rasio favorit dari institusi-institusi pemberi pinjaman”. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Current ratio merupakan rasio keuangan yang termasuk kedalam rasio likuiditas yaitu rasio untuk menilai sejauh mana perusahaan menggunakan aktiva lancarnya yang berupa kas maupun uang yang dipinjam dalam jangka waktu satu tahun.

### 3. *Debt To Equity Ratio (DER)*

Rasio solvabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka panjangnya atau kewajiban-kewajibannya apabila perusahaan dilikuidasi.

Menurut Hery (2015 : 190 ) menyatakan bahwa rasio solvabilitas atau rasio leverage merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai dengan utang. Dengan kata lain, rasio solvabilitas atau rasio leverage merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar beban utang yang harus di tanggung perusahaan dalam rangka pemenuhan aset.

Menurut Ross dkk ( 2009 : 83) “Rasio-rasio solvabilitas jangka panjang ditunjukkan untuk melihat kemampuan jangka panjang perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, atau lebih umum lagi, pengungkitan keuangannya”. Menurut Harahap (2016 : 303) “Rasio Solvabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka panjangnya atau kewajiban-kewajibannya apabila perusahaan dilikuidasi”.

Menurut Dermawan Sjahrial (2013: 37) menyatakan bahwa rasio struktur modal atau solvabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan melunasi kewajiban jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi. Semakin kecil rasio ini semakin baik (terkecuali rasio kelipatan bunga yang dihasilkan) karena kewajiban jangka panjang lebih sedikit dari modal atau aktiva. Kewajiban jangka panjang yang besar memiliki konsekuensi beban bunga yang besar pula.

Dengan demikian, rasio di atas menunjukkan bahwa tiap beban bunga dijamin dengan laba sebelum dikurangi bunga. *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio utang yang menggambarkan sampai sejauh mana modal pemilik dapat menutupi hutang-hutang kepada pihak luar dan merupakan rasio yang mengukur hingga sejauh mana perusahaan dibiayai oleh hutang, dan modal menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban dengan menggunakan modal yang ada.

Menurut Kasmir (2012: 157- 158) menyatakan bahwa *Debt To Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai hutang dengan equitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh hutang, termasuk hutang lancar dengan seluruh equitas. Rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain, rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan hutang.

## **KERANGKA KONSEPTUAL**

### 1. Pengaruh *Current Ratio* terhadap *Return On Equity*

Semakin besar Current Ratio semakin baik posisi kreditor, karena berarti tidak perlu ada kekhawatiran kreditor akan membayar kewajibannya tepat waktu sangat besar. Apabila Current Ratio rendah dapat dikatakan bahwa perusahaan kurang modal untuk membayar utang. Return On Equity digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas. Semakin tinggi Return On Equity maka semakin tinggi jumlah laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam

dalam ekuitas, begitu juga sebaliknya. Menurut Hanafi (2016: 75) “Rasio lancar merupakan mengukur kemampuan perusahaan memenuhi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancar.

Dari teori diatas Current ratio berpengaruh terhadap Return on equity. Hasil penelitian Hantono (2013) menyatakan bahwa Current Ratio berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Current Ratio adalah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar hutang jangka pendeknya. Apabila Current Ratio perusahaan mengalami kenaikan maka Profitabilitas perusahaan akan menurun. karena rasio lancar yang tinggi menunjukkan adanya kelebihan aktiva lancar, yang akan mempunyai pengaruh yang tidak baik terhadap profitabilitas perusahaan.

## 2. Pengaruh *Debt To Equity Ratio* terhadap *Return On Equity*

Tinggi rendahnya Debt To Equity Ratio akan mempengaruhi tingkat pencapaian Return On Equity yang dicapai perusahaan. Semakin tinggi Debt to Equity Ratio maka semakin kecil jumlah pemilik modal yang dapat dijadikan sebagai jaminan utang. Menurut Hery (2015: 167) Debt To Equity Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas. Menurut Hani (2015 : 124) Debt to Equity Ratio menunjukkan berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan hutangnya. Makin tinggi rasio ini berarti semakin tinggi jumlah dana dari luar yang harus dijamin dengan jumlah modal sendiri. Dari hasil penelitian Rizki Adriani (2014) terdapat pengaruh positif Debt to Equity Ratio Terhadap Return On Equity.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, tingginya rasio solvabilitas pada perusahaan akan mengalami penurunan pada profitabilitasnya. Debt To Equity Ratio menunjukkan berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan utang. Jika nilai Debt to Equity Ratio semakin tinggi maka nilai utang semakin besar, maka pengaruhnya terhadap Return On Equity menyebabkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba terganggu dikarenakan modal digunakan untuk membiayai keseluruhan hutang.

## 3. Pengaruh *Current Ratio* dan *Debt To Equity Ratio* terhadap *Return On Equity*

Berdasarkan dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa apabila Current Ratio dan Debt to Equity Ratio suatu perusahaan mengalami kenaikan maka profitabilitas perusahaan akan mengalami penurunan. Menurut Kasmir (2012: 134) “Current Ratio merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan”.

Menurut Harahap (2008: 303) “Debt to Equity Ratio merupakan rasio ini menggambarkan sejauhmana modal pemilik dapat menutupi utang-utang kepada pihak luar”. Menurut Hery (2015: 194) “Return On Equity merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi ekuitas dalam menciptakan laba bersih”.Berbagai rasio keuntungan dapat dihitung dengan menggunakan laporan keuangan perusahaan. Hubungan Current Ratio dan Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity terbukti dengan adanya penelitian dari Hantoto (2013) menyatakan bahwa Current Ratio dan Debt to Equity Ratio berpengaruh positif terhadap Return On Equity.

## **HIPOTESIS**

Hipotesis adalah kesimpulan sementara atau jawaban sementara dari pernyataan yang ada perumusan masalah penelitian. Oleh karena itu, jawaban yang diberikan masih berdasarkan pada

teori yang relevan dan belum berdasarkan pada faktor-faktor empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis tersebut bisa tentang perilaku, fenomena, atau keadaan tertentu yang telah terjadi.

Berdasarkan rumusan masalah serta tujuan penelitian ini, maka dapat diambil hipotesis sebagai berikut :

1. Ada pengaruh Current Ratio terhadap Return On Equity pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Ada pengaruh Debt To Equity Ratio terhadap Return On Equity pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Ada pengaruh Current Ratio, Debt To Equity Ratio, terhadap Return On Equity pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian asosiatif yaitu pendekatan penelitian dengan menggunakan dua variabel atau lebih guna untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel satu dengan variabel yang lain. Alasan peneliti memakai pendekatan asosiatif karena peneliti ingin mengetahui pengaruh *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, terhadap *Return On Equity* pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, baik secara sendiri-sendiri (parsial) atau bersama-sama (simultan).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Asumsi Klasik

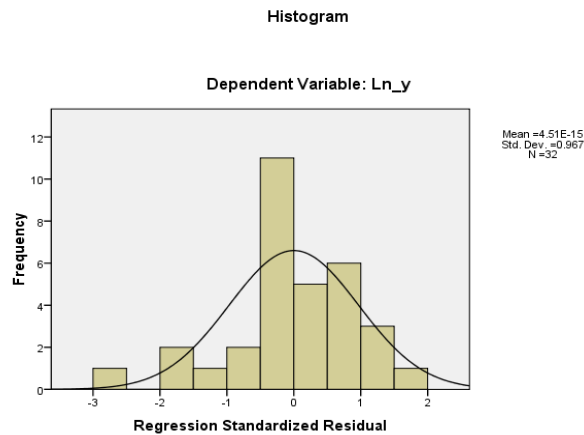
Uji asumsi klasik dilakukan dalam upaya untuk memperoleh hasil analisis yang valid. Berikut ini pengujian untuk menentukan apakah asumsi klasik tersebut terpenuhi atau tidak.

#### a. Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, model variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas) keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang paling baik hendaknya memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik histogram dan uji normal p-plot data. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan grafik histogram dan uji normal p-plot of Regression Standardized Residual.

#### 1) Uji Histogram

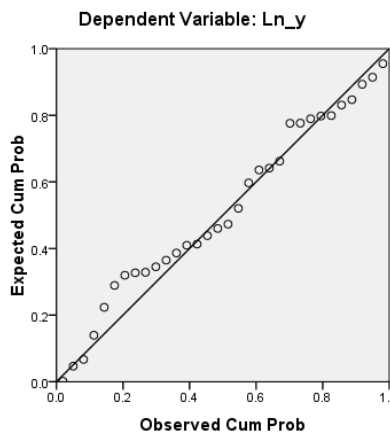
Histogram adalah grafik batang yang dapat berfungsi untuk menguji (secara grafis) apakah sebuah data berdistribusi normal ataukah tidak. Jika data berdistribusi normal, maka data akan MEMBENTUK semacam lonceng. Apabila grafik data terlihat jauh dari bentuk lonceng, maka dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal. Karena kurva memiliki kecenderungan yang berimbang, baik pada sisi kiri maupun kanan dan kurva berbentuk menyerupai lonceng yang hampir sempurna.



**Gambar 1.** Grafik Histogram

2) Uji Normal P-P Plot

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



**Gambar 2.** Grafik Normal P-Plot

Pada grafik normal p-plot terlihat pada gambar di atas bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis.

3) Uji Kolmogorov Smirnov

Uji Kolmogorov Smirnov yang digunakan penelitian ini adalah untuk mengetahui Current Ratio (CR) dan Debt to Equity Ratio (DER) serta Return On Equity (ROE) datanya berdistribusi normal atau tidak yang hasilnya didapatkan dengan menggunakan bantuan SPSS 16.00. Residual berdistribusi normal adalah uji statistik non parametrik kolmogorov smirnov (K-S) dengan membuat hipotesis.

Ho : Data residual berdistribusi normal

Ha : Data residual tidak berdistribusi normal

**Tabel 1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.78544281
Most Extreme Differences	Absolute	.126
	Positive	.059
	Negative	-.126
Kolmogorov-Smirnov Z		.715
Asymp. Sig. (2-tailed)		.685

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Hasil Pengelolaan SPSS 16 (2018)

1. Jika Sig > 0.05 maka data berdistribusi normal.
2. Jika Sig < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

Dari tabel 1 nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0.685 dapat diketahui bahwa nilai Kolmogorav-Smirnov berdistribusi secara normal, karena tidak memiliki tingkat signifikan dibawah 0.05. Nilai variabel yang telah memenuhi standar yang telah ditetapkan dapat dilihat dari Asymp. Sig. (2-tailed).

b. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat antara variabel indeviden (bebas). Model regresi yang baik seharusnya bebas dari multikolinieritas atau tidak terjadi korelasi di antara variabel devenden. Kriteria penarikan kesimpulan uji multikolinieritas dilihat dari tabel Tolerance dan (Variance Inflasi Faktor /VIF), jika nilai Tolerance lebih besar dari 0.1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas pada data yang akan di olah.

**Tabel 2. Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Correlations			Collinearity Statistics	
	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)					
Current ratio	.257	.612	.608	.346	2.892
Debt to equity	.124	.584	.564	.346	2.892

a. Dependent Variable: return on equity

Dari tabel 2 menunjukkan hasil uji multikolinearitas bahwa nilai VIF dan nilai tolerance untuk masing-masing variabel sebagai berikut :

- 1) Nilai tolerance CR sebesar 0.346 > 0.1 dan nilai VIF sebesar 2.892 < 10, maka variabel CR dinyatakan bebas dari multikolinearitas.
- 2) Nilai tolerance DER sebesar 0.346 > 0.1 dan nilai VIF sebesar 2.892 < 10, maka variabel DER dinyatakan bebas multikolinearitas.

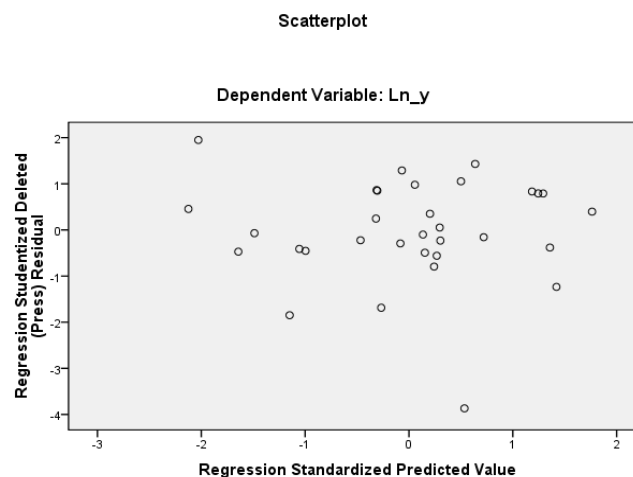


### c. Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas sebaliknya jika varian berbeda maka disebut heterokedastisitas. Ada tidaknya heterokedastisitas dapat diketahui dengan melalui grafik scatterplot antar nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya. Dasar analisis yang dapat digunakan untuk menentukan heterokedastisitas adalah :

- 1) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi heterokedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Adapun gambar dan hasil dari uji heterokedastisitas dapat dilihat dibawah ini:



**Gambar 3.** Hasil Uji Heterokedastisitas  
Sumber : Hasil Pengelolaan SPSS 16.00 (2018)

### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode ke-t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah bebas dari autokorelasi.

Salah satu cara mengidentifikasinya adalah melihat nilai Durbin Watson (D-W) :

- a. Jika nilai D-W dibawah -2, maka ada autokorelasi positif.
- b. Jika nilai D-W diantara -2 sampai +2 maka tidak ada autokorelasi.
- c. Jika nilai D-W diatas +2, maka ada autokorelasi negatif.

Berdasarkan hasil transformasi data, penelitian melakukan uji autokorelasi dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi  
 Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.620 <sup>a</sup>	.384	.342	.81208	1.969

a. Predictors: (Constant), debt to equity ratio, current ratio

b. Dependent Variable: return on equity

Sumber : Hasil Pengelolaan SPSS 16.00 (2018)

## PEMBAHASAN

Analisis hasil penelitian ini adalah analisis mengenai temuan penelitian ini terhadap kesesuaian teori, pendapat, maupun penelitian terdahulu yang telah dikemukakan hasil penelitian sebelumnya serta pola perilaku yang harus dilakukan untuk membatasi hal-hal tersebut. Berikut ini ada (3) bagian utama yang akan dibahas dalam analisis temuan penelitian, yaitu sebagai berikut :

### 1. Pengaruh Current Ratio terhadap Return On Equity

Hasil penelitian yang diperoleh mengenai pengaruh Current Ratio terhadap Return On Equity pada perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Menunjukkan bahwa nilai thitung lebih kecil dari ttabel yaitu ( $4.170 > 2.035$ ) dengan nilai signifikan sebesar  $0.000 > 0,05$ . Sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa Current Ratio berpengaruh secara parsial terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Menurut Sjahrial (2013, hal. 37) Current Ratio merupakan kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek (atau utang lancar) pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar. semakin tinggi rasio ini semakin baik. Artinya, aktiva lancar dapat menutupi kewajiban lancarnya. Perusahaan mengalami penurunan dan kenaikan aktiva lancar dan hutang yang sebanding. Dapat dilihat bahwa kenaikan aktiva lancar sebanding dengan kenaikan hutang lancarnya. Disamping itu kenaikan Current Ratio disebabkan karna adanya kemungkinan menumpuk persediaan, kas dan surat berharga yang terlalu besar dan berlebihan hingga tidak efisien dalam penggunaan modal kerja perusahaan, sedangkan kenaikan dan penurunan Return On Equity disebabkan adanya beban bunga dari hutang jangka panjang, sedangkan aktiva lancar berfungsi untuk membayar hutang lancar, dan dengan meningkatkan aktiva, sehingga perusahaan mampu membayar kewajiban lancarnya.

Rasio lancar ini dihitung dengan membagi aset lancar dengan kewajiban lancar. rasio ini menunjukkan sejauh mana aktiva lancar menutupi kewajiban-kewajiban lancar. Semakin tinggi Current Ratio maka aktiva lancar lebih tinggi dibandingkan dengan hutang lancar. dapat dikatakan perusahaan mampu membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo dan dapat membayar beban bunga, penggunaan modal dalam perusahaan tidak terganggu sehingga dapat meningkatkan laba yang mengakibatkan dapat meningkatkan Return On Equity. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada kesesuaian penelitian dengan teori, dan dari penelitian Current Ratio secara parsial ada pengaruh signifikan terhadap Return On Equity. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Hantono (2013) menyatakan Current Ratio ada berpengaruh dan signifikan terhadap Return On Equity

## 2. Pengaruh Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity

Hasil penelitian yang diperoleh mengenai Debt to Equity Ratio terhadap Return on Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek periode 2012-2016. Menunjukkan bahwa nilai thitung lebih kecil dari ttabel yaitu ( $3.873 > 2,035$ ) dengan nilai signifikan sebesar  $0.000 > 0,05$ . Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa Debt to Equity Ratio berpengaruh secara parsial terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Menurut Hery (2015, hal. 198) Debt to Equity Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang terhadap modal. Rasio ini digunakan untuk mengetahui berapa bagian dari setiap rupiah modal yang dijadikan sebagai jaminan utang. Semakin tinggi Debt to Equity Ratio berarti semakin kecil jumlah modal pemilik yang dapat dijadikan sebagai jaminan utang. Hal ini memberikan makna bahwa perusahaan dalam menggunakan dana dari hutang sangat efektif dengan lebih banyak menggunakan modal sendiri. Kenaikan Debt to Equity Ratio Perusahaan Otomotif dan komponennya yang diukur antara total hutang dengan total ekuitas mengalami total hutang yang tidak seimbang dengan besarnya kenaikan total ekuitas.

Rasio solvabilitas yaitu kemampuan suatu perusahaan untuk membayar semua hutang-hutangnya (baik jangka pendek maupun jangka panjang). Semakin tinggi tingkat Debt to Equity Ratio maka tidak baik kedudukannya bagi perusahaan karena tingkat hutang semakin tinggi, akibatnya beban bunga semakin tinggi yang mengakibatkan turunnya tingkat laba dan Return On Equity akan menurun dan sebaliknya. Secara umum peningkatan Debt to Equity Ratio diikuti dengan meningkatnya beban bunga yang mengakibatkan laba perusahaan akan menurun. Suku bunga yang rendah maka perusahaan lebih memilih untuk menggunakan modal asing dan sebaliknya apabila suku bunga tinggi perusahaan lebih memilih menggunakan modal sendiri.

Dari hasil penelitian tidak ada kesesuaian antara teori dengan penelitian, dan hasil penelitian tidak ada pengaruh dan signifikan antara Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu Uliva (2014) menyatakan Debt to Equity Ratio secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Return On Equity.

## 3. Pengaruh Current Ratio, Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity

Hasil penelitian yang diperoleh mengenai pengaruh Current Ratio dan Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Dari Uji ANOVA pada tabel di atas Fhitung sebesar 9.055 dengan tingkat signifikan 0.000 sedangkan Ftabel diketahui sebesar 3.29. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $9.055 > 3.29$ ) sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel Current Ratio dan Debt to Equity Ratio secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Semakin tinggi tingkat Current Ratio maka aktiva lancar lebih tinggi dibanding dengan hutang lancar, dapat diartikan perusahaan mampu membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo dan dapat membayar beban bunga, penggunaan modal dalam perusahaan tidak terganggu sehingga dapat meningkatkan laba. Semakin tinggi Debt to Equity Ratio maka tidak baik kedudukannya bagi perusahaan karena tingkat hutang semakin tinggi akibatnya beban bunga semakin tinggi yang mengakibatkan turunnya tingkat laba dan Return On Equity akan menurun.

rendahnya tingkat Debt to Equity Ratio maka akan meningkatkan laba suatu perusahaan, dan akibatnya Return On Equity akan meningkat. Karena sumber dana berasal dari pinjaman atau hutang akan lebih efektif dalam menghasilkan laba

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka ada kesesuaian terhadap penelitian penulis yang dilakukan oleh Hantono (2013) menyatakan bahwa Current Ratio dan Debt to Equity Ratio berpengaruh positif dan signifikan terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Periode 2012-2016.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian mengenai Pengaruh Current Ratio dan Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2012-2016 dengan sampel 7 perusahaan sebagai berikut: 1) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan antara Current Ratio terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2012-2016, hal ini menunjukkan secara parsial Current Ratio memiliki berpengaruh positif dan signifikan terhadap Return On Equity; 2) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan antara Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity pada Perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2012-2016, menunjukkan secara parsial Debt to Equity Ratio memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Return On Equity; 3) Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada perusahaan Otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016. Hal ini menunjukkan bahwa Current Ratio dan Debt to Equity Ratio secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Return On Equity.

Perusahaan lebih memperhatikan modal apakah lebih memilih menggunakan modal sendiri atau modal pihak luar, sehingga lebih efektif dalam meningkatkan laba dan pada saat perusahaan jatuh tempo, perusahaan dapat untuk memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Banyak cara untuk meningkatkan laba dengan menggunakan modal secara efektif, dan mengefesiesikan biaya-biaya sehingga meningkatkan laba perusahaan. Perusahaan lebih meningkatkan Current Ratio sehingga perusahaan bisa memenuhi kewajiban-kewajiban lancarnya pada saat jatuh tempo, dengan cara meningkatkan aktiva lancar dan mengurangi hutang lancarnya. Perusahaan lebih memperhatikan tingkat Debt to Equity Ratio dan lebih meningkatkan Current Ratio, sehingga pada saat perusahaan jatuh tempo dapat memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjang dan jangka pendeknya, sehingga perusahaan dapat berjalan dengan efisien dan dapat lebih meningkatkan laba. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah jumlah sampel dan menambah jumlah variabel independen dan devendennya sehingga mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi, Irham (2015). *Analisa Laporan Keuangan*, Cetakan ke-5, Alfabeta : Bandung.  
Harahap, Sofyan Syafri (2016). *Analisa Kritis atas Laporan Keuangan*. Cetakan ke-13 Jakarta : RajaGrafindo Persada.  
Hery (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : Penerbit PT. Grasindo.  
Jumingan (2017). *Analisa Laporan Keuangan*. PT. Bumi AKSARA : Jakarta.

- Juliandi, Azuar. Irfan dan Manurung, Saprial (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis*. (Cet.2). Medan : Umsupress
- Kasmir (2012). *Analisa Laporan Keuangan* (Ed,1 Cet. 5) Jakarta : Rajawali Pers.
- Margaretha, Farah (2011). *Manajemen Keuangan*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Munawir (2010). *Analisa Laporan Keuangan* (Ed, 4 Cet.13) Yogyakarta : Liberty Yogyakarta.
- Murhadi, Werner R. (2015). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Riyanto, Bambang (2013). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan* (Ed 4) Yogyakarta : BPFE.
- Ross Tephon A, Westerfield Randolph W, Jordan Bradford D (2009). *Pengantar Keuangan Perusahaan* (Ed.8) Jakarta : Salemba Empat.
- Sartono, Agus (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. (Cet. 4) Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Sjahrial, Dermawan (2007) *Manajemen Keuangan Lanjutan* (Edisi pertama) Jakarta : Mitra Wicana Media.
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Cet. 19) Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Sujarweni, Wiratna (2017). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Walsh, Ciaran (2003). *Key Management Ratios*. (Edisi Ketiga) Jakarta : Gelora Aksara Pratama.
- Adriani, Rizki (2014). *Pengaruh Current Ratio, Total Assets Turnover dan Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity pada Perusahaan Sub Sektor Property dan Real Estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Malang. Universitas Brawijaya.
- Hantono (2013). *Pengaruh Current Ratio dan Debt to Equity Ratio terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur Sektor Logam dan Sejenisnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Medan :Universitas Prima Indonesia.
- Joko, Adityo (2017). *Pengaruh Debt to Equity Ratio dan Current Ratio terhadap Return on Equity pada Perusahaan Sub Sektor Kabel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016*. Kalimantan Timur. Universitas Mulawarman.
- Sari, Novita (2015). *Pengaruh Current Ratio dan Debt to Equity Ratio terhadap Return On Equity pada Perusahaan Manufaktur Food and Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014*. Surabaya. Universitas Wijaya Putra.
- Zulfaldi (2013). *Pengaruh Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Debt Asset Ratio, Net Profit Margin, Gross Profit Margin terhadap Return On Equity pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara dan Minyak Gas Bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2011* .Tanjung Pinang. Universitas Maritim Raja Ali Haji.

## PROFITABILITAS DAN *DEBT TO EQUITY RATIO* (DER) PADA PERUSAHAAN *FOOD AND BEVERAGE* YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Hade Chandra Batubara

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

[hadechandra@umsu.ac.id](mailto:hadechandra@umsu.ac.id)

### ABSTRAK

*Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Return On Assets (ROA) terhadap Debt To Equity Ratio (DER), Pengaruh Return On Equity (ROE) terhadap Debt To Equity Ratio (DER), dan pengaruh Return On Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE) terhadap Debt To Equity Ratio (DER) Pada Perusahaan Food and Beverage yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan asosiatif. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi. Pada penelitian ini penulis melakukan perhitungan rasio Profitabilitas yaitu Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE) dan juga melakukan perhitungan rasio Leverage yaitu Debt To Equity Ratio (DER). Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan menggunakan kriteria tertentu. Sampel penelitian sebanyak 7 perusahaan dari 13 perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara parsial Return On Assets (ROA) berpengaruh negatif signifikan terhadap Debt To Equity Ratio (DER) pada perusahaan food and beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia hal ini ditunjukkan oleh nilai thitung sebesar  $-4,254 < t_{tabel} -2,035$  dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Sedangkan Return On Equity (ROE) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Debt To Equity Ratio (DER) hal ini ditunjukkan dengan nilai thitung sebesar  $2,853 > t_{tabel} 2,035$  dengan nilai signifikan  $0,008 < 0,05$ . Return On Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Debt To Equity Ratio (DER) hal ini ditunjukkan dengan nilai Fhitung sebesar  $17,486 > F_{tabel} 4,15$  dan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Dan nilai Determinasi R-Square sebesar 72,3% hal ini berarti kontribusi yang diberikan Return On Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE) secara bersama-sama terhadap Debt To Equity Ratio (DER) sebesar 72,3% sedangkan 27,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.*

**Kata kunci :** *Return On Assets, Return On Equity, Debt To Equity Ratio*

### PENDAHULUAN

Sektor industri *food and beverage* merupakan salah satu sektor usaha yang terus mengalami pertumbuhan. Seiring meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk indonesia, volume kebutuhan terhadap *food and beverage* pun terus meningkat.

Pesatnya perusahaan memiliki tujuan agar perusahaan terus dapat beroperasi dalam jangka waktu yang panjang. Setiap perusahaan mempunyai tujuan yang sama yaitu memperoleh laba. Dari laba yang di peroleh maka perusahaan akan dapat melanjutkan kegiatan produksinya. Di dalam usahanya mendapatkan keuntungan serta mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan sangatlah tergantung pada manajemen perusahaan, dalam mencari modal, mengumpulkan modal, maupun menggunakan modal secara tepat sehingga memungkinkan bagi perusahaan untuk beroperasi seefisien mungkin dan tidak akan mengalami kesulitan keuangan didalam menjalankan usahanya. Dalam sebuah perusahaan aspek pendanaan merupakan hal terpenting baik perusahaan profit maupun non-profit karena hal tersebut bertujuan memaksimalkan kemakmuran. Selain mendapatkan sumber dana dari modal sendiri yaitu menerbitkan saham preferen, saham biasa atau juga dari laba ditahan, perusahaan juga dapat mendapatkan sumber dana dari kreditur berupatung jangka panjang.

Hutang secara manajemen keuangan adalah bertujuan untuk me *leverage* atau mendongkrak kinerja keuangan perusahaan. Jika perusahaan hanya mengandalkan modal atau ekuitasnya saja, tentunya perusahaan akan sulit melakukan ekspansi bisnis yang membutuhkan modal tambahan. Peningkatan hutang secara langsung berdampak pada kondisi keuangan perusahaan karena akan meningkatkan beban bunga sehingga perusahaan harus mampu menutupi beban tersebut melalui laba operasi yang ada dan akan mengakibatkan penurunan laba bersih, sebaliknya jika beban bunga kecil pengaruh terhadap labanya pun kecil oleh karena itu penggunaan modal sendiri ataupun modal asing sudah tentu memperhatikan kondisi perusahaan.

Peranan hutang sangat membantu perusahaan untuk melakukan ekspansi tersebut. Namun jika jumlah hutang sudah melebihi jumlah ekuitas yang dimiliki maka resiko perusahaan dari sisi likuiditas keuangan juga semakin tinggi. Untuk itu di perlukan suatu rasio khusus untuk melihat kinerja tersebut.

Menurut Kasmir (2012) meyakini bahwa :“*Debt To Equity Ratio* (DER) adalah rasio yang membandingkan jumlah hutang terhadap *ekuitas*. Rasio ini sering di gunakan para analis dan para investor untuk melihat seberapa besar hutang perusahaan jika dibandingkan dengan ekuitas yang di miliki oleh perusahaan atau para pemegang saham. Semakin tinggi angka DER maka diasumsikan perusahaan memiliki resiko yang semakin tinggi terhadap likuiditas perusahaannya”. Perusahaan harus dapat memaksimalkan penggunaan hutang agar modal yang diperoleh dari hutang tersebut dapat menjadi sumber pendanaan yang tepat bagi perusahaan dan perusahaan dapat meningkatkan perolehan laba yang di inginkan. Yang menyebabkan menurunnya laba bersih yaitu karena biaya beban meningkat, Walaupun terjadi peningkatan pendapatan tetapi apabila peningkatan beban lebih tinggi maka tidak akan terjadi peningkatan laba. Dengan meningkatnya modal di perusahaan di ikuti oleh meningkatnya total kewajiban pada perusahaan, ini berarti sumber pendanaan masih berasal dari hutang. Perusahaan harus mampu mengefisiensikan total hutang dan total ekuitasnya.

## LANDASAN TEORI

### 1. *Debt To Equity Ratio* (DER)

*Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio hutang yang menggambarkan sejauh mana modal pemilik dapat menutupi hutang-hutang kepada pihak luar dan merupakan rasio yang mengukur hingga sejauh mana perusahaan dibiayai dari hutang. Dan modal menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban dengan menggunakan modal yang ada.

Rasio ini menunjukkan hubungan antara jumlah jangka panjang yang diberikan oleh para kreditur dengan jumlah modal sendiri yang diberikan oleh pemilik perusahaan. Hal ini biasanya digunakan untuk mengukur *financial leverage* dari satu perusahaan.

Dalam Buku Hani ( 2015, hal. 124) menyatakan bahwa :“*Debt To Equity Ratio* menunjukkan berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri dijadikan jaminan untuk seluruh hutangnya. Makin tinggi rasio ini berarti semakin tinggi jumlah dana dari luar yang harus dijamin dengan jumlah modal sendiri. Nilai DER yang semakin tinggi menunjukkan bahwa komposisi total hutang semakin besar dibanding dengan modal sendiri, sehingga akan berdampak semakin besar beban perusahaan terhadap pihak luar (kreditur) hal ini disebabkan karena akan terjadi beban bunga atas manfaat yang diperoleh dari kreditur”.

Menurut Jumingan ( 2014, hal. 227 ) menyatakan bahwa :*Debt To Equity Ratio*, yaitu rasio antara total utang dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan beberapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan utang. Bagi perusahaan makin besar rasio ini akan

semakin menguntungkan, tetapi bagi pihak bank makin besar rasio ini berarti semakin besar risiko yang ditanggung atas kegagalan perusahaan yang mungkin terjadi.

Menurut Kasmir (2009, hal. 157) mendefinisikan bahwa : “*Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai hutang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh hutang, termasuk hutang lancar dengan seluruh ekuitas. Ratio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan pinjaman (kreditor) dengan pemilik perusahaan”.

*Debt to Equity Ratio* (DER) untuk setiap perusahaan tentu berbeda-beda, tergantung karakteristik bisnis dan keberagaman arus kasnya. Perusahaan dengan arus kas yang stabil biasanya memiliki rasio yang lebih tinggi dari rasio kas yang kurang stabil. Bagi bank semakin besar rasio ini, maka semakin tidak menguntungkan. Sedangkan bagi perusahaan justru semakin besar rasio ini semakin baik.

Dari pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan *Debt to Equity Ratio* (DER) yaitu rasio yang mengukur kemampuan perusahaan untuk mengetahui seberapa besar modal sendiri untuk menjamin seluruh hutang. Dan juga sebagai perbandingan antara dana pihak luar (kreditor) dengan dana perusahaan yang dimasukkan ke perusahaan.

Menurut Riyanto (2008, hal. 297) faktor yang mempengaruhi *Debt to Equity Ratio* (DER) adalah:

1. Tingkat bunga
2. Stabilitas dari “*earning*”
3. Susunan dari aktiva
4. Kadar resiko dan aktiva
5. Besarnya jumlah modal yang dibutuhkan
6. Keadaan pasar modal
7. Sifat manajemen
8. Besarnya suatu perusahaan.

## 2. *Return On Assets* (ROA)

Dalam kegiatan operasional perusahaan, profit merupakan elemen terpenting agar kelanjutan dari perusahaan terjamin. Setiap usaha selalu mengutamakan keuntungan dalam tujuan pendirian perusahaan, setelah itu tujuan perusahaan yang lain seperti kemampuan perusahaan untuk tumbuh ditengah persaingan dan kemampuan perusahaan mengadakan ekspansi usaha. Untuk mencapai tujuan perusahaan tersebut maka perlu dilakukan manajemen yang efektif dan efisien. Tingkat efisien tidak hanya dilihat dari sisi laba yang diperoleh tersebut dengan kekayaan atau modal yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan laba.

*Return On Assets* (ROA) merupakan rasio pengembalian atas investasi yang terkadang ditulis dengan ROI. *Return On Assets* (ROA) merupakan rasio yang digunakan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan operasi perusahaan dan menghasilkan keuntungan.

Dalam Buku Hani (2015, hal. 117) menyatakan bahwa : “*Return On Assets* (ROA) merupakan kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan neto. ROA merupakan ukuran efisiensi penggunaan modal di dalam suatu perusahaan. Modal dapat diartikan sebagai total aktiva atau total investasi”.

Menurut Munawir (2010, hal. 89) menyatakan bahwa : *Return On Assets* (ROA) mempunyai arti yang sangat penting sebagai salah satu teknik analisa keuangan yang bersifat menyeluruh



(komprehensif). ROA merupakan rasio profitabilitas untuk mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan untuk menghasilkan keuntungan.

Menurut Brigham dan Houston (2010, hal. 148) menyatakan bahwa :“*Return On Assets* (ROA) adalah rasio yang menunjukkan kemampuan asset perusahaan dalam menghasilkan laba operasi dihitung dengan membagi EBIT dengan total asset. Penggunaan rasio ini dimaksudkan untuk menilai sejauh mana perusahaan menghasilkan keuntungan dari penggunaan modal produktif.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa ROA adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari setiap satu rupiah asset yang digunakan. ROA menunjukkan koefisien perusahaan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam mengelola seluruh aktiva dalam memperoleh pendapatan.

### 3. *Return On Equity Ratio* (ROE)

*Return On Equity* (ROE) merupakan bagian dari rasio profitabilitas dalam menganalisa laporan keuangan atas laporan kinerja keuangan perusahaan.

Menurut Kasmir ( 2013, hal. 204 ) mendefenisikan *Return On Equity* (ROE) sebagai berikut : “Hasil pengembalian Ekuitas dan *Return On Equity* atau rentabilitas modal sendiri merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. semakin tinggi rasio ini, semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian sebaliknya”.

Menurut Sartono (2010, hal. 122) menyatakan bahwa: “profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Dengan demikian bagi investor, jangka panjang akan sangat berkepentingan dalam analisis rasio profitabilitas ini, misalnya bagi pemegang saham akan melihat keuntungan yang benar-benar akan diterima dalam bentuk deviden”.

Sedangkan menurut Harahap (2013, hal. 304) menyatakan bahwa:

“Rasio rentabilitas atau disebut juga profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada, seperti kegiatan penjualan, kas, modal, jumlah karyawan, jumlah cabang dan sebagainya. Rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba disebut juga *Operating Ratio*”.

Jumlah laba bersih kerap dibandingkan dengan ukuran kegiatan atau kondisi keuangan lainnya seperti penjualan, aktiva dan ekuitas pemegang saham untuk menilai kinerja sebagai suatu persentase dari beberapa tingkat ekuitas atau investasi. Jika situasi perusahaan dikategorikan menguntungkan maka banyak investor yang akan menanamkan modalnya dan berinvestasi pada perusahaan tersebut, hal ini akan mendorong harga saham naik semakin tinggi.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan memperoleh laba melalui operasional usahanya dengan menggunakan modal dan aset yang dimiliki perusahaan yang diukur dengan tingkat efektifitas manajemen suatu perusahaan yang dihasilkan dari hasil penjualan dan pendapatan investasi.

*Return On Equity* (ROE) merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan memperoleh laba atas sebuah investasi yang dilakukan oleh investor. Rasio ini merupakan ukuran profitabilitas dari sudut pandang investor, dimana rasio tidak memperhitungkan deviden maupun *capital gains* untuk investor. Pada dasarnya *Return On Equity* memperhatikan kemampuan perusahaan dalam mengelola ekuitas atau modal sendiri yang

digunakan untuk menghasilkan laba.

Menurut Kasmir (2012, hal. 204) menyatakan bahwa: “Hasil pengembalian ekuitas atau *Return On Equity* atau rentabilitas modal sendiri merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri.

Semakin tinggi ROE maka akan semakin baik hasilnya, karena menunjukkan bahwa posisi modal pemilik perusahaan akan semakin kuat, artinya rentabilitas modal sendiri akan semakin baik. Perusahaan yang lebih menekankan keamanan dalam sistem pembelanjaan cenderung memperoleh ROE yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang lebih banyak menggunakan kredit dalam membelanjai kegiatan-kegiatannya.

Dari penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa *Return On Equity* (ROE) merupakan rasio yang dapat mengukur ataupun menghitung laba bersih yang didapatkan perusahaan serta dapat mengetahui perkembangan laba perusahaan dari waktu ke waktu.

*Return On Equity* (ROE) menunjukkan kesuksesan manajemen dalam memaksimalkan pengembalian pada pemegang saham, semakin tinggi rasio ini semakin baik karena memberikan tingkat pengembalian yang lebih besar pada pemegang saham.

Menurut Eduardus Tandelilin (2010, hal. 373) adapun faktor-faktor yang mempengaruhi *Return On Equity* (ROE) dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor, yaitu sebagai berikut :

- 1) Margin Laba Bersih / *Profit Margin*, besarnya keuntungan yang dinyatakan dalam persentase dan jumlah penjualan bersih. Profit margin ini mengukur tingkat keuntungan yang dicapai oleh perusahaan dihubungkan dengan penjualan.
- 2) Perputaran Total Aktiva / *Turn over dari Operating Assets*, jumlah aktiva yang digunakan dalam operasi perusahaan terhadap jumlah penjualan yang diperoleh selama periode.
- 3) Rasio Hutang / *Debt Ratio*, rasio yang memperlihatkan proporsi antara kewajiban yang dimiliki dan total kekayaan yang dimiliki.

## **Kerangka Konseptual**

### **1. Pengaruh *Return On Assets* (ROA) Terhadap *Debt To Equity Ratio* (DER)**

Analisis ROA ini sudah merupakan teknik analisa yang lazim digunakan oleh pimpinan perusahaan untuk mengukur efektifitas dari keseluruhan operasi perusahaan. ROA itu sendiri adalah salah satu bentuk rasio profitabilitas yang dimaksudkan dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan untuk menghasilkan keuntungan.

Menurut Fahmi (2015, hal. 135) menyatakan bahwa : semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingginya perolehan keuntungan perusahaan, semakin rendah rasio hutang maka semakin baik karena aman bagi kreditor.

ROA merupakan gambaran dalam aktivitas manajemen dalam mengelola investasinya. *Return On Asset* (ROA) juga menunjukkan produktivitas dari seluruh dana perusahaan yang diinvestasikan, baik modal pinjaman maupun modal sendiri, semakin tinggi ROA akan menunjukkan ketersediaan dana yang banyak didalam perusahaan, sehingga perusahaan akan menggunakan hutang. Dengan meningkatnya ROA akan memungkinkan meningkatkan laba bersih. Apabila laba bersih tersebut digunakan untuk membayar utang yang digunakan menambah ekuitas dengan laba ditahan, hal ini akan mempengaruhi penurunan tingkat DER.

Dalam penelitian Sansoethan (2016), menyatakan bahwa variabel profitabilitas mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap struktur modal (DER).

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan, bahwa apabila ROA yang merupakan pengukuran

kemampuan perusahaan dalam mengelola aktiva meningkat atau baik, maka keuntungan perusahaan dalam bentuk laba akan menambah sumber modal, sehingga DER didominasi oleh modal, dengan kata lain DER menurun.

## **2. Pengaruh *Return On Equity* (ROE) Terhadap *Debt To Equity Ratio* (DER)**

Pertimbangan perusahaan yang seluruhnya ekuitas dan sedang mempertimbangkan untuk menggunakan hutang (mungkin beberapa pemegang saham awal ingin mendapatkan kas).

Menurut Kasmir (2012, hal. 204) menyatakan bahwa :“Hasil pengembalian ekuitas atau *Return On Equity* (ROE) atau rentabilitas modal sendiri merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian pula sebaliknya”.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nadia Puspawardhani (2011), menunjukkan bahwa ROE berpengaruh positif signifikan terhadap DER. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Seftianne (2011) yang mendapatkan hasil profitabilitas (ROE) memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi profitabilitas perusahaan, maka akan semakin tinggi struktur modalnya. Semakin tinggi profitabilitas, maka semakin besar laba yang ditahan tetapi akan diimbangi dengan utang yang lebih tinggi karena prospek perusahaan dianggap sangat bagus. Profitabilitas berpengaruh positif terhadap struktur modal dapat terjadi karena perusahaan melakukan ekspansi yang membutuhkan banyak dana untuk mendorong peningkatan laba di masa yang akan datang.

## **3. Pengaruh *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) Terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER).**

Semakin tinggi profit yang diperoleh perusahaan maka akan semakin kecil penggunaan hutang yang digunakan dalam pendanaan perusahaan karena perusahaan dapat menggunakan *internal equity* yang diperoleh dari laba ditahan terlebih dahulu. Apabila kebutuhan dana belum tercukupi, perusahaan dapat menggunakan hutang. Penggunaan hutang diharapkan dapat meningkatkan laba sehingga perusahaan dapat melakukan investasi-investasi baru dalam bentuk aktiva dan laba juga diharapkan mampu untuk menutupi beban bunga.

Menurut Brigham dan Houston (2010, hal. 140) menyebutkan bahwa : Menggunakan pendanaan melalui utang (*financial Leverage*) akan memberikan tiga dampak penting, yaitu sebagai berikut :

- 1) Menghimpun dana melalui utang, pemegang saham dapat mengendalikan perusahaan dengan jumlah investasi ekuitas yang terbatas.
- 2) Kreditor melihat ekuitas atau dana yang diberikan oleh pemilik sebagai batas pengamanan. Jadi, makin tinggi proporsi total modal yang diberikan oleh pemegang saham, makin kecil resiko yang dimiliki oleh kreditor.
- 3) jika hasil yang diperoleh dari aset perusahaan lebih tinggi dari pada tingkat bunga yang dibayarkan, maka penggunaan utang akan mengungkit (*leverage*) untuk memperbesar pengembalian atas ekuitas atau *Return On Equity* (ROE).

## **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara dari suatu penelitian Sugiono (2010, hal. 153). Dari kerangka konseptual yang disajikan sebelumnya, peneliti mengajukan tiga hipotesis

penelitian sebagai berikut:

- 1) Ada pengaruh positif dan signifikan *Return On Assets* (ROA) terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *Food And Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
- 2) Ada pengaruh positif dan signifikan *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *Food And Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
- 3) Ada pengaruh positif dan signifikan *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *Food And Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan asosiatif. Pendekatan asosiatif adalah pendekatan yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER). Pendekatan kuantitatif adalah jenis yang dipilih oleh penelitian ini, yaitu pendekatan yang didasari pada pengujian teori yang disusun berbagai variabel, pengukuran yang melibatkan angkat-angka dan dianalisa menggunakan produk statistik.

Populasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah seluruh Perusahaan *Food And Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012 sampai tahun 2016 yang berjumlah 13 perusahaan sedangkan sampel berjumlah 7 perusahaan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder yang diperoleh dengan mengambil data-data yang berasal dari publikasi Bursa Efek Indonesia (BEI).

Teknik analisis data ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang akan meneliti apakah masing-masing variabel independen *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) tersebut berpengaruh terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) baik secara parsial maupun simultan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dalam upaya untuk memperoleh hasil analisis yang valid sebelum melakukan analisis regresi linier berganda, agar dapat perkiraan yang efisien dan tidak biasa maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi adanya penyimpangan asumsi klasik pada regresi linier berganda. Ada beberapa kriteria persyaratan asumsi klasik yang harus dipenuhi untuk bisa menggunakan regresi linier berganda, yaitu :

#### a. Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas) keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam deteksi normalitas yaitu jika data menyebar disekitar garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Tetapi jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan Uji *Kolmogorov Smirnov*, Grafik Histogram, Uji *P-plot of Regression Standardized Residual*. Uji ini bertujuan agar dalam penelitian ini dapat mengetahui berdistribusi

normal atau tidaknya antara variabel independen dengan variabel dependen ataupun keduanya.

1) Uji *Kolmogorov Smirnov*

Uji *kolmogorov smirnov* yang digunakan penelitian ini adalah untuk mengetahui *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) serta *Debt To Equity Ratio* (DER) data berdistribusi normal atau tidak yang hasilnya didapatkan dengan menggunakan bantuan SPSS 20.00 residual berdistribusi normal adalah uji statistik non parametrik *kolmogorov smirnov* (K-S) dengan membuat hiotesis.

Ha : data residual berdistribusi normal.

Ho : data residual normal.

**Tabel Hasil Uji *Kolmogorov-Smirnov*  
 One-Sample *Kolmogorov-Smirnov* Test**

		ROA	RO E	Y
N		35	35	35
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	9,2300	14,9526	,9574
	Std. Deviation	7,99845	11,02971	,40951
	Absolute	,155	,125	,163
Most Extreme Differences	Positive	,155	,125	,083
	Negative	-,111	-,098	-,163
Kolmogorov-Smirnov Z		,916	,741	,961
Asymp. Sig. (2-tailed)		,371	,643	,314

a. Test distribution is Normal.

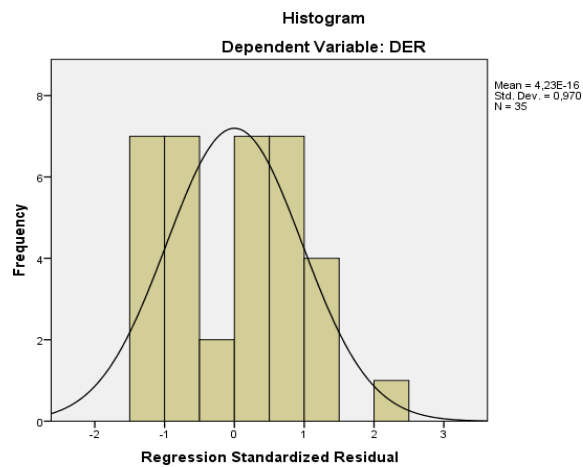
b. Calculated from data.

1. Jika  $Sign > 0,05$  maka data berdistribusi normal.
2. Jika  $Sign < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Dari tabel IV-10 nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,314 dapat diketahui bahwa nilai *kolmogorov smirnov* berdistribusi secara normal, karena tidak memiliki tingkat signifikan dibawah 0,05. Nilai variabel yang telah memenuhi standar yang telah ditetapkan dapat dilihat dari Asymp. Sign. (2-tailed).

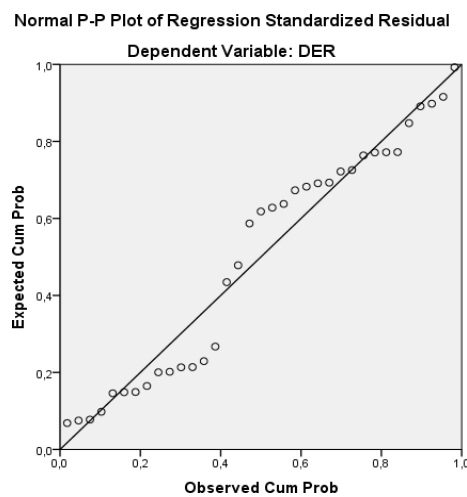
2) Uji Histogram

Histogram adalah grafik batang yang dapat berfungsi untuk menguji (secara grafik) apakah sebuah data berdistribusi normal ataukah tidak. Jika data berdistribusi normal, maka data akan membentuk semacam lonceng. Apabila grafik data terlihat jauh dari bentuk lonceng, maka dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal. Karena kurva memiliki kecenderungan yang berimbang, baik pada sisi kiri maupun kanan dan kurva berbentuk menyerupai lonceng yang hampir sempurna.



**Gambar 1.** Grafik Histogram

### 3) Uji P-P Plot



**Gambar 2.** Grafik Normal P-Plot

Pada grafik normal P-plot terlihat pada gambar diatas bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis.

#### b. Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya bebas multikoleanaritas atau tidak terjadi korelasi diantara variabel dependen. Uji multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan lawannya, dan *VarianceInflation Factor* (VIF). Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas pada data yang akan diolah.

**Tabel 1.** Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Correlations	Collinearity Statistics
-------	--------------	-------------------------

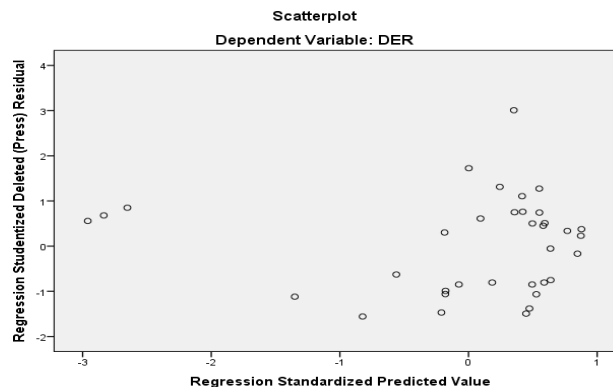
		Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)					
	ROA	-,633	-,601	-,520	,087	11,496
	ROE	-,502	,450	,349	,087	11,496

a. Dependent Variable: DER

### c. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Untuk mengetahui apakah terjadi atau tidak terjadi heterokedastisitas dalam model regresi penelitian ini analisis yang digunakan yaitu dengan metode informal. Metode informal dalam pengujian heterokedastisitas yaitu metode grafik *scatterplot*. Dasar analisis heterokedastisitas sebagai berikut :

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.



**Gambar 3.** Hasil Uji Heterokedastisitas

Dari gambar diatas *Scatterplot* terlihat bahwa jika tidak ada pola yang jelas, serta memperlihatkan titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi sehingga model regresi layak dipakai untuk melihat dividen pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berdasarkan masukan variabel independen, *Return On Asset* dan *Return On Equity*.

### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah bebas dari autokorelasi. Dalam menentukan suatu model penelitian memilikiautokorelasi atau tidak dapat dibuktikan melalui dengan melihat nilai *Durbin waston* (D-W) :

1. Jika nilai D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika nilai D-W di antara -2 samapai +2 berarti tidak ada autokorelasi.

3. Jika nilai D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

**Tabel 2.** Hasil Uji Autokorelasi Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,723 <sup>a</sup>	,522	,492	,29178	,522	17,486	2	32	,000	1,696

a. Predictors: (Constant), ROE, ROA

b. Dependent Variable: DER

### C. Analisis Data

#### 1. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Model persamaan regresi berganda dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

$Y = Debt\ to\ Equity\ Ratio\ (DER)$

$a =$  Konstanta

$b =$  Koefisien regresi

$X_1 = Return\ On\ Asset\ (ROA)$

$X_2 = Return\ On\ Equity\ (ROE)$

#### 2. Uji Hipotesis

##### a. Uji Secara Parsial (Uji-t)

Uji statistik dilakukan untuk menguji apakah variabel bebas (X) secara individual mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak terhadap variabel terikat (Y).

Dimana :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Coefficients<sup>a</sup>

**Tabel 3.** Hasil Uji Parsial (Uji-t)



Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1,092	,095		11,470	,000
ROA	-,090	,021	-,1763	-4,254	,000
ROE	,045	,016	,1182	2,853	,008

a. Dependent Variable: DER

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan program SPSS versi 20.00, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.** Hasil Uji Simultan (Uji-F)  
ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2,977	2	1,489	17,486	,000 <sup>b</sup>
Residual	2,724	32	,085		
Total	5,702	34			

a. Dependent Variable: DER

b. Predictors: (Constant), ROE, ROA

Kriteria pengambilan keputusan :

H<sub>0</sub> diterima jika :

$$F_{\text{tabel}} = n - k - 1 = 35 - 2 - 1 = 32 \text{ adalah } 4,15$$

$$F_{\text{hitung}} = 17,486$$

$$F_{\text{tabel}} = 4,15 \text{ Kriteria}$$

pengujian :

a. Tolak H<sub>0</sub> apabila  $F_{\text{hitung}} > 4,15$  atau  $-F_{\text{hitung}} < -4,15$

b. Terima H<sub>a</sub> apabila  $F_{\text{hitung}} \leq 4,15$  atau  $-F_{\text{hitung}} \geq -4,15$

### 3. Koefisien Determinasi (R-Square)

Koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh variabel independen dan variabel dependen yaitu dengan mengkuadratkan koefisien yang ditemukan. Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase (%) dengan rumus sebagai berikut

$$D = R^2 \times 100\%$$

Dimana :

D = Determinasi

R = Nilai Korelasi Berganda 100%

= Persentase Kontribusi

Untuk mengetahui sejauh mana kontribusi atau persentase pengaruh *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt To Equity Ratio* (DER) maka dapat diketahui melalui uji determinasi.

**Tabel 5.** Hasil Uji R-Square

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,723 <sup>a</sup>	,522	,492	,29178

a. Predictors: (Constant), ROE, ROA

b. Dependent Variable: DER

Pada tabel data dapat dilihat dari hasil analisis regresi secara keseluruhan menunjukkan nilai R Square sebesar 0,723, untuk mengetahui sejauh mana kontribusi atau presentasi pengaruh *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt To Equity Ratio* (DER), maka dapat diketahui melalui Uji Determinasi yaitu sebagai berikut

$$D = R^2 \times 100\%$$

$$D = 0,723 \times 100\%$$

$$D = 72,3\%$$

Berdasarkan hasil Uji Koefisien Determinasi pada tabel diatas, besarnya nilai R<sup>2</sup> dalam model regresi diperoleh sebesar 72,3% 0

## D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didasarkan pada hasil pengolahan data yang terkait dengan judul, kesesuaian teori, pendapat maupun penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini ada beberapa hal yang dapat dijelaskan, yaitu sebagai berikut :

### 1. Pengaruh *Return On Assets* terhadap *Debt to Equity Ratio*

Hasil penelitian yang diperoleh mengenai pengaruh *Return On Assets* (ROA) terhadap *Debt To Equity Ratio* pada Perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  yaitu (-4,254 < -2.035 ) dengan nilai signifikan 0.000 atau lebih kecil dari 0.05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh negatif dan signifikan *Return On Assets* terhadap *Debt to Equity Ratio* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016. Menurunnya nilai *Return On Assets* (ROA) dikarenakan perusahaan menggunakan hutang pihak luar yang menyebabkan timbulnya beban bunga sehingga terjadi peningkatan nilai *Debt To Equity Ratio*. Hasil peneitian ini menyatakan bahwa *Return On Assets* (ROA) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER). Hal ini didukung dan sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa *Return On Assets* (ROA) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) yang dilakukan oleh Tommy Mardiansyah (2011) dan Dewi Wahyu Ningsih (2014).

### 2. Pengaruh *Return On Equity* terhadap *Debt To Equity Ratio*

Hasil penelitian yang diperoleh mengenai pengaruh *Return On Equity* terhadap *Debt To Equity Ratio* pada Perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu (2,853 > 2.035) dengan nilai signifikan 0.008 atau lebih kecil dari 0.05 sehingga  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa *Debt To Equity Ratio* berpengaruh positif dan signifikan secara persial terhadap *Return On Equity* pada Perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012- 2016.

Meningkatnya nilai *Return On Equity* (ROE) disebabkan laba bersih mengalami peningkatan dan ekuitas juga meningkat, tetapi persentase peningkatan laba bersih lebih tinggi. Perusahaan juga mengalami peningkatan beban terhadap kreditur sebagai sumber modal perusahaan yang menyebabkan beban hutang yang ditanggung perusahaan dapat mengurangi jumlah laba yang diterima perusahaan. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa *Return On Equity* (ROE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER). Hal ini didukung dan sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa *Return On Equity* (ROE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) yang dilakukan oleh Nadia Puspawardhani (2011).

### 3. Pengaruh *Return On Asset* dan *Return On Equity* secara bersama-sama terhadap *Debt To Equity Ratio*

Pada kolom Anova model b terdapat nilai Fhitung sebesar 17,486 dengan nilai signifikan 0,000. Nilai Fhitung ( $17,486 > F_{tabel}(3,29)$ ) dan nilai signifikan ( $0,000 < \text{nilai probabilitas}(0,05)$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) memiliki kontribusi terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan secara simultan atau secara bersama-sama antara *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016. Hal ini memperlihatkan bahwa meningkatnya nilai *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) diikuti dengan meningkatnya nilai *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat disimpulkan laba yang diperoleh dipergunakan untuk membayar hutang ataupun menambah modal. Meningkatnya nilai ROA dan ROE memiliki pengaruh yang searah dan sangat kuat terhadap DER. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Ayuningtias (2014).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian mengenai pengaruh *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 ini adalah sebagai berikut :

1. Secara parsial uji t menyatakan bahwa *Return On Assets* (ROA) memiliki hubungan yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER). Artinya, apabila laba yang dihasilkan dari aktiva meningkat maka struktur modal akan lebih banyak didanai oleh modal/estisitas. Apabila *Return On Assets* (ROA) menurun maka *Debt to Equity Ratio* (DER) akan meningkat.
2. Secara parsial uji t menyatakan bahwa *Return On Equity* (ROE) memiliki hubungan yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER). Artinya, laba meningkat yang dihasilkan dari jumlah modal yang ada pada perusahaan akan membuat kreditur tertarik untuk memberikan pinjaman pada perusahaan tersebut, dengan demikian perusahaan yang mendapat profit besar akan mempunyai akses alternatif dalam penambahan sumber pendanaan yang didapatkan sebagai penambah investasi perusahaan nantinya. Pengembalian atas modal diperoleh semakin baik kedudukan pemilik perusahaan dalam mengukur seberapa besar hutang yang digunakan perusahaan untuk membiayai seluruh aktifitas perusahaan.
3. Secara simultan terdapat pengaruh secara bersama-sama, hasil pengujian f menunjukkan bahwa *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) berpengaruh positif dan signifikan

terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) yang terjadi pada Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 20012-2016. Artinya apabila laba yang diperoleh dari modal dan aktivamakalaba meningkat, dan struktur modal akan lebih banyak didanai oleh hutang. Jika laba yang meningkat akan mempengaruhi kenaikan hutang pada struktur modal perusahaan, dikarenakan kreditur yang tertarik untuk memberikan pinjaman ke perusahaan karena melihat tingkat laba perusahaan tersebut yang tinggi.

4. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) diketahui bahwa *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) mampu mempengaruhi *Debt to Equity Ratio* (DER) perusahaan sebesar 72,3% sedangkan sisanya sebesar 27,7% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

## B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan harus mampu meningkatkan laba agar perusahaan dapat membayar beban bunga dan dapat menurunkan posisi *Debt To Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *Food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaanaan harus meningkatkan laba dengan cara menambah investasi-investasi yang berasal dari dalam perusahaan yang digunakan untuk kegiatan operasionalnya sehingga perusahaan tersebut tidak tergantung pada sumber dana eksternal (pinjaman pada kreditur yang menyebabkan perusahaan harus membayar beban bunga) dan dapat menurunkan posisi *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *Food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Perusahaan harus lebih meningkatkan laba agar dapat digunakan untuk membayar hutang dan menambah total *equity* dengan begitu perusahaan dapat mengefektifkan penggunaan hutang dan dapat menurunkan posisi *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan *Food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

## DAFTAR PUSTAKA

- Brigham, Houston. 2010. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Salemba Empat : Jakarta.
- Hani, Syafrida. 2015. *Teknik Analisa Laporan Keuangan*. Medan : UMSU Press.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2015. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Irham, Fahmi. 2015. *Analisa Laporan Keuangan, Cetakan Ke-5*, Alfabet : Bandung.
- Juliandi, Azuar. 2014. *Metode Penelitian*. Medan : UMSU Press. Jumingan.
2006. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Munawir. 2004. *Analisa Laporan Keuangan*. Edisi Keempat. Yogyakarta : Liberty.
- Riyanto. 2008. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*.
- Sartono, Agus. 2010. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Edisi Keempat. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&O*. Bandung : Alfabeta CV.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Kanisius.
- Ayuningtias. 2014. *Pengaruh Return On Assets dan Return On Equity terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode*.

- Ningsih, Dewi Winahyu. 2011. *Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Pertumbuhan Penjualan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Narita, Rona Mersi. 2012. “*Analisis Kebijakan Hutang*”. Jurnal Bisnis dan Akuntansi. Vol 1, No.2. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang Indonesia.
- Puspawardhani, Nadia. 2012. *Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Profitabilitas, Struktur Aktiva Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Pariwisata dan Perhotelan di BEI*.
- Sansoethan, Dithya Kusuma. 2016. “*Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal pada Perusahaan Makanan dan Minuman*”. Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi. Vol 5. No.1. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.
- Mardiansyah, Tommy. 2011. *Pengaruh Profitabilitas dan Operating Leverage Terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2008-2011*
- <http://www.idx.co.id>

## ***SOLVABILITAS, EARNING PER SHARE DAN NET PROFIT MARGIN TERHADAP HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN TEKSTIL DAN GARMEN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA***

**Muhammad Basri<sup>1</sup>**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

email : [mhdbasri@umsu.ac.id](mailto:mhdbasri@umsu.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel-variabel seperti Debt to Equity Ratio, Earning Per Share dan Net Profit Margin memiliki pengaruh terhadap Harga Saham. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan asosiatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berjumlah 18 Perusahaan, sedangkan sampel yang memenuhi kriteria dalam penarikan sampel untuk penelitian ini adalah berjumlah 7 Perusahaan Tekstil dan Garmen. Analisis data sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Asumsi Klasik, Analisis Regresi Berganda dan Koefisien Determinasi dengan menggunakan SPSS versi 16.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial Debt to Equity Ratio (DER) berhubungan negative dan tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham sebesar 0.574. Earning Per Share menunjukkan bahwa hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham sebesar 0.000 dan Net Profit Margin berhubungan negative dan tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham sebesar 0.882. Secara simultan Debt to Equity Ratio, Earning Per Share dan Net Profit Margin berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham sebesar 0.000.*

**Kata Kunci :** *Debt to Equity Ratio, Earning Per Share, Net Profit Margin, Harga Saham*

### **PENDAHULUAN**

Pasar modal pada prinsipnya tidak berbeda jauh dengan pasar tradisional, dimana terdapat penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi penawaran harga. Pasar modal (*capital market*) juga dapat diartikan sebagai sebuah wahana yang mempertemukan pihak yang membutuhkan dana (*issuer*) dengan pihak yang menyediakan dana (*investor*) sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

Perkembangan pasar modal di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat terutama setelah pemerintahan melakukan berbagai regulasi dibidang keuangan dan perbankan termasuk pasar modal. Kini pasar modal menjadi penggerak utama perekonomian Indonesia. Pasar modal merupakan salah satu sarana yang tepat bagi para investor yang ingin melakukan investasi.

Investasi merupakan suatu komitmen penetapan dana pada satu atau beberapa objek investasi dengan harapan akan mendapatkan keuntungan dimasa yang akan datang. Hasil dan resiko merupakan dua unsur yang selalu melekat pada setiap modal atau dana yang di investasikan. Dana salah satu bidang investasi yang cukup menarik namun mempunyai resiko yang tinggi ialah investasi saham. Saham merupakan tanda penyertaan modal seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas.

Secara sederhana harga saham mencerminkan perubahan minat investor terhadap saham tersebut. Jika permintaan terhadap suatu saham tinggi, maka harga saham tersebut cenderung tinggi. Demikian sebaliknya, jika permintaan terhadap suatu saham rendah, maka harga saham

tersebut akan cenderung turun. Setiap investor memiliki tujuan tertentu yang ingin dicapai melalui keputusan investasi yang diambil.

## KAJIAN TEORITIS

### Pengertian Saham

Saham merupakan salah satu instrument penting pasar modal yang paling banyak diminati oleh investor, karena mampu memberikan tingkat pengembalian yang menarik. Saham adalah surat-surat berharga yang diperdagangkan di pasar modal yang dapat memberikan keuntungan ataupun kerugian bagi perusahaan dalam jangka waktu tertentu, saham juga sering disebut juga efek atau sekuritas. Selain itu saham juga salah satu bentuk investasi yang banyak diminati oleh banyak investor kerana mampu memberikan keuntungan.

Menurut Hadi (2013, hal.67) Saham merupakan salah satu komoditas keuangan yang diperdagangkan dipasar modal yang paling populer investasi saham oleh investor diharapkan memberikan keuntungan,yang sudah barang pasti dalam saham juga mengandung resiko.

Menurut Fahmi (2011, hal.68) menyatakan saham adalah:

- 1) Tanda bukti penyertaan kepemilikan modal atau dana pada suatu perusahaan.
- 2) Kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal,nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang dijelaskan kepada setiap pemegangnya.
- 3) Persediaan yang siap untuk dijual.

Selanjutnya menurut Darmadji dan Fakhrudin (2012, hal.5) saham merupakan sebagai tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas.

Dari penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa saham sebagai tolak ukur dimana perusahaan harus memiliki sebagai surat berharga yang ingin diperjualbelikan dalam saham.

### Pengukuran harga saham

Untuk mengukur tingkat kemahalan harga saham digunakan beberapa jenis saham yaitu melalui saham biasa (*common stock*) dan saham preferen (*preferen stock*).

Menurut Sjahrial (2007, hal.53), saham terbagi atas 2 bagian, yaitu saham biasa (*common stock*) dan saham preferen (*preferen stock*). Rumus untuk mengukur nilai suatu saham antara lain :

- 1) Untuk saham biasa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_o = \frac{D_i}{K_s}$$

Dimana :

$P_o$  = Harga saham yang diharapkan

$D$  = Deviden

$K_s$  = Tingkat keuntungan yang disyaratkan investor pada saham

- 2) Untuk saham preferen,dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V_{ps} = \frac{D_{ps}}{K_{ps}}$$

Dimana

$V_{ps}$  = Nilai saham preferen

$D_{ps}$  = Deviden saham preferen

$K_{ps}$  = Tingkat keuntungan yang disyaratkan pada saham preferen.

### Pengertian *Debt To Equity Ratio* (DER)

*Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara hutang dengan ekuitas dalam pendanaan perusahaan dan menunjukkan modal sendiri untuk memenuhi kewajiban.

Menurut Hani (2015, hal.124) *Debt to Equity Ratio* adalah menunjukkan berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan hutangnya. Makin tinggi rasio ini berarti semakin tinggi jumlah dana dari luar yang dijamin dengan jumlah modal sendiri. Sedangkan menurut Kasmir (2012, hal.158) *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan meminjam (kreditur) dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain, rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang.

#### **Pengukuran *Debt to Equity Ratio* (DER)**

*Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang memberikan penjelasan mengenai kemampuan perusahaan mengefisienkan penggunaan modal yang dimiliki terhadap utang yang diperoleh perusahaan .

Menurut Kasmir (2012, hal.158) Rumusan untuk mencari *Debt to Equity Ratio* dapat digunakan sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total hutang}}{\text{penjualan}}$$

#### **Pengertian *Earning Per Share* (EPS)**

*Earning Per Share* (EPS) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam meraih laba dalam setiap lembar saham yang beredar. Menurut Fahmi (2011, hal.77) *Earning Per Share* adalah bentuk pemberian keuntungan yang diberikan kepada pemegang saham dari setiap lembar saham yang dimiliki.

Menurut Kasmir (2012, hal.206) *Earning Per Share* merupakan rasio nilai buku mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. Rasio yang rendah berarti manajemen belum berhasil memuaskan pemegang saham, sebaliknya dengan rasio yang tinggi, kesejahteraan pemegang saham meningkat. Sedangkan menurut Hani (2015, hal.125) *Earning Per Share* adalah menggambarkan laba bersih perusahaan yang diterima oleh setiap lembar saham. Semakin tinggi nilai *Earning Per Share* tentu saja mengembirakan pemegang saham karena semakin besar laba yang disediakan untuk pemegang saham. Menurut Hadi (2013, hal.80) *Earning Per Share* merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak pada tahun buku terhadap saham yang diterbitkan perusahaan.

#### **Pengukuran *Earning Per Share* (EPS)**

Fokus utama tujuan perusahaan dalam memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham adalah *Earning Per Share* dibandingkan laba.

Adapun menurut Hadi (2013, hal.80) kalkulasi *Earning Per Share* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Jumlah saham}}$$

#### **Pengertian *Net Profit Margin* (NPM)**



Rasio ini adalah perbandingan antara laba setelah pajak dengan penjualan bersih perusahaan.

Menurut Hani (2015, hal.119) *Net Profit Margin* merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari tingkat volume usaha tertentu. *Net Profit Margin* merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan antara laba setelah bunga dan pajak dibandingkan dengan penjualan. Sedangkan menurut Kasmir (2012, hal.200) *Net Profit Margin* merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan antara laba setelah bunga dan pajak dibandingkan dengan penjualan. Rasio ini menunjukkan pendapatan bersih perusahaan atas penjualan.

Sebuah margin laba bersih yang lebih tinggi berarti bahwa perusahaan akan lebih efisien dalam mengubah penjualan menjadi keuntun*Net Profit Margin* dapat di interpretasikan sebagai tingkat efisiensi perusahaan, yaitu sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menekan biaya-biaya yang ada diperusahaan, semakin tinggi *Net Profit Margin* maka semakin efektif suatu perusahaan dalam menjalankan operasinya.

### **Pengukuran *Net Profit Margin***

*Net Profit Margin* atau margin laba bersih digunakan untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh pimpinan perusahaan dalam mengendalikan biaya, penerimaan pasar terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan dan sebagainya. Semakin tinggi *Net Profit Margin* semakin baik operasional perusahaan.

Menurut Hani (2015, hal.119) kalkulasi *Net Profit Margin* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Penjualan Bersih}}$$

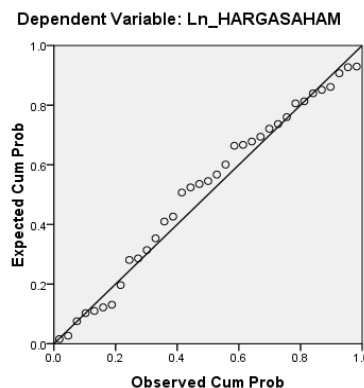
## **HASIL PENELITIAN**

### **Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan analisis regresi berganda. Dalam uji asumsi klasik ini meliputi uji normalitas, multikolienaritas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi.

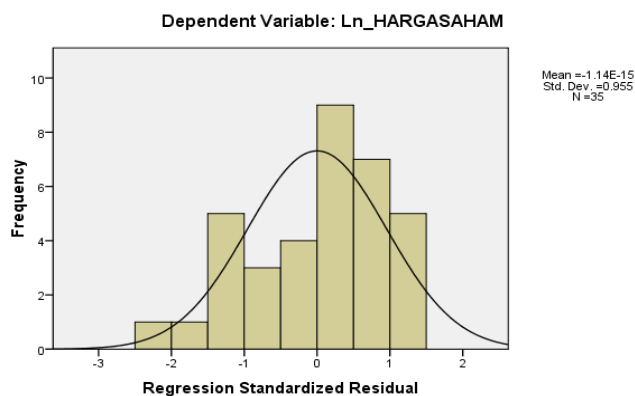
#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas) memiliki distribusi normal atau tidak.



**Gambar 1.** Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwasanya titik-titik mendekati garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi berdistribusi normal dan layak untuk di analisis.



**Gambar 2.** Hasil Uji Normalitas Data

Sedangkan Pada gambar diatas diketahui bahwa Grafik histogram menunjukkan distribusi normal, hal ini ditunjukkan dengan bentuk kurva yang memiliki kemiringan cenderung berimbang antara sisi kiri dan sisi kanan dan kurva menyerupai bentuk lonceng yang hampir sempurna.

**b. Multikolinearitas**

Digunakan untuk menguji apakah pada regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat atau tinggi diantara variabel bebas (independen). Cara yang digunakan untuk menilainya adalah dengan melihat nilai faktor inflasi varians, (Variance Inflasi Factor/VIF), yang tidak melebihi 4 atau 5.

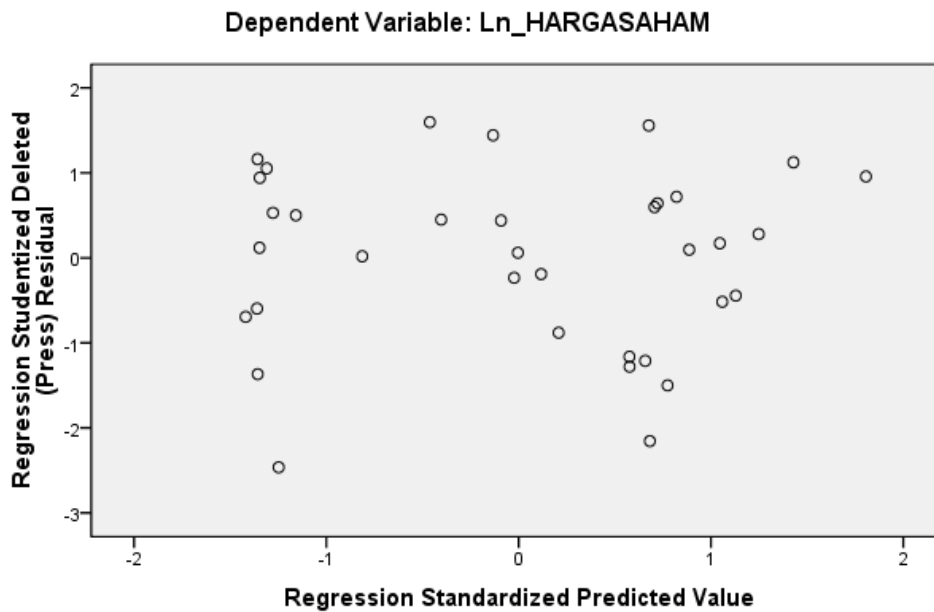
**Tabel 1.** Hasil Uji Multikolinieritas  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Correlations			Collinearity Statistics	
	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)					
Ln_DER	.018	-.101	-.068	.933	1.072
Ln_EPS	.737	.678	.620	.711	1.407
Ln_NPM	-.400	-.027	-.018	.709	1.411

Diatas dapat dilihat bahwa nilai VIF masing- masing variabel yaitu *Debt to Equity Ratio* sebesar 1.072, *Earning Per Share* sebesar 1.407 dan *Net Profit Margin* 1.411 maka dapat diketahui bahwa model ini tidak terjadi masalah, karena nilai VIF tidak lebih besar dari 5. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam variabel independen penelitian ini.

**c. Uji Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan yang lain. Jika variasi residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas, dan jika varians berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas.



**Gambar 3.** Hasil Uji Heterokedastisitas

Gambar di atas dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar secara acak, serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y, hal tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terjadinya Heterokedastisitas.

**d. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dimaksud untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*time series*) atau *cross sectional*. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi ini dapat dilakukan dengan menggunakan Watson statistic, yaitu dengan melihat Durbin Watson.

**Tabel 2.** Hasil Uji Autokorelasi  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	Durbin-Watson
1	1.671

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat diperoleh nilai Durbin Watson yaitu sebesar 1.671 (D-W berada diantar -2 sampai +2), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh hubungan antara variabel –variabel indenpenden terhadap variabel dependen dengan menggunakan analisis regresi lienier berganda.

**Tabel 3. Hasil Pengujian Regresi Berganda**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.895	.128		38.237	.000
	Ln_DER	-.066	.116	-.071	-.567	.574
	Ln_EPS	.246	.048	.735	5.141	.000
	Ln_NPM	-.006	.038	-.022	-.150	.882

Dari hasil tersebut maka dapat diketahui model persamaan regresi linier adalah sebagai berikut:

$$Y = 4.895 - 0.066X_1 + 2.46X_2 - 0.006X_3$$

Keterangan :

- Nilai konstanta sebesar 4.895, menunjukkan bahwa apabila nilai variabel independen bernilai nol. Maka Harga Saham Perusahaan Tekstil dan Garmen sebesar 4.895, atau dapat dikatakan Harga Saham tetap bernilai 4.895 apabila tidak di pengaruhi variabel independen.
- Nilai koefisien regresi  $X_1 = -0.066$  menunjukkan bahwa apabila *Debt to Equity Ratio* di tingkatkan sebesar 100% maka akan mengakibatkan menurunnya Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen sebesar -6.6%.
- Nilai Koefisien regresi  $X_2 = 2.46$  menunjukkan apabila *Earning Per Share* ditingkatkan 100% maka Harga Saham akan meningkat pada perusahaan Tekstil dan Garmen sebesar 246 %.
- Nilai Koefisien regresi  $X_3 = -0.006$  menunjukkan apabila *Net Profit Margin* ditingkatkan sebesar 100% maka Harga Saham akan menurun pada perusahaan Tekstil dan Garmen sebesar -0.6%.

**Tabel 4. Uji-t (Uji Parsial)**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.895	.128		38.237	.000
	Ln_DER	-.066	.116	-.071	-.567	.574
	Ln_EPS	.246	.048	.735	5.141	.000
	Ln_NPM	-.006	.038	-.022	-.150	.882

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial *Debt to Equity Ratio*, *Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham, dari pengolahan data SPSS versi 16.0. Untuk kriteria uji t dilakukan pada tingkat  $\alpha = 0.05$  dengan nilai  $t = 2.035$

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga Saham diperoleh nilai  $-2.035 \leq -0.567 \leq 2.035$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,574 > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial pengaruh *Earning Per Share* terhadap Harga Saham diperoleh nilai  $-2.035 \leq 5.141 \geq 2.035$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan ada pengaruh *Earning Per Share* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial pengaruh *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham diperoleh nilai  $-2.035 \leq -0.150 \leq 2.035$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,882 > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

**Tabel 5.** Uji F (Uji Simultan)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.457	3	1.819	12.600	.000 <sup>a</sup>
	Residual	4.476	31	.144		
	Total	9.933	34			

Untuk menguji apakah *Debt to Equity Ratio*, *Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham dilakukan pengujian dengan menggunakan statistik uji F. Pengujian hipotesis. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai F hitung dengan nilai Ftabel dengan kriteria keputusan adalah:

Jika F hitung < F tabel :  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak

Jika F hitung > F tabel :  $H_1$  diterima atau  $H_0$  ditolak

Berdasarkan hasil pengujian secara simultan dengan menggunakan pengujian  $F_{hitung}$  sebesar 12.600 sementara  $F_{tabel}$  sebesar 2.91 dan mempunyai angka signifikan sebesar  $0.000 < 0.05$ . Berarti Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan *Debt to Equity Ratio*, *Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

**Tabel 6.** Koefisien Determinasi (R-Square)

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.741 <sup>a</sup>	.549	.506	.37996

Berdasarkan tabel 2 diatas , dapat dilihat hasil regresi secara keseluruhan menunjukkan nilai R 0.741 menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan Harga Saham (variabel dependen), *Debt to Equity Ratio* , *Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* (variabel independen) mempunyai tingkat hubungan yang rendah yaitu 0.549. Hal ini berarti Harga Saham sebesar 54.9% dipengaruhi oleh *Debt to Equity Ratio*, *Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* sedangkan sisanya 45.1% dipengaruhi oleh variabel lain seperti *Return On Asset*, *Return On Equity*, *Current Ratio*, *Debt to Asset*, *Gross Profit Margin*, *Price Earning Ratio* dan lainnya.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didasarkan pada hasil pengolahan data yang terkait dengan judul, kesesuaian teori, pendapat maupun penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini ada beberapa hal yang dapat dijelaskan yaitu sebagai berikut:

### 1. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga Saham

Berdasarkan hasil penelitian diatas mengenai pengaruh antara *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang menyatakan bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $-0,567 < 2,035$  dan mempunyai angka signifikan sebesar  $0.574 > 0.05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  berada di daerah penerimaan  $H_0$ , atau dapat dikatakan juga *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010- 2014.

Kasmir (2012:158) *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan meminjam (kreditur) dengan pemilih perusahaan. Dengan kata lain, rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang.

Hasil penelitian ini menyatakan secara parsial *Debt to Equity Rasio* berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap Harga Saham. Hal ini di dukung atau sejalan dengan penelitian Trinawati (2012) pada perusahaan Food and Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel 15 perusahaan yang menyimpulkan bahwa *Debt to Equity Rasio* tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Sari (2013) yang menyimpulkan bahwa *Debt to Equity Rasio* berpengaruh secara signifikan terhadap Harga Saham.

### 2. Pengaruh *Earning Per Share* terhadap Harga Saham

Berdasarkan hasil penelitian diatas mengenai pengaruh antara *Earning Per Share* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang menyatakan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5.141 > 2,035$  dan mempunyai angka signifikan sebesar  $0.000 < 0.05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  berada di daerah tolak  $H_0$ , atau dapat dikatakan juga *Earning Per Share* berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010- 2014. Menurut Hadi (2013, hal.80) *Earning Per Share* merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak pada tahun buku terhadap saham yang diterbitkan perusahaan.

Hasil penelitian ini menyatakan secara parsial *Earning Per Share* berpengaruh terhadap Harga Saham. Hal ini di dukung atau sejalan dengan penelitian Assegaf (2013) pada Perusahaan Manufaktur yang *listing* di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel 17 perusahaan menyimpulkan bahwa *Earning Per Share* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham.

### 3. Pengaruh *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham

Berdasarkan hasil penelitian diatas mengenai pengaruh antara *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen memiliki tanda negative dengan koefisien sebesar yang menyatakan bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $-0.150 < 2,035$  dan mempunyai angka signifikan sebesar  $0.882 > 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  berada di daerah penerimaan  $H_0$ , atau dapat dikatakan hubungan *Net Profit Margin* tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

Menurut Helfert (1997) Risiko laba bersih terhadap penjualan (total pendapatan) pada dasarnya mencerminkan efektivitas biaya/harga dari kegiatan perusahaan. *Net profit margin* yang tinggi menandakan kemampuan perusahaan menghasilkan laba yang tinggi pada tingkat penjualan tertentu.

Hasil penelitian ini menyatakan secara parsial *Net Profit Margin* tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham. Hal ini di dukung atau sejalan dengan penelitian Trisnawati (2012) pada perusahaan Food and Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel 15 perusahaan yang menyimpulkan bahwa *Net Profit Margin* tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Sari (2013) yang menyimpulkan bahwa *Net Profit Margin* berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham.

### 4. Pengaruh *Debt to Equity Ratio, Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa nilai  $F_{hitung}$  adalah sebesar 12.600 sedangkan  $F_{tabel}$  2.91, selanjutnya hasil pengujian secara simultan dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai probabilitasnya adalah sebesar 0.000. Hal ini menandakan  $F_{hitung}$  berada didaerah penolakan  $H_0$ . Dengan kata lain, *Debt to Equity Ratio, Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Burs Efek Indonesia.

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa *Debt to Equity Ratio, Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* secara simultan berpengaruh terhadap Harga Saham sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mamik Trisnawati (2012) pada perusahaan Food and Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel 15 perusahaan yang menyimpulkan bahwa *Debt to Equity Rattio, Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014 secara parsial *Debt To Equity Ratio* dan *Net Profit Margin* Tidak berpengaruh signifikan sedangkan *Earning Per Share* berpengaruh signifikan dan secara simultan *Debt to Equity Ratio, Earning Per Share* dan *Net Profit Margin* berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham.

## REFERENSI

- Brigham, Eugene F. dan Joel F, Houston. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Edisi Kesebelas*. Jakarta : Salemba Empat
- Darmadji, Tjiptono dan Fakhruddin, Hendy M. ( 2012). *Pasar Modal Di Indonesia Pendekatan Tanya Jawab*. Jakarta : Salemba Empat

- Fahmi, Irham dan Lavianti, Yovi. (2013). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Teori dan Soal Jawab*. Bandung : Alfabeta
- Batubara, H. C. (2017). Pengaruh Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE), dan Debt To Equity Ratio (DER) Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Makanan dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 1(1), 95–103.
- Hadi Nor. (2013). *Pasar Modal Acuan Teoritis dan Praktis Investasi dan Instrumen Keuangan Pasar Modal*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Hani Syafrida. (2015). *Teknik Analisa Laporan Keuangan*. Medan : Umsu Press
- Juliandi, Azuar dan irfan. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Medan : Ciptapustaka Media Perintis
- Jumigan. (2011), *Analisis laporan keuangan*. Cetakan ke-4. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Kasmir . (2012). *Analisi Laporan Keuangan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Kamaludin dan Indriani rini. (2012). *Manajemen Keuangan Konsep Dasar dan Penerapannya Edisi Revisi*. Bandung : CV.Mandar Maju
- Sjahrial Dermawan. (2007). *Manajemen Keuangan Lanjutan*. Jakarta : Mitra Wacana Media
- Samsul Mohammad. (2006). *Pasar Modal dan Manajemen Portofoli*. Jakarta: Erlangga
- Sugiyono. (2011). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Assegaf, Addullah. (2013). Pengaruh *Debt ToEquity Ratio, Return On Equity, Earning Per Share* dan *Per Earning Ratio* terhadap Harga Saham.
- Sari, Puspita. (2013). Pengaruh *Current Ratio, Net Profit Margin, Return On Assets, Debt ToEquity Ratio, Total Assets Turnover Dan Earning Per Share Terhadap Harga Saham*
- Trisna, Mamik. (2012). *Analisis Pengaruh Current Ratio (Cr), Debtto Equity Ratio (Der), Return On Equity (Roe), Net Profit Margin (Npm) Dan Earning Per Share (Eps) Terhadap Harga Saham*.



## KEPEMILIKAN INSTITUSI DAN UKURAN PERUSAHAAN DAN MANAJEMEN LABA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI DI BURSA EFEK INDONESIA

Muis Fauzi Rambe

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

[muisfauzi@umsu.ac.id](mailto:muisfauzi@umsu.ac.id)

### ABSTRAK

*Manajemen laba diyakini muncul sebagai konsekuensi langsung dari upaya-upaya manajer atau pembuat laporan keuangan untuk melakukan manajemen informasi akuntansi, khususnya laba (earnings), demi kepentingan pribadi dan/atau perusahaan. Beberapa faktor yang mempengaruhi manajemen laba diantaranya adalah struktur kepemilikan institusi dan ukuran perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan dan menganalisis kepemilikan institusi dan ukuran perusahaan berpengaruh secara parsial maupun simultan terhadap manajemen laba perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian asosiatif merupakan penelitian untuk mengetahui pengaruh antara bebas dengan variabel terikatnya. Sampel penelitian ini adalah perusahaan Telekomunikasi yang berjumlah 3 perusahaan selama periode 2006 - 2015. Untuk membuktikan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menggunakan alat statistik regresi linier berganda dengan pengujian hipotesis (uji t) dan pengujian secara simultan (uji F). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat dibuktikan bahwa Kepemilikan Institusi berpengaruh negatif terhadap manajemen laba namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kepemilikan Institusi (porsi kepemilikan saham oleh institusional) dapat menurunkan manajemen laba. Kesimpulannya sesuai dengan Agency Theory yang menjelaskan tingginya perbedaan kepentingan antara manajer dan pemegang saham sehingga menimbulkan konflik kepentingan. Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap manajemen laba dan pengaruhnya signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan yang besar akan dapat meningkatkan potensi perilaku manajemen laba. Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap manajemen laba. Hal ini menunjukkan manajemen laba dapat dipengaruhi oleh kepemilikan institusi dan ukuran perusahaan*

**Kata Kunci:** Kepemilikan Institusi, Ukuran Perusahaan, Manajemen Laba

### PENDAHULUAN

Manajemen laba diyakini muncul sebagai konsekuensi langsung dari upaya-upaya manajer atau pembuat laporan keuangan untuk melakukan manajemen informasi akuntansi, khususnya laba (*earnings*), demi kepentingan pribadi dan/atau perusahaan. Sloan dan Sie dalam wiwik Utami (2005) membuktikan adanya bukti empirik bahwa tingkat manajemen laba emiten di Indonesia relatif tinggi dan tingkat proteksi terhadap investor yang rendah, menimbulkan pertanyaan, apakah investor mempertimbangkan besaran akrual (proksi manajemen laba) dalam menentukan tingkat imbal hasil saham yang dipersyaratkan (*required rate of return*).

Manajemen laba merupakan intervensi manajemen dalam proses menyusun pelaporan keuangan eksternal sehingga dapat menaikkan atau menurunkan laba akuntansi sesuai dengan kepentingan pelaksanaan manajemen tersebut. Pola manajemen laba menurut Subramanyam dan Wild(2014, hal 131) terdiri dari manajer meningkatkan laba (*increasing income*), manajer melakukan “mandi besar”(Big Bath) melalui pengurangan laba periode ini dan manajer mengurangi fluktuasi laba dengan perataan laba (*income smoothing*). Salah satu bentuk dari manajemen laba yang merupakan fenomena menarik dalam akuntansi adalah kejadian yang

berkaitan dengan perataan laba (*income smoothing*) yang dilakukan manajer. Aktivitas ini dilakukan karena berbagai alasan. Informasi laba merupakan perhatian utama untuk menilai kinerja dan pertanggungjawaban manajemen. Sebagai agen, manajer secara moral bertanggung jawab untuk mengoptimalkan keuntungan para pemilik, dan sebagai imbalannya akan memperoleh kompensasi sesuai dengan kontrak.

Kepemilikan institusional mewakili suatu sumber kekuasaan yang dapat digunakan untuk mendukung atau sebaliknya terhadap keberadaan manajemen. Kepemilikan institusional juga merupakan kepemilikan saham yang dimiliki oleh lembaga lain. Hal ini merupakan salah satu cara untuk memonitori kinerja manajer dalam mengelola perusahaan sehingga dengan adanya kepemilikan oleh institusi lain diharapkan bisa mengurangi perilaku manajemen laba yang dilakukan manajer. Kepemilikan institusional memiliki kemampuan untuk mengendalikan pihak manajemen melalui proses monitoring secara efektif. Tindakan pengawasan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan dan pihak investor institusional dapat membatasi perilaku manajer. Semakin besar porsi kepemilikan saham oleh institusional maka akan dapat mengurangi perilaku manajemen laba.

Perusahaan Telekomunikasi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang telekomunikasi. Aktivitas utamanya adalah menjual jasa telekomunikasi di dalam maupun di luar negeri. Perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia tidak terlepas dari adanya manajemen laba dimana perusahaan akan mengatur labanya sesuai dengan tujuan dan maksud dari perusahaan dalam menjalankan aktivitas operasionalnya. Perusahaan Telekomunikasi yang melakukan manajemen laba positif berarti perusahaan tersebut mempercepat pengakuan pendapatannya pada periode tersebut. Sedangkan perusahaan Telekomunikasi yang melakukan manajemen laba negatif berarti perusahaan menunda pendapatannya di periode tersebut dan menggesernya pada periode yang akan datang.

Fenomena yang terjadi adalah pada perusahaan Telekomunikasi memiliki manajemen laba yang negatif terlihat dari adanya penurunan laba. Kondisi ini menunjukkan perusahaan yang diwakili manajer melakukan strategi manajemen laba metode “mandi besar” (*Big Bath*) melalui pengurangan laba periode ini. Hal ini berarti perusahaan menunda pendapatannya dan mempercepat beban sehingga perusahaan menghasilkan manajemen laba negatif. Manajemen laba dapat dipengaruhi oleh faktor struktur kepemilikan saham dan ukuran perusahaan. PT. Indosat, Tbk mengalami kerugian di tahun 2013 sebesar -666.469, tahun 2014 sebesar -1.878.229 dan -1.163.478 di tahun 2015. PT. XL Axiata, Tbk hanya mengalami kerugian di tahun 2014 sebesar -803.714 dan tahun 2015 sebesar -25.338. Begitu juga PT. Smartfren, Tbk mengalami penurunan laba yang terlihat dari laba yang negatif (rugi) dari tahun 2008 sampai 2015. Perusahaan terus mengalami kerugian yang meningkat dimana tahun 2008 kerugian perusahaan sebesar -1.068.868.003.999, tahun 2009 sebesar -724.396.366.372, tahun 2010 sebesar -1.401.813.486.084, tahun 2011 sebesar -2.400.247.590.614, tahun 2012 sebesar -1.563.090.528.610, tahun 2013 sebesar -2.534.463.228.719, tahun 2014 sebesar -1.382.484.070.808 dan tahun 2015 sebesar -1.565.410.162.209. Kenaikan laba perusahaan diindikasikan perusahaan melakukan strategi manajemen laba *increasing income management* yang artinya kenaikan laba dilakukan perusahaan agar kinerja keuangan perusahaan dipandang baik oleh investor dan kreditor. Sedangkan penurunan laba diindikasikan perusahaan melakukan strategi manajemen laba *discreasing income management* yang artinya penurunan laba dilakukan manajemen untuk menghindari kenaikan pajak atas laba tersebut.

Kepemilikan institusi perusahaan mengalami fluktuasi setiap tahunnya dan cenderung turun. Kepemilikan saham PT. XL Axiata, Tbk tahun 2010 sebesar 80% turun menjadi 73,66% dan turun lagi di tahun 2012 menjadi 66,55%. Tahun 2014 Kepemilikan institusi turun lagi menjadi 51,72%. Kepemilikan saham PT. Smartfren, Tbk tahun 2010 sebesar 37,31% naik menjadi 41,52% dan naik lagi di tahun 2012 menjadi 83,54%. Tahun 2014 Kepemilikan institusi turun menjadi 63,28%. Kepemilikan saham PT. Indosat, Tbk tahun 2010 sebesar 84,39% turun menjadi 84,22%. Tahun 2012 Kepemilikan institusi naik menjadi 84,88% dan turun lagi di tahun 2013 menjadi 84,72% dan turun lagi tahun 2014 menjadi 80,69%. Kenaikan struktur Kepemilikan institusi mengindikasikan bahwa kontrol atas manajemen perusahaan oleh pihak pemegang saham institusi semakin kuat yang dapat mengakibatkan semakin kecilnya manajemen laba yang dilakukan. Sebaliknya penurunan struktur Kepemilikan institusi mengindikasikan bahwa kontrol atas manajemen perusahaan oleh pihak pemegang saham institusi semakin lemah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya manajemen laba yang dilakukan.

Ekuitas perusahaan PT. Indosat, Tbk mengalami penurunan di tahun 2011 sebesar 5,41%, tahun 2012 sebesar 3,08%, tahun 2013 sebesar -14,84%, tahun 2014 sebesar -14,06% dan tahun 2015 sebesar -6,57%. Begitu juga dengan PT. XL Axiata, Tbk tahun 2012 sebesar 12,25%, tahun 2013 sebesar -0,45%, tahun 2014 sebesar -8,75% dan tahun 2015 sebesar -5,15%. Sedangkan PT. Smartfren Telecom, Tbk Tahun 2012 sebesar 52,48%, tahun 2013 sebesar -38,81%, tahun 2014 mengalami kenaikan sebesar 29,90%, tahun 2015 sebesar 72,86%

Ekuitas perusahaan naik menunjukkan modal perusahaan bertambah dari hasil penambahan modal saham dan laba di tahun perusahaan. Sedangkan ekuitas perusahaan yang turun menunjukkan bahwa perusahaan mengalami kerugian yang menyebabkan ekuitas perusahaan berkurang. Keadaan ini juga menunjukkan ekuitas perusahaan yang mengalami penurunan yang menyebabkan perusahaan tidak mampu membayar deviden setiap tahunnya.

Perusahaan yang mampu membayar deviden adalah PT. Indosat, Tbk tahun 2010 sebesar 59,55, tahun 2011 sebesar 76,83 turun tahun 2012 sebesar 34,52 dan dari tahun 2013 sampai 2015 perusahaan tidak membagi deviden. PT. XL Axiata, Tbk membagikan deviden tahun 2011 sebesar 129,88 naik di tahun 2012 menjadi 135 dan turun di tahun 2013 menjadi 64 dan dari tahun 2014 sampai 2015 perusahaan tidak membagi deviden. Sedangkan PT. Smartfren, Tbk tidak mampu membagikan deviden. Hal ini dikarenakan kondisi perusahaan yang tidak mampu menghasilkan laba sehingga tidak dapat membagikan deviden.

Aset perusahaan PT. Indosat, Tbk mengalami penurunan di tahun 2011 sebesar -1,22%, tahun 2012 sebesar 5,85%, tahun 2013 sebesar -1,28%, tahun 2014 sebesar -2,32% dan tahun 2015 sebesar 4,01%. PT. Smartfren, Tbk mengalami peningkatan aset setiap tahunnya dimana tahun 2011 aset meningkat 174,26%, tahun 2012 sebesar 16,62%, tahun 2013 sebesar 10,65% dan tahun 2014 sebesar 11,93%. Semakin tinggi aset perusahaan menunjukkan semakin tinggi akses manajemen untuk melakukan manajemen laba dikarenakan semakin besar peluang manajemen untuk mendapatkan sumber dana. Semakin kecil aset perusahaan maka semakin kecil pula akses manajemen untuk melakukan manajemen laba dikarenakan semakin kecil peluang manajemen untuk mendapatkan sumber dana.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah kepemilikan institusi berpengaruh terhadap manajemen labaperusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia?

2. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh terhadap manajemen labaperusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia?
3. Apakah kepemilikan institusi dan ukuran perusahaan berpengaruh secara simultan terhadap manajemen labaperusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia?

## LANDASAN TEORI

### 2.1. Manajemen Laba

Manajemen laba sering menjadi isu yang menarik untuk diperbincangkan karena berkaitan dengan perilaku manajer dalam mengelola laba perusahaan. Subramanyam dan Wild (2014, hal 131) menjelaskan “Manajemen laba dapat didefinisikan sebagai intervensi manajemen dengan sengaja dalam proses penentuan laba, biasanya untuk memenuhi tujuan pribadi. Sering kali proses ini mencakup mempercantik laporan keuangan, terutama angka yang paling bawah yaitu laba”. Fahmi (2012, hal 279) mengatakan “*Earnings management* (manajemen laba) adalah suatu tindakan yang mengatur laba sesuai dengan yang dikehendaki oleh pihak tertentu atau terutama oleh manajemen perusahaan (*company management*). Tindakan *earnings management*. Sebenarnya didasarkan oleh berbagai tujuan dan maksud-maksud yang terkandung di dalamnya”.

Hery (2012, hal 127) mengatakan “Manajemen laba sebagai bentuk perilaku manajer dalam mempertahankan posisinya akan melakukan upaya-upaya mengatur laba perusahaan”. Copeland (1968:10) dalam Utami (2005, hal 101) mendefinisikan manajemen laba sebagai, “*some ability to increase or decrease reported net income at will*”. Ini berarti bahwa manajemen labamencakup usaha manajemen untuk memaksimumkan, atau meminimumkan laba, termasuk perataan laba sesuai dengan keinginan manajemen. Julia, dkk (2005, hal 118) mendefinisikan “manajemen laba merupakan pemilihan kebijakan akuntansi oleh manajer dari standar akuntansi yang ada dan secara alamiah dapat memaksimumkan utilitas mereka dan atau nilai pasar perusahaan”. Ifonie (2012, hal 103) mengatakan : “Manajemen laba merupakan intervensi manajemen dalam proses menyusun pelaporan keuangan eksternal sehingga dapat menaikkan atau menurunkan laba akuntansi sesuai dengan kepentingan pelaksanaan manajemen tersebut”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa manajemen laba adalah perilaku manaer dalam mempercantik tampilan laba untuk kepentingan manajemen perusahaan. Manajemen laba dapat dijelaskan melalui Teori keagenan (*agency theory*) yaitu adanya asimetri informasi antara manajer sebagai agen dan pemilik (dalam hal ini adalah pemegang saham) sabagai prinsipal. Asimetri informasi muncul ketika manajer lebih mengetahui informasi internal dan prospek perusahaan dimasa yang akan datang dibanding investor. Dikaitkan dengan peningkatan nilai perusahaan, ketika terdapat asimetri informasi, manajer dapat memberikan sinyal mengenai kondisi perusahaan kepada investor guna memaksimisasi nilai saham perusahaan. Sinyal yang diberikan dapat dilakukan melalui pengungkapan (*disclosure*) informasi akuntansi.

Perilaku manajemen laba dapat dijelaskan melalui *Positive Accounting Theory (PAT)* dan *Agency Theory*. Tiga hipotesis PAT yang dapat dijadikan dasar pemahaman tindakan manajemen laba yang dirumuskan oleh Watts and Zimmerman (1986) dalam Julia, dkk (2005, hal 119) adalah :

#### 1) *The Bonus Plan Hypothesis*

Pada perusahaan yang memiliki rencana pemberian bonus, manajer perusahaan akan lebih memilih metode akuntansi yang dapat menggeser laba dari masa depan ke masa

kini sehingga dapat menaikkan laba saat ini. Hal ini dikarenakan manajer lebih menyukai pemberian upah yang lebih tinggi untuk masa kini. Dalam kontrak bonus dikenal dua istilah yaitu *bogey* (tingkat laba terendah untuk mendapatkan bonus) dan *cap* (tingkat laba tertinggi). Jika laba berada di bawah *bogey*, tidak ada bonus yang diperoleh manajer sedangkan jika laba berada di atas *cap*, manajer tidak akan mendapat bonus tambahan. Jika laba bersih berada di bawah *bogey*, manajer cenderung memperkecil laba dengan harapan memperoleh bonus lebih besar pada periode berikutnya, demikian pula jika laba berada di atas *cap*. Jadi hanya jika laba bersih berada di antara *bogey* dan *cap*, manajer akan berusaha menaikkan laba bersih perusahaan.

2) *The Debt to Equity Hypothesis (Debt Covenant Hypothesis)*

Pada perusahaan yang mempunyai rasio *debt to equity* tinggi, manajer perusahaan cenderung menggunakan metode akuntansi yang dapat meningkatkan pendapatan atau laba. Perusahaan dengan rasio *debt to equity* yang tinggi akan mengalami kesulitan dalam memperoleh dana tambahan dari pihak kreditor bahkan perusahaan terancam melanggar perjanjian utang.

3) *The Political Cost Hypothesis (Size Hypothesis)*

Pada perusahaan besar yang memiliki biaya politik tinggi, manajer akan lebih memilih metode akuntansi yang menangguk laba yang dilaporkan dari periode sekarang ke periode masa mendatang sehingga dapat memperkecil laba yang dilaporkan. Biaya politik muncul dikarenakan profitabilitas perusahaan yang tinggi dapat menarik perhatian media dan konsumen.

## 2.2. Kepemilikan Saham Institusi

Hery (2012, hal 130) mengatakan “Kepemilikan institusional mewakili suatu sumber kekuasaan (*source of power*) yang dapat digunakan untuk mendukung atau sebaliknya terhadap keberadaan manajemen. Semakin besar porsi kepemilikan saham oleh institusional maka akan dapat mengurangi perilaku manajemen laba”.

Kepemilikan saham institusi adalah porsi saham perusahaan yang dimiliki oleh pihak institusional (eksternal), seperti perusahaan investasi, bank, perusahaan asuransi dan lembaga lain. Dalam hubungannya dengan fungsi monitor, investor institusional diyakini memiliki kemampuan untuk memonitor tindakan manajemen lebih baik dibandingkan investor individual. Kepemilikan institusional mewakili suatu sumber kekuasaan (*source of power*) yang dapat digunakan untuk mendukung atau sebaliknya terhadap keberadaan manajemen (Imanta dan Satwiko, 2011).

Struktur kepemilikan (kepemilikan manajerial dan institusional) oleh beberapa peneliti dipercaya mampu mempengaruhi jalannya perusahaan yang pada akhirnya berpengaruh pada kinerja perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu memaksimalkan nilai perusahaan. Semakin besar ukuran perusahaan, biasanya informasi yang tersedia untuk investor dalam pengambilan keputusan sehubungan dengan investasi dalam saham perusahaan tersebut semakin banyak (Veronica dan Utama, 2005).

Kepemilikan institusional diukur berdasarkan persentase kepemilikan saham oleh investor institusi seperti perusahaan asuransi, bank, maupun kepemilikan lembaga dan perusahaan-perusahaan lain. Variabel ini diberi simbol INST.

### 2.3. Ukuran Perusahaan

Suwito dan Herawaty (2005), menjelaskan perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dapat dikategorikan ke dalam 3 (tiga) kelompok besar yaitu perusahaan besar (*large firm*), perusahaan menengah (*mediumsize*) dan perusahaan kecil (*small firm*). Penentuan ukuran perusahaan ini didasarkan kepada total asset perusahaan. Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar atau kecil perusahaan menurut berbagai cara, antara lain: total aktiva, log size, nilai pasar saham, dan lain-lain (Machfoedz, 1994) dalam Atarwaman (2011). Sutrisno (2003, hal 57) mengatakan “Ukuran perusahaan adalah besar kecilnya kapasitas perusahaan yang dinilai dari asset-aset yang dimilikinya. Semakin besar asset suatu perusahaan maka dapat dikatakan semakin besar pula ukuran perusahaan tersebut”. Ukuran perusahaan (*firm size*) pada penelitian ini diproyeksikan oleh *logaritma natural* dari aktiva. Semakin besar total aktiva yang dimiliki perusahaan maka dapat dikatakan semakin besar pula ukuran perusahaan

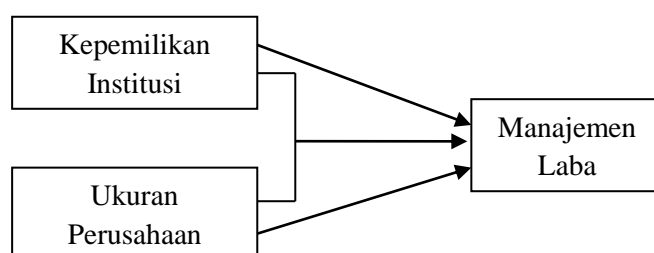
### 2.4. Kerangka Konseptual

#### 1. Pengaruh Kepemilikan Saham Institusi Terhadap Manajemen Laba

Melalui mekanisme kepemilikan institusional, efektivitas pengelolaan sumber daya perusahaan oleh manajemen dapat diketahui dari informasi yang dihasilkan melalui reaksi pasar atas pengumuman laba. Kepemilikan institusional memiliki kemampuan untuk mengendalikan pihak manajemen melalui proses monitoring secara efektif sehingga mengurangi tindakan manajemen melakukan manajemen laba. Persentase saham tertentu yang dimiliki oleh institusi dapat mempengaruhi proses penyusunan laporan keuangan yang tidak menutup kemungkinan terdapat akrualisasi sesuai kepentingan pihak manajemen. Semakin besar porsi kepemilikan saham oleh institusional maka akan dapat mengurangi perilaku manajemen laba.

#### 2. Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Manajemen Laba

Ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap manajemen laba perusahaan. Perusahaan besar cenderung bertindak hati-hati dalam melakukan pengelolaan perusahaan dan cenderung melakukan pengelolaan laba secara efisien. Perusahaan yang besar lebih diperhatikan oleh masyarakat sehingga mereka akan lebih berhati-hati dalam melakukan pelaporan keuangan, sehingga berdampak perusahaan tersebut melaporkan kondisinya lebih akurat. Perusahaan yang memiliki aktiva yang besar biasanya disebut perusahaan besar dan akan mendapat lebih banyak perhatian dari berbagai pihak seperti, para analis, investor maupun pemerintah. Untuk itu perusahaan besar juga diperkirakan akan menghindari fluktuasi laba yang terlalu drastis, sebab kenaikan laba yang drastis akan menyebabkan bertambahnya pajak. Rahmawati dan Muid (2012) membuktikan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap praktik manajemen laba yang dilakukan oleh perusahaan.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

## 2.5. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konseptual yang ada, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Kepemilikan saham institusi berpengaruh terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indoensia.
2. Ukuran perusahaan berpengaruh terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indoensia.
3. Kepemilikan saham institusi dan ukuran perusahaan berpengaruh secara simultan terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indoensia.

## METODE PENELITIAN

### Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian asosiatif kuantitatif merupakan penelitian untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara variable bebas dengan variable terikatnya

### Defenisi Operasional Variabel

#### 1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang diprediksi mempunyai pengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kepemilikan saham institusi dan ukuran perusahaan. Berikut ini defenisi operasional dari setiap variabel bebas yang digunakan.

##### a. Kepemilikan Institusional (X1)

Kepemilikan institusional mewakili suatu sumber kekuasaan (*source of power*) yang dapat digunakan untuk mendukung atau sebaliknya terhadap keberadaan manajemen. Semakin besar porsi kepemilikan saham oleh institusional maka akan dapat mengurangi perilaku manajemen laba yang dapat diformulasikan kedalam rumus sebagai berikut :

Saham Institusi

INST = -----

Total Keseluruhan Saham

##### b. Ukuran Perusahaan (X2)

Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar atau kecil perusahaan menurut berbagai cara, antara lain total aktiva, log size, nilai pasar saham, dan lain-lain. Formulasi ukuran perusahaan adalah:

**SIZE = LnTA**

### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang diprediksi terbentuk sebagai akibat dari pengaruh variabel bebas, dengan kata lain variabel terikat adalah fungsi dari variabel bebasnya. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu manajemen laba. *Earnings management* (manajemen laba) adalah suatu tindakan yang mengatur laba sesuai dengan yang dikehendaki oleh pihak tertentu atau terutama oleh manajemen perusahaan yang dapat diformulasikan kedalam rumus sebagai berikut :

$$Ta_t = CFO_t - Earnt$$

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan Telekomunikasi yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) sejak tahun 2006 sampai dengan tahun 2015 yang berjumlah 6 perusahaan. Untuk menentukan ukuran sampel digunakan metode *Purposive Sampling*, dimana metode ini untuk mendapatkan unit sampel menurut kriteria tertentu yaitu perusahaan Telekomunikasi yang mengalami penurunan laba. Berdasarkan penarikan sampel maka diperoleh 3 perusahaan dengan menggunakan data runtut waktu (timeseries) data tahun 2006 - 2015 sehingga diperoleh sampel data sebanyak 30 diperoleh dari 3 perusahaan selama 10 tahun

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi dokumentasi yaitu mengumpulkan data, dari Bursa Efek Indonesia periode tahun 2006 sampai dengan tahun 2015 yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara internet diambil langsung dari situs Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan alat statistik regresi linier berganda. Alat analisis ini digunakan dengan suatu alasan untuk melihat ada tidaknya pengaruh beberapa variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, baik secara simultan (bersama-sama) maupun secara parsial (masing-masing). Berdasarkan itu semua, maka spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana :

Y	= Manajemen laba
X <sub>1</sub>	=Kepemilikan Institusi
X <sub>2</sub>	= Ukuran Perusahaan
β <sub>0</sub> ,β <sub>1</sub> ,β <sub>2</sub>	=koefisien regresi
a	= konstanta
e	= standart error

Untuk memudahkan dalam perhitungan, maka pengolahan data dibantu dengan *software* SPSS versi 17 melalui beberapa tahapan :

1. Statistik Deskriptif
2. Uji Asumsi Klasik
  - Uji Normalitas
  - Uji Multikolinieritas
  - Uji Heteroskedastisitas
  - Uji Autokorelasi
3. Uji Hipotesis
  - Secara Parsial
  - Secara Serentak (simultan)
4. Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)



## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Statistik Deskriptif

Penelitian ini akan menjabarkan deskripsi seluruh data sampel perusahaan berdasarkan variabel penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tren nilai terendah (minimum), nilai tertinggi (maximum), nilai rata-rata (mean) dan standar deviasinya sehingga penulis dapat mendeskriptifkan hasil penelitian yang berupa angka-angka kedalam analisis. Berikut ini ditampilkan data statistik secara umum dari seluruh data yang digunakan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kepemilikan Institusi	30	37.31	96.07	76.18	18.54
Ukuran Perusahaan	30	17.12	30.66	21.96	5.64
Manajemen Laba	30	2552964.00	338882945222 6.00	35883487 9713.63	754706503307. 42
Valid N (listwise)	30				

Dari tabel tersebut, dapat dijelaskan bahwa :

- 1) Rata-rata Kepemilikan Institusi adalah 76.18 dengan standar deviasi 18.54. Nilai maksimum adalah 96.07 dan nilai minimum 37.31. Hal ini dapat di indikasikan bahwa data homogen dan menyebar di antara nilai maksimum dan nilai minimum.
- 2) Dari tabel tersebut, dapat dijelaskan bahwa rata-rata ukuran perusahaan adalah 21.96 dengan standar deviasi 5.68. Nilai maksimum adalah 17.12 dan nilai terendah adalah 30.66. Hal ini dapat di indikasikan bahwa data bervariasi dan menyebar di antara nilai maksimum dan nilai minimum.
- 3) Rata-rata manajemen laba adalah 358.834.879.713,63 dengan standar deviasi 754.706.503.307,42. Nilai maksimum adalah 3.388.829.452.226 dan nilai minimum 2.552.964. Hal ini dapat di indikasikan bahwa data bervariasi dan menyebar di antara nilai maksimum dan nilai minimum.
- 4) Jumlah sampel adalah sebanyak 30 buah yang diperoleh dari 3 perusahaan dari tahun 2006 sampai tahun 2015

### 4.2. Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui apakah ada data yang memiliki normal atau tidak, dapat digunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Hasil dari uji normalitas dengan menggunakan tes *kolmogorov-smirnov (K-S)* adalah seperti yang terlihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Normalitas data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Kepemilikan Institusi	Ukuran Perusahaan	Manajemen Laba
N		30	30	30
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	76.1790	21.9590	3.5883E11
	Std. Deviation	18.54417	5.64422	7.54707E11
Most Extreme Differences	Absolute	.121	.360	.365
	Positive	.086	.360	.365
	Negative	-.121	-.199	-.317
Kolmogorov-Smirnov Z		.663	1.973	1.999
Asymp. Sig. (2-tailed)		.772	.001	.001

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hanya variabel Kepemilikan Institusi yang berdistribusi normal karena nilai signifikansi  $0.772 > 0,05$ , sedangkan ukuran perusahaan dan manajemen laba tidak berdistribusi dengan normal karena nilai signifikansi  $< 0,05$ . Untuk itu dilakukan transformasi data menggunakan logaritma natural (LN). Berikut ini adalah hasil uji normalitas data setelah ditransformasi.

**Tabel 3.** Normalitas data setelah transformasi

Tabel Uji Normalitas Data Setelah Transformasi				
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Kepemilikan Institusi	UkuranPerusahaan.LN	Manajemen.Laba.LN
N		30	30	30
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	76.1790	3.0591	19.8673
	Std. Deviation	18.54417	.24544	5.53077
Most Extreme Differences	Absolute	.121	.356	.354
	Positive	.086	.356	.354
	Negative	-.121	-.207	-.178
Kolmogorov-Smirnov Z		.663	1.951	1.941
Asymp. Sig. (2-tailed)		.772	.200	.107

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa semua variabel ukuran perusahaan, Kepemilikan Institusi dan manajemen laba sudah berdistribusi normal karena nilai signifikansi  $> 0,05$

#### 4.3. Uji Multikolinieritas

Pengujian ini bermaksud untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas. Hasil dari uji multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

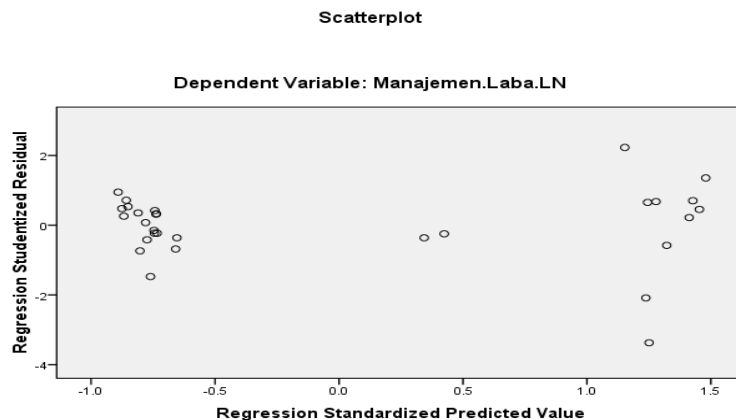
**Tabel 4.** Uji Multikolinieritas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Kepemilikan Institusi	.941	1.062
	UkuranPerusahaan.LN	.941	1.062

Berdasarkan hasil pengujian di atas, dapat dilihat bahwa angka tolerance dari masing-masing variabel  $> 0,10$  dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*)  $< 10$ , maka dapat disimpulkan tidak ada multikolinieritas antar variabel independent tersebut.

#### 4.4. Uji Heteroskadisitas

Hasil dari uji heteroskadisitas dapat ditunjukkan dalam grafik *scatterplot* antara ZPRED dan SPESID seperti yang terlihat pada gambar 2 berikut:



**Gambar 3.** Grafik Scatterplot

Dari grafik scatterplot tersebut dapat dilihat bahwa penyebaran residual adalah tidak teratur dan tidak membentuk pola garis. Hal tersebut dapat dilihat pada titik-titik atau plot yang menyebar. Kesimpulan yang bisa diambil adalah bahwa tidak terjadi heteroskadasitas.

#### 4.5. Uji Autokorelasi

Hasil uji Autoregresi dapat dilihat pada Tabel berikut :

**Tabel 5.** Uji Autokorelasi

Model	Durbin-Watson
1	0.919

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai Durbin-Watson berada dibawah 1,5 berartidata penelitian initerjadi autokorelasi negatifpada model yang digunakan. Hal ini disebabkan oleh panjangnya periode pengamatan data penelitian.

#### 4.6. Analisis Regresi Regresi Berganda

Berdasarkan hasil regresi berganda, maka diperoleh hasil seperti yang terlihat pada Tabel berikut :

#### Persamaan Regresi

Persamaan Regresi

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	-47.512	1.810	
	Kepemilikan Institusi	-.008	.007	-.027
	UkuranPerusahaan.LN	22.225	.524	.986

Berdasarkan pada Tabel di atas, maka persamaan regresi berganda dalam penelitian adalah :

$$Y = -47.512 - 0.008X_1 + 22.225X_2$$

1. Nilai  $a$  sebesar  $-47.512$  artinya jika variabel Kepemilikan Institusi konstan dan ukuran perusahaan (tetap) maka manajemen laba adalah sebesar  $-47.512$ . Kesimpulannya adalah Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan memiliki peran penting terhadap penurunan manajemen laba. Ini terlihat dari nilai konstantanya negatif yang artinya jika tidak ada peningkatan Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan maka manajemen laba akan turun.
2. Nilai  $\beta_1$  sebesar  $-0,008$  artinya pengaruh variabel Kepemilikan Institusi terhadap manajemen laba adalah negatif dimana jika variabel Kepemilikan Institusi meningkat sebesar satu maka manajemen laba akan turun sebesar  $0.008$ . Kesimpulannya adalah perusahaan yang memiliki Kepemilikan Institusi yang tinggi maka akan dapat menurunkan manajemen laba.
3. Nilai  $\beta_2$  sebesar  $22.225$  artinya pengaruh variabel ukuran perusahaan terhadap manajemen laba adalah positif dimana jika variabel ukuran perusahaan ( $X_1$ ) meningkat sebesar satu maka manajemen laba akan naik sebesar  $22.225$ . Kesimpulannya adalah perusahaan yang memiliki ukuran perusahaan yang tinggi maka akan dapat meningkatkan manajemen laba.

#### 4.7. Pengujian Hipotesis

##### a. Uji Secara Parsial (Uji t)

Untuk melihat pengaruh Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan terhadap manajemen laba, dilakukan dengan menggunakan uji t dengan program SPSS 16. Maka diperoleh hasil seperti yang terlihat pada Tabel 6 berikut :

**Table 6.** Uji t

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-47.512	1.810		-26.243	.000
	Kepemilikan Institusi	-.008	.007	-.027	-1.151	.260
	UkuranPerusahaan.LN	22.225	.524	.986	42.390	.000

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pengaruh Kepemilikan Institusi terhadap manajemen labadiperoleh nilai r-hitung ( $-1,151$ ) lebih besar dari  $-r$ -tabel ( $-2,048$ ) dengan signifikansi  $0,260$  ( $\text{Sig.} > 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya secara parsial Kepemilikan Institusi tidak berpengaruh signifikan terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasi di BEI.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pengaruh ukuran perusahaan terhadap manajemen labadiperoleh nilai r-hitung ( $42,390$ ) lebih besar dari  $r$ -tabel ( $2,048$ ) dengan signifikansi  $0,000$  ( $\text{Sig.} < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya secara parsial ukuran perusahaan berpengaruh terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasi di BEI.

##### b. Hasil Uji Simultan (Uji F)

Pengujian secara simultan bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat. Hasil pengujian secara simultan dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 7. Uji F (Uji Serempak)**

Uji F (Uji Serempak)						
ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	874.887	2	437.444	967.728	.000 <sup>a</sup>
	Residual	12.205	27	.452		
	Total	887.092	29			

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pengaruh Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan terhadap manajemen laba diperoleh nilai Fhitung (967,728) lebih besar dari Ftabel (3,34) dengan signifikansi 0,000 (Sig.<0,05) maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya secara simultan Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasidi BEI.

#### 4.8. Koefisien Determinasi (R-Square)

Nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dipergunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas dari EVA dan ROE dengan Harga Saham pada perusahaan Otomotifdi BEI. Berikut ini nilai koefisien determinasi.

**Tabel 8. Koefisien Determinasi**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.993 <sup>a</sup>	.986	.985	.67233	.919

Berdasarkan Tabel IV.12diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0.986. Hal ini menunjukkan bahwa Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan menjelaskan pengaruhnya terhadap manajemen laba pada perusahaan Telekomunikasi di BEI sebesar 98.6%. Sedangkan sisanya sebesar 11.4% merupakan pengaruh dari variabel bebas lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Kepemilikan Institusi berpengaruh negatif terhadap manajemen laba namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kepemilikan Institusi (porsi kepemilikan saham oleh institusional) dapat menurunkan manajemen laba. Kesimpulannya sesuai dengan *Agency Theory* yang menjelaskan tingginya perbedaan kepentingan antara manajer dan pemegang saham sehingga menimbulkan konflik kepentingan. Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap manajemen laba dan pengaruhnya signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan yang besar akan dapat meningkatkan potensi perilaku manajemen laba. Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap manajemen laba.

Hal ini menunjukkan manajemen laba dapat dipengaruhi oleh kepemilikan institusi dan ukuran perusahaan.

Bagi investor hendaknya menilai Kepemilikan Institusi dan ukuran perusahaan untuk mengetahui manajemen laba perusahaan karena terbukti ada pengaruhnya. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar menambah sampel penelitian agar hasilnya lebih baik dalam mempengaruhi manajemen laba. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah variabel penelitian seperti faktor struktur modal, kebijakan deviden, profitabilitas dan faktor lainnya yang mungkin berpengaruh terhadap manajemen laba

## DAFTAR PUSTAKA

- Atarmawan (2011), *Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Praktek Perataan Laba Yang Dilakukan Oleh Perusahaan Manufaktur pada Bursa Efek Indonesia (BEI)*. Jurnal Ilmu Ekonomi Adbantage Vol. 2 No. 2.
- Ghozali, Imam, (2003), *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Semarang : Universitas Diponegoro.
- Herry Sunaryah, (2012), *Akuntansi Keuangan Lanjutan 2*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Ifonie, (2012), *Analisis Manajemen Laba Perusahaan Ritel di BEJ*. Skripsi UII
- Irham Fahmi (2012). *Pengantar Pasar Modal-Panduan Bagi Para Akademisi dan Praktisi Bisnis Dalam Memahami Pasar Modal Indonesia*, Bandung: Alfabeta
- Julia, dkk. (2005), *Analisis Manajemen Laba Pada Sektor Perbankan di Bursa Efek Jakarta*. Jurnal Akuntansi
- Rinawati. (2011), *Pengaruh Kualitas Laba, Kebijakan Hutang dan Likuiditas Terhadap Kebijakan Dividen*. Jurnal Ilmiah FE Gunadarma.
- Scott, Wiliam R. (2000). *Financial Accounting Theory*, Edisi 3, Toronto, Ontario: PrenticeHall USA.
- Singgih Santoso, (2006), *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Veronica Sylvia dan Sidartha Utama. (2005), *Pengaruh Struktur Kepemilikan, Ukuran Perusahaan dan Praktek Corporate Governance Terhadap Pengelolaan Laba (Earnings Management)*. Solo : SNA VIII.
- Subramanyam, K,R dan Wild, J,J, (2014). *Analisa Laporan Keuangan*, Buku Satu, Edisi Sepuluh, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

[www.idx.com](http://www.idx.com)

<http://profil.merdeka.com/indonesia/s/smartfren/>

<https://id.wikipedia.org/wiki/Smartfren>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Indosat\\_Ooredoo](https://id.wikipedia.org/wiki/Indosat_Ooredoo)

<http://tugasakhiramik.blogspot.co.id/2013/02/perkembangan-pt-indosat-tbk.html>

<http://www.xl.co.id/corporate/id/ruang-media/nasional/13-tahun-xl-berkreasi-untuk-negeri>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Telekomunikasi\\_seluler\\_di\\_Indonesia](https://id.wikipedia.org/wiki/Telekomunikasi_seluler_di_Indonesia)

## PEMANFAATAAN MEDIA *ISTAGRAM* SEBAGAI INOVASI PEMBINAAN BAHASA

Deden Sutrisna

Universitas Majalengka

[dedensutrisna@unma.ac.id](mailto:dedensutrisna@unma.ac.id)

### ABSTRAK

*Kedudukan bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional serta alat pemersatu suku, bangsa, budaya, dan daerah, Sudah seharusnya menjadikan kita sebagai penuturnya memiliki rasa bangga akan bahasa Indonesia, namun, perubahan zaman seolah merenggut penuturnya untuk menuturkan bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan ditandai rendahnya sikap positif berbahasa Indonesia di masyarakat penutur, masih banyaknya kosakata/istilah yang kurang populer dibandingkan bahasa asing, belum dipahaminya pedoman pembentukan kata/istilah dengan benar, dengan adanya demikian maka pembinaan bahasa sangat dibutuhkan, guna meningkatkan mutu bahasa sehingga masyarakat pemakainya memiliki kebanggaan untuk menggunakannya. Melalui upaya pengajaran, pemasyarakatan, peran media massa, dan jalur kepemimpinan. Pengembangan bahasa dilakukan melalui pengembangan kosakata/istilah, perluasan pemakaian bahasa, pembinaan kepada masyarakat, penelitian bahasa, dan pengembangan melalui media massa. Dalam kaitannya dengan hal itu penulis mengkaji peranan media masa dalam platform Instagram mengenai inovasi pembinaan bahasa tata kalimat (penggunaan partikel pun, penulisan tanda baca, dan makna konotasi) yang terdapat pada akun Instagram @Sitha\_afril dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, mengumpulkan data berupa gambar dan mendeskripsikan dari data yang diperoleh, Adapun hasil dari penelitian ini diperoleh pembinaan bahasa Indonesia pada akun pribadi @Sitha\_afril.*

**Kata kunci :** *pembinaan, partikel pun, tanda baca, makna konotasi, instagram.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan era digital dengan masifnya penggunaan internet sebagai media baru telah membawa *konsekuensi* pergeseran karakter khalayak menjadi *audience*. Khalayak tidak lagi objek pasif, tetapi dapat berperan menjadi produsen informasi. Masyarakat sebagai khalayak tidak lagi pada posisi objek yang *dideterminasi* media massa arus utama, tetapi lebih jauh dapat berperan memproduksi berita dan membentuk opini publik melalui *platform* media sosial. Melalui media sosial memungkinkan pengguna berinteraksi, berbagi, dan berkomunikasi yang membentuk ikatan sosial secara *virtual* dalam masyarakat jejaring (*networking society*) yang ditandai dengan munculnya jurnalisme warga (*citizen journalism*). Fenomena ini menempatkan media sosial sebagai garda terdepan dalam komunikasi model baru sekaligus berperan membentuk opini publik.

Penggunaan media sosial sebagai garda terdepan dalam komunikasi model baru tidak lagi hanya sekadar berperan sebagai kanal menyampaikan pesan dan menyerap informasi, tetapi lebih jauh berperan dalam memengaruhi persepsi dan perilaku publik, pengambilan keputusan institusi, kelompok masyarakat, dan turut andil dalam pengembangan kesadaran kolektif opini publik.

Melalui media sosial, berbagai informasi membanjiri ruang publik media sosial. Arus informasi yang deras tanpa batas tersebut ibarat sekeping mata uang logam yang memiliki dua sisi yang berbeda. Media sosial satu sisi dapat bersifat positif apabila dimanfaatkan secara benar, yaitu untuk mengedukasi masyarakat dan mengoptimalkan manfaat praktis media sosial bagi peningkatan pembangunan bangsa termasuk pada aspek pembinaan (Putri, 2022). Pembinaan bahasa adalah usaha untuk mengukuhkan pemakaian bahasa dikalangan orang yang telah menguasainya dengan memperdalam pengetahuan dan wawasan tentang bahasa itu, dan meningkatkan sikap positif terhadapnya (Kridalaksana, 2011)

Penggunaan media sosial sudah tidak asing lagi bagi masyarakat umum, apalagi dikalangan peserta didik, adapula yang menjadikan media sosial sekedar sebagai hiburan, mencari informasi, berkomunikasi dan lain sebagainya. selain dari pada itu bahwa media sosial tidak hanya berperan sebagai hiburan atau media komunikasi dan informasi saja, media sosial pun bisa menjadi sasaran untuk hal-hal positif seperti menambah ilmu pengetahuan, sarana komunikasi, dan juga sebagai sarana mempromosikan sesuatu. Peserta didik dapat menggunakan media sosial sebagai sarana pembelajaran khususnya sebagai pembelajaran bahasa (Bandjar, Warauw, dan Marentek, 2019). Selain itu pembelajaran bahasa Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi dengan baik dan benar secara tulis maupun lisan, juga membutuhkan apresiasi terhadap karya sastra Indonesia ( Kamhar & Lestari, 2019).

Sebagaimana telah disebutkan diatas maka Pemanfaatan media sosial tentunya harus mengedukasi masyarakat dan mengoptimalkan manfaat praktis media sosial bagi peningkatan pembangunan bangsa, berkaitan dengan hal itu maka penulis mengkaji pemanfaatan media sosial yakni pengguna akun *instagram @ Sitha\_afril*. Pada akun tersebut terdapat beberapa unggahana mengenai inovasi pembinaan bahasa tata kalimat (penggunaan partikel *pun*, penulisan tanda baca, dan makna konotasi)

Pemanfaatan media sosial sebagai inovasi pembinaan bahasa yang banyak digunakan saat ini adalah *TikTok, Facebook, YouTube*, banyak pengguna media sosial yang membuat konten mengenai bidang bahasa seperti pada akun Instagram *@dagucoklat* dengan *hashtag* nya *#seberapaindonesialo (sebel)* yang memuat konten mengenai pertanyaan-pertanyaan arti bahasa Indonesia yang biasa digunakan dan dianggap sebagai bahasa Indonesia, yang sebenarnya berasal dari bahasa asing seperti *upload, download*, dan lain sebagainya, adapun pembinaan yang langsung dilakukan oleh badan bahasa kemenikbud ialah adanya program harian (senin sastra, selasa bahasa, rabu berliterasi, kamis kamus) program mingguan (kata kita pekan ini) dan program pengucapan selamat, bela sungkawa pada hari-hari nasional dan hari-hari tertentu, serta program pembinaan kelas daring, dan masih banyak lagi konten kreator yang membuat konten pembinaan bahasa Indonesia. Adapun di dalam jurnal ini penulis memfokuskan media *platform Instagram* sebagai inovasi pembinaan bahasa Indonesia pada akun *Sitha\_afril*.

## **METODE**

Peneliti ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif (Sugiyono, 2017). Peneliti kualitatif adalah pendekatan yang berguna untuk memahami fénomena (Cresswell, 2012). Untuk mempelajari tentang fenomena tersebut, peneliti menganalisis informasi untuk deskripsi dan topik. Dari data ini, peneliti menafsirkan makna informasi, menggambarkan pada refleksi pribadi dan penelitian masa lalu (Cresswell, 2012). Selanjutnya, menurut Sukmadinata (2017:73) penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Melalui penelitian deskriptif kualitatif,

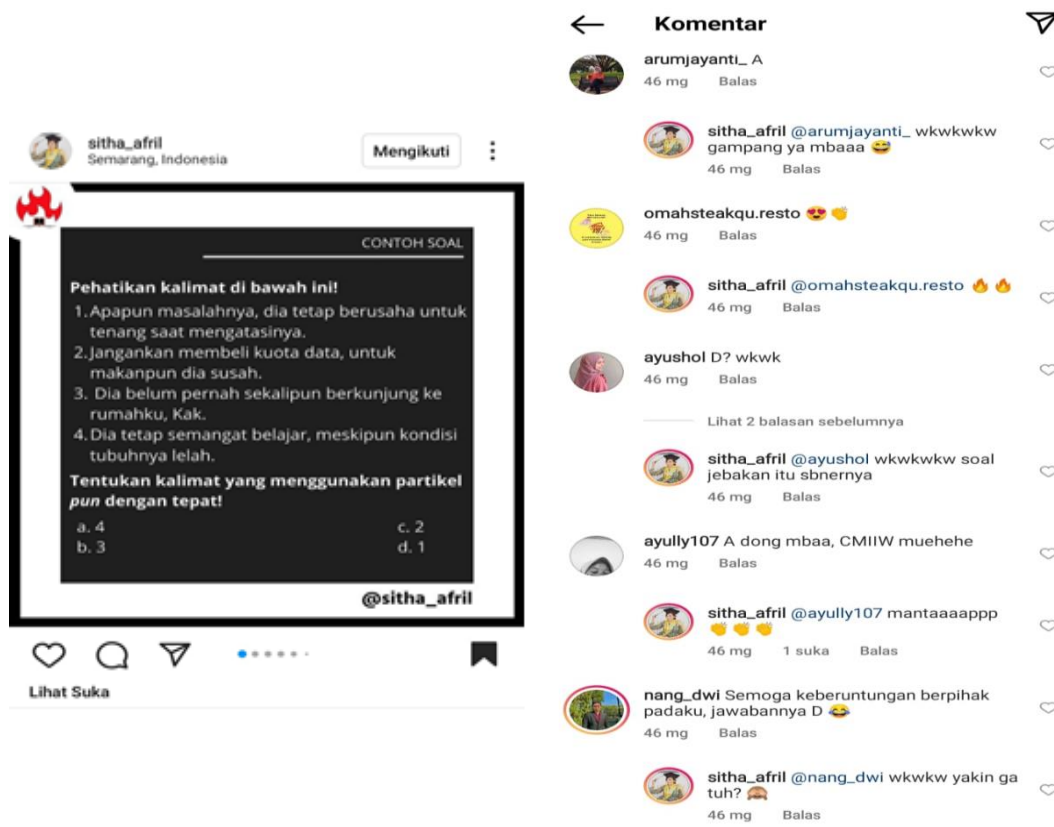


penulis akan mendeskripsikan pemanfaatan media sosial Instagram melalui akun @Sitha\_afril Data yang dikaji dalam penelitian ini adalah penggunaan partikel *pun*, penulisan tanda baca, dan makna konotasi. Sumber data yang dikaji dalam penelitian ini adalah akun *Instagram* pribadi duta bahasa Jawa Tengah @Sitha\_afril.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

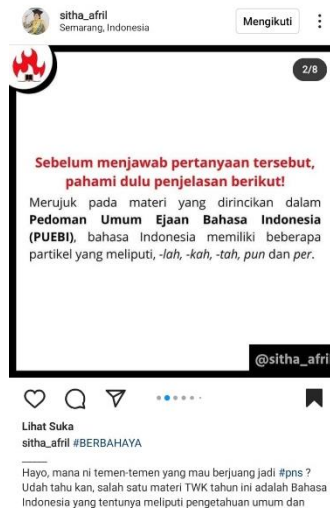
Pemanfaat media sosial Instagram pada akun pribadi @sitha\_afril menjadi salah satu inovasi dalam pembinaan bahasa Indonesia, dengan ditandai adanya unggahan pengajaran secara publik kepada warga media sosial, melalui unggahan nya itu akun @sitha-afiril mengutarakan ajakan nya untuk belajar bahasa Indonesia yang selama ini dianggap mudah oleh khalayak orang, bukan hanya sebuah ajakan namun juga dalam unggahan nya ia memberikan contoh soal setelah adanya pembinaan bahkan yang lebih menariknya ia menggunakan banyak *hashtag* pada unggahannya guna mempermudah orang lain dalam pencarian mengenai *hashtag* yang tercantum tersebut. Berikut yang di unggah di beberapa postingan akun pribadinya, Adapun pembinaan yang dilakukan oleh akun tersebut penulis menemukan beberapa postingan berkenaan dengan pembinaan bahasa Indonesia

**Pertama**, postingan yang di unggah pada tanggal 7 agustus 2021 membahas penggunaan partikel *pun* yang tepat, pada postingan tersebut terdapat 8 gambar, pada gambar pertama terdapat contoh soal, dengan memberikan 4 kalimat yang menggunakan partikel *pun*, dan mempertanyakan dari keempat kalimat tersebut penggunaan partikel *pun* yang tepat, dengan adanya pertanyaan tersebut seolah menstimulus *warganet* untuk berlomba menjawab pertanyaan darinya, terlihat beberapa *warganet* ikut membanjiri kolom komentarnya dan menjawab pertanyaan darinya. Berikut adalah tangkapan gambar pada unggahan Instagram @sitha-afiril :



Gambar 1.1 Partikel Pun

Pada gambar kedua, terdapat pembinaan dengan penjelasan mengenai pembagian partikel yang merujuk pada pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI), bahwasanya bahasa Indonesia memiliki beberapa partikel, diantaranya : *-lah, -kah, -tah, pun, dan per*. Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afriil :



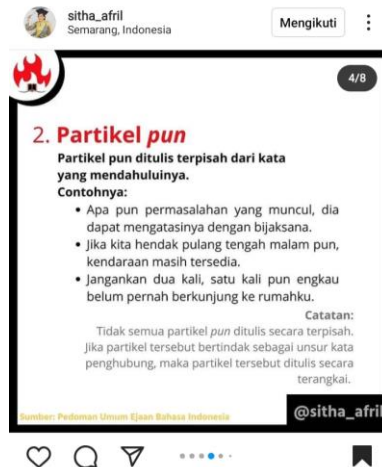
Gambar 1.2 Pembagian Partikel

Pada gambar ketiga, pembinaan bahasa mengenai penjelasan partikel *-lah, -kah, -tah*. Bahwasanya ketiga partikel tersebut ditulis dengan kata yang mendahuluinya. Beberapa contoh kalimatnya terdapat dalam gambar, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afriil :



Gambar 1.3 Penjelasan Partikel

Pada gambar keempat, pembinaan mengenai partikel *pun*, bahwasanya partikel *pun* ditulis terpisah dari kata yang mendahuluinya. Namun dituliskan dalam catatannya bahwa tidak selamanya partikel *pun* terpisah dari kata yang mendahuluinya, ada juga yang ditulis secara terangkai, pada saat partikel tersebut sebagai unsur kata penghubung. Adapun beberapa contoh kalimatnya terdapat didalam gambar, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afriil :



Gambar 1.4 Partikel pun

Pada gambar kelima pembinaan bahasa mengenai contoh penggunaan partikel *pun*, jika partikel tersebut bertindak sebagai unsur kata penghubung, beberapa contoh kalimatnya terdapat didalam gambar, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afri :



Gambar 1.5 Penggunaan Partikel

Pada gambar keenam pembinaan bahasa mengenai penggunaan partikel *per* yang dimana partikel ini memiliki makna demi, tiap, atau mulai, ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya, Adapun beberapa contoh nya terdapat pada gambar Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afri :



Gambar 1.6 Partikel Per

Pada gambar ketujuh pembinaan dilakukan dengan memberikan contoh soal dan memberikan empat kalimat yang menggunakan partikel *pun*, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan pada Instagram @sitha-afril :



Gambar 1.7 Contoh Soal

Adapun pada gambar terakhir intruksi untuk menjawab pertanyaan pada gambar sebelumnya, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 1.8 Instruksi Menjawab



Pada gambar ketiga, pembinaan bahasa terkait dengan tanda baca koma (,) yakni pemakaian tanda koma yang dipakai untuk memisahkan anak kalimat yang mendahului induk kalimatnya, serta pemakaian tanda koma yang dipakai di belakang kata atau ungkapan penghubung antarkalimat. Adapun beberapa contoh kalimat nya terdapat pada gambar. Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 2.3 Tanda baca koma

Pada gambar keempat, pembinaan bahasa masih terkait dengan tanda baca koma (,) yaitu pemakaian tanda koma sebelum dan sesudah kata seru, dan pemakaian tanda koma untuk memisahkan petikan langsung dari bagian lain dalam kalimat. Adapun beberapa contoh kalimat nya terdapat pada gambar. Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



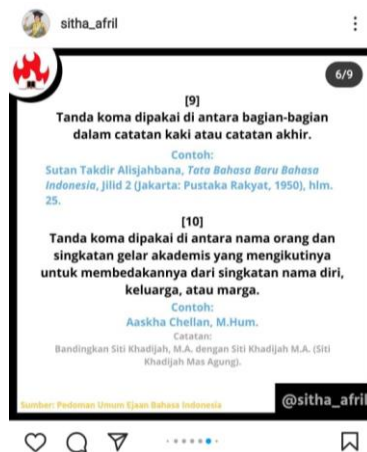
Gambar 2.4

Pada gambar kelima, pembinaan bahasa masih terkait dengan tanda baca koma (,) yaitu pemakaian tanda koma di antara nama dan alamat, bagian-bagian alamat, tempat dan tanggal, nama tempat dan wilayah atau negri yang ditulis berurutan, dan pemakaian tanda koma untuk memisahkan bagian nama yang sibalik susunannya dalam daftar pustaka. Adapun beberapa contoh kalimat nya terdapat pada gambar. Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



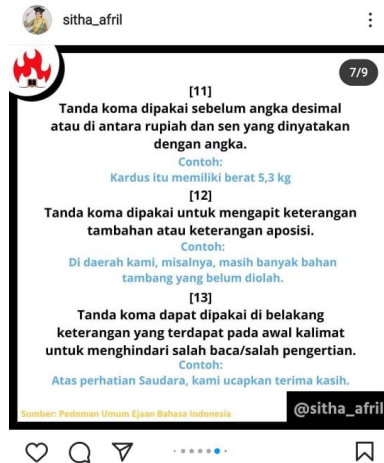
Gambar 2.5 Pemakaian Tanda Koma pada Nama

Pada gambar keenam, pembinaan bahasa masih terkait dengan tanda baca koma (,) yaitu pemakaian tanda koma di antarabagian-bagian dalam catatan kaki atau catatan akhir, dan pemakaian tanda koma di antara nama orang dan singkatan gelar akademis yang mengikutinya untuk membedakannya dari singkatan nama diri, keluarga, atau marga. Adapun beberapa contoh kalimat nya terdapat pada gambar. Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 2.6 Pemakaian Tanda Koma pada Bagian

Pada gambar ketujuh, pembinaan bahasa masih terkait dengan tanda baca koma (,) yaitu pemakaian tanda koma dipakai sebelum angka decimal atau di antara rupiah dan sen yang dinyatakan dengan angka , dan pemakaian tanda koma untuk mengapit keterangan tambahan atau keterangan aposisi, serta penggunaan tanda koma di belakang keterangan yang terdapat pada awal kalimat untuk menghindari salah baca/salah pengertian. Adapun beberapa contoh kalimat nya terdapat pada gambar. Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 2.7 Pemakaian Tanda Koma

Pada gambar kedepan, pembinaan dilakukan dengan memberikan contoh soal dan memberikan empat kalimat dengan menggunakan tanda baca, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 2.8 Contoh Soal

Adapun pada gambar terakhir intruksi untuk menjawab pertanyaan pada gambar sebelumnya, Berikut adalah tangkapan gambar unggahan Instagram @sitha-afril :

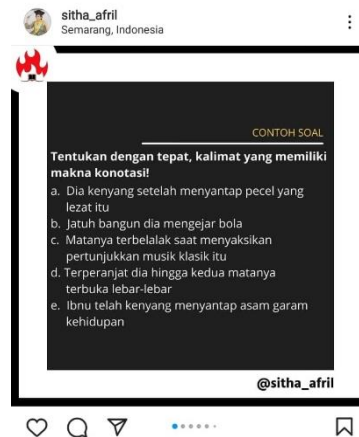


Gambar 2.9 Instruksi Menjawab

**Ketiga**, postingan yang di unggah pada tanggal 14 agustus 2021 membahas kalimat yang memiliki makna konotasi, pada postingan tersebut terdapat enam gambar, namun dari ke enam



gambar tersebut hanya ada dua gambar inti yang disampaikan kepada pembaca yakni gambar satu dan gambar dua, pada gambar pertama terdapat contoh soal, dengan memberikan 5 contoh kalimat, dan mempertanyakan dari kelima kalimat tersebut kalimat yang memiliki makna konotasi, dengan adanya pertanyaan tersebut seolah menstimulus *warganet* untuk berlomba menjawab pertanyaan darinya, namun berbeda pada unggahan sebelumnya yang di banjiri beberapa komentar, pada postingan ini tidak banyak orang ikut berkomentar. Berikut adalah tangkapan gambar pada unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 3.1 Contoh Soal

Pada gambar kedua, pembinaan bahasa mengenai pengertian makna kalimat denotasi dan konotasi, Adapun penjelasan lebih rinci nya terdapat pada gambar. Berikut adalah tangkapan gambar pada unggahan Instagram @sitha-afril :



Gambar 3.2 Makna Denotasi dan Konotasi

## KESIMPULAN

Menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam berbahasa yang baik dan benar tentu sangatlah sulit jika tidak memulainya dari diri kita sendiri, maka salah satu pembinaan untuk masyarakat adanya tindakan yang berkesinambungan dalam pembinaan bahasa mengikuti perkembangan zaman, dengan adanya media sosial menjadikan jembatan bagi kita para mahasiswa untuk menggiring masyarakat supaya tumbuh rasa bangga terhadap bahasa Indonesia, sitha afril salah satu duta bahasa jawa tengah yang ikut andil dalam pembinaan bahasa melalui *flatfrom Instagram* dengan membagikan pengetahuan yang dimilikinya yakni kajian penelitian yang sudah saya paparkan di atas, beberapa diantaranya ialah penggunaan partikel *pun*, penggunaan tanda baca

yang tepat serta makna konotasi, sitha afril juga mengajak dan memberikan stimulus yang baik kepada warga media sosial, namun minimnya minat baca menjadikan sesuatu yang berharga menjadi seolah biasa-biasa saja, dibiarkan begitu saja, padahal konten-konten yang dituangkan pada media pribadinya itu sangat bijaksana dalam penggunaan media masa, namun begitulah kira-kira Indonesia, negri yang ingin nya saja tanpa mau berproses nya, tentunya dengan hal demikian tidak menjadikan semangat dalam membina bahasa hilang begitu saja dalam diri kita, justru harus menjadikan diri kita jauh lebih semangat akan membina bahasa Indonesia.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bandjar, D. A., Warouw, M. P., & Marentek, A. (2019). *Dampak penggunaan Twitter Terhadap Pembelajaran Bahasa Inggris (Ditinjau dari Persepsi Mahasiswa)*. Jurnal Elektronik Fakultas Sastra Universitas Sam Ratulangi, 3(3).
- Cresswell, John. (2012). *Educational Research ; Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. Fourth Edition*. University of NabraskaLincoln. [pdf].
- Kamhar, M. Y., & Lestari, E. (2019). *Pemanfaatan Media sosial Youtube Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia DI Perguruan Tinggi*. Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 1(2), 1-7
- Kridalaksana, H. (2011). *Kamus Linguistik Edisi Keempat*. Jakarta :Gramedia Pustaka Utama.
- Putri, Jatu kaannaha. 2022. *Instagram sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia dan Sastra*.
- Sukmadinata Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan, Cet.12*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.

## **PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI *SPEAKING* PADA MAHASISWA TEKNIK SIPIL**

**Yayah Nurhidayah<sup>1</sup>, Chusnul Chotimah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Majalengka; Jl.KH.Abdul Halim No.103 Majalengka

<sup>2</sup> Universitas Tribhuwana Tungga Dewi; Jl.Telaga Warna, Tlogomas, Lowokwaru, Kota Malang

e-mail: [hidayahnur@unma.ac.id](mailto:hidayahnur@unma.ac.id), [chusnul.chotimah@untirti.ac.id](mailto:chusnul.chotimah@untirti.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Bahasa Inggris adalah Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) yang wajib diambil oleh mahasiswa di setiap fakultas di berbagai perguruan tinggi. Mengajar Bahasa Inggris pada mahasiswa yang tidak memilihnya sebagai program studi pilihan tidaklah mudah terlebih banyak kompetensi bahasa yang harus dikuasai mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan implementasi model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan speaking mahasiswa program studi teknik sipil. Project Base Learning (PjBL) adalah pendekatan pengajaran yang dibangun diatas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok (Goodman dan Stivers). Metode Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Subyek dari penelitian ini adalah 20 mahasiswa teknik sipil yang mengontrak mata kuliah Bahasa Inggris pada tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, angket dan tugas mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 85 % model PjBL efektif digunakan selama proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Dengan ini bisa disimpulkan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan speaking mahasiswa teknik sipil pada mata kuliah Bahasa Inggris. Hal tersebut dikarenakan PjBL berbasis proyek yang memberikan pembelajaran secara detail, rinci dan menantang sesuai dengan pengalaman mahasiswa dilapangan secara langsung.*

**Kata Kunci :** *PjBL, Speaking, Mahasiswa Teknik Sipil*

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi sangat pesat (Brown, 2011). Manusia dan teknologi berdampingan menjadi bagian yang tidak terpisahkan. Teknologi digunakan dalam berbagai bidang aktivitas manusia, termasuk pembelajaran. Awalnya bersifat manual dan konvensional, pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan didukung dengan berbagai sarana, seperti: audio visual, papan tulis, media 3D, realitas/objek nyata.

Menjadi manusia yang kompetitif di era digital membutuhkan kemampuan komunikasi dan penguasaan bahasa internasional, salah satunya bahasa Inggris. Pesatnya arus transfer informasi dan penyerapan informasi melalui bahasa internasional menjadikan bahasa Inggris sebagai bahasa yang wajib dikuasai dan masuk dalam kurikulum nasional yang dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, beberapa informan berpendapat bahwa kemampuan berbicara bahasa asing seseorang tercermin dari “speaking ability” mereka. Di sisi lain, kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Inggris dianggap sebagai keterampilan yang paling sulit mengingat bahasa Inggris adalah bahasa kedua (kedua) dan pengaruh dialek dan aksan daerah masih sangat kuat, menjadikan bahasa Inggris sebagai mata pelajaran/pelajaran yang

sulit untuk dipelajari.

Bahasa Inggris adalah mata kuliah pengembangan kepribadian (MPK), isitilah dulu Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) yang wajib diambil oleh setiap mahasiswa di setiap fakultas. Mengajar bahasa Inggris selalu memberikan tantangan, terlebih mengajar Bahasa Inggris pada mahasiswa non - Prodi Bahasa Inggris yang berlatar belakang tidak memilih Bahasa Inggris sebagai jurusan yang diminati. Hal demikian menuntut setiap dosen pengampu mata kuliah Bahasa Inggris untuk menggunakan metode pembelajaran dan media yang sesuai guna menarik minat belajar mahasiswa

Fakultas teknik Universitas Majalengka, Program studi Teknik sipil semester 1 dipilih oleh peneliti untuk dilakukan penelitian secara komprehensif guna mengetahui hasil Project Based Learning dalam meningkatkan kemampuan *Speaking*. Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka perumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah **“Bagimanakah keefektifan Project Based learning dalam meningkatkan speaking mahasiswa non - Bahasa Inggris?”** Dengan tujuan penelitian **“Mengetahui keefektifan media video tutorial dalam mengajar *speaking* mahasiswa non prodi Bahasa Inggris”**

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh dari penelitian ini agar dapat memberikan informasi tentang faktor penghambat serta solusi yang dapat meningkatkan kemampuan *speaking* mahasiswa non - prodi Bahasa Inggris dengan metode Project Based learning (PjBL) secara maksimal dan hasil penelitian yang bisa dijadikan referensi untuk temuan permasalahan yang berkaitan dengan *speaking*

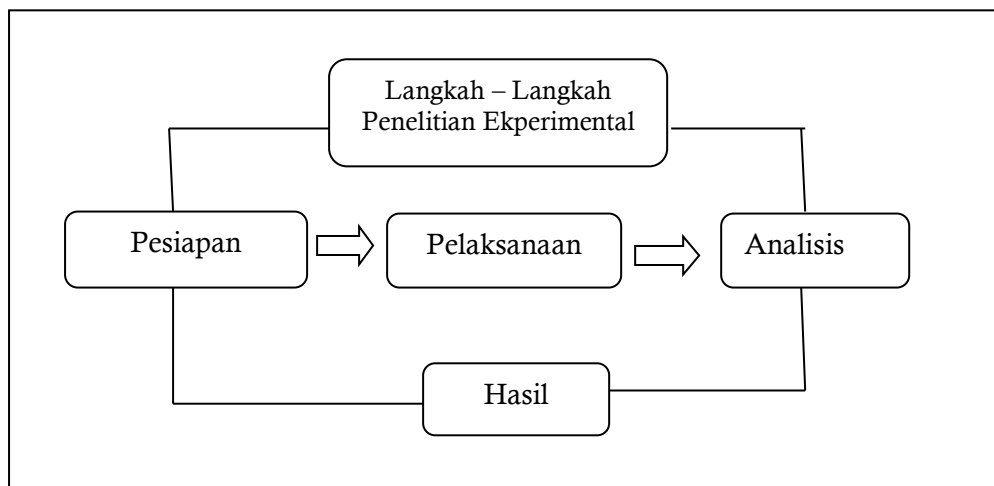
Berdasarkan beberapa permasalahan diatas, peneliti mengambil judul **Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Dalam Meningkatkan Kompetensi *Speaking* Pada Mahasiswa Teknik Sipil**

#### METODE

Fraenkel and Wallen (2009) (dalam Sugiyono, 2014: 159) menyatakan bahwa, *“to experiment is to try, to look for, to confirm”*. Selain itu, Gordon L Patzer (1996) (dalam Sugiyono, 2014: 159) menyatakan bahwa, *“causal relationships are the hearth of experiment”*.

Penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimental design*. Diimana peneliti hanya mengambil sebuah kelompok sampel, kemudian memberikan perlakuan, langkah selanjutnya mengadakan observasi untuk mengambil hasilnya. Alurnya sebagai berikut

Gambar: 1



Dari gambar diatas dapat kita lihat bahwa untuk mendapatkan hasil dari sebuah penelitian eksperimen. Dibutuhkan langkah – langkah atau tahapan yang harus dilakukan, diantaranya adalah Persiapan, Pelaksanaan dan analisis. Dalam tahap persiapan peneliti menyiapkan beberapa materi ajar Bahasa Inggris yang bisa merangsang mahasiswa program studi teknik sipil untuk aktif dalam *speaking*.

Mahasiswa Fakultas Teknik semester 1 merupakan populasi dari penelitian ini dengan sample nya adalah mahasiswa program studi Teknik Sipil semester 1. Mereka dipilih sebagai objek dalam penelitian ini guna mengetahui keefektifitasan penggunaan metode PjBL dalam meningkatkan kemampuan *speaking*.

Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Kualitatif data menggunakan observasi. Sekalipun dalam pengambilan data kuantitatif menggunakan kuesioner dan tes (pre - test dan post - test). Penjelasan lengkapnya sebagai berikut:

**a. Obsrvasi**

Observasi dilakukan untuk mengetahui kualitas, kuantitas, kegiatan dan capaian pembelajaran terutama tentang kemampuan *speaking* mahasiswa

**b. Kuesioner (Angket)**

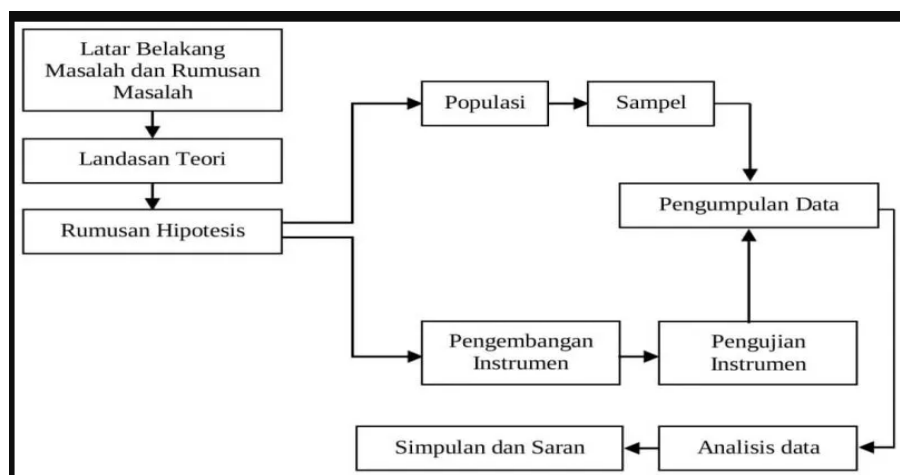
Kuesioner adalah instument penelitian yang terdiri dari beberpa pertanyaan dengan tujuan mengumpulkan informasi penting dari responden. Peneliti menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data. Angket ini terdiri dari beberapa pertanyaan dan pernyataan yang harus dijawab oleh mahasiswa.

**c. Test**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre - test dan post-test. Dimana test ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan mahsiswa terkait *speaking*. Karena Penelitian ini mengenai *Speaking* jadi ujiannya menggunakan oral/lisan. Ada 4 (lima) kriteria dalam penilaian *speaking* ini : *Pronunciation, grammar, vocabulary dan fluency*. Pre-test dilakukan sebelum mengajarkan role paly dengan teknik simulasi sementara post-test dilakukan setelah mengajarkan role – play.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk mengetahui efektifitas penerapan PjBL (Project Based Learning) dalam meningkatkan *Speaking* mahasiswa prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik – Universitas Majalengka. Alur penelitiannya sebagai berikut:



Gambar : 2

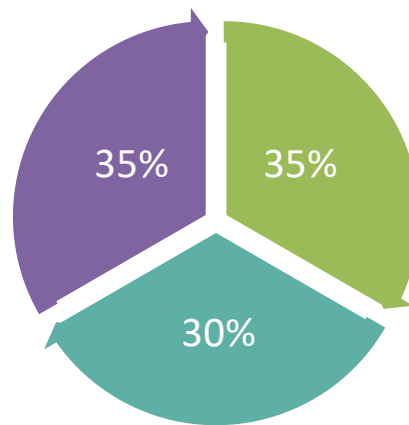
Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa proses penelitian eksperimen diawali dengan suatu masalah, bagian pokok masalah terdiri dari dua hal yaitu latar belakang masalah dan rumusan masalah. Kemudian peneliti mengembangkan teori tentang masalah tersebut, tujuannya adalah untuk mengetahui masalah dan mencari alternatif pemecahan masalah tersebut. Setelah mendapat alternatif pemecahan, selanjutnya peneliti harus merumuskan hipotesis, yang kemudian akan dibuktikan dengan data atau diuji dengan data.

### Hasil Instrument

#### a. Kuisisioner

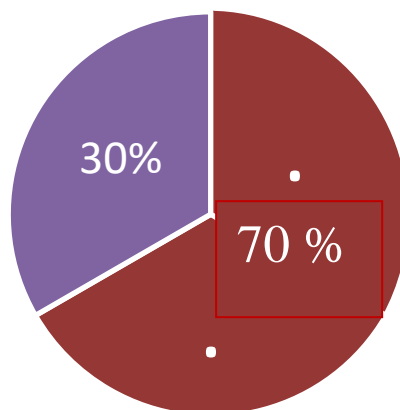
Peneliti memberikan kuisisioner sebanyak 10 Pertanyaan kepada 20 siswa program studi Teknik Sipil terkait minat, pengalaman mereka menggunakan PjBL dalam belajar speaking. Penjelasannya sebagai berikut:

- 1) Bahasa Inggris adalah pelajaran paforit saya



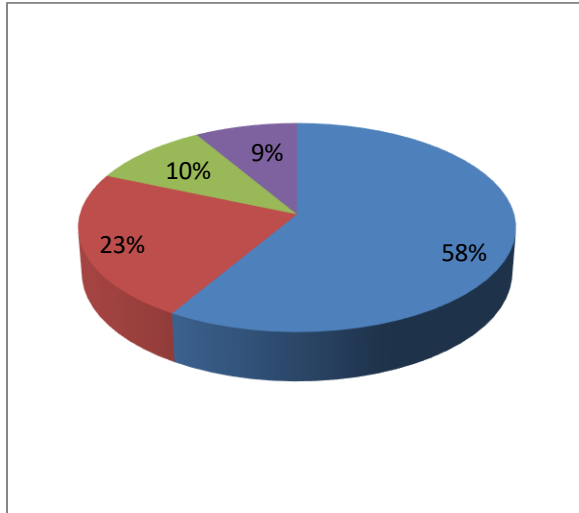
Dari diagram diatas, dapat disimpulkan bahwa 35% Mahasiswa menjawab Bahasa Inggris adalah Mata Kuliah paforit mereka. 35% lainnya menjab bukan, dan 30 % lainnya menjawab Neutral/Ragu – Ragu.

- 2) Saya semangat belajar Bahasa Inggris



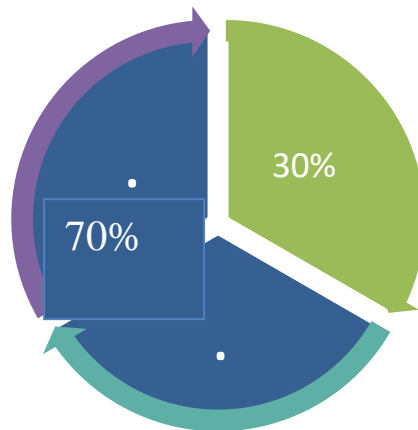
Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa 70 % Mahasiswa semangat dalam belajar Bahasa Inggris dan 30 % lainnya, Mahasiswa tidak bersemangat belajar Bahasa Inggris.

3) Belajar Speaking itu mudah



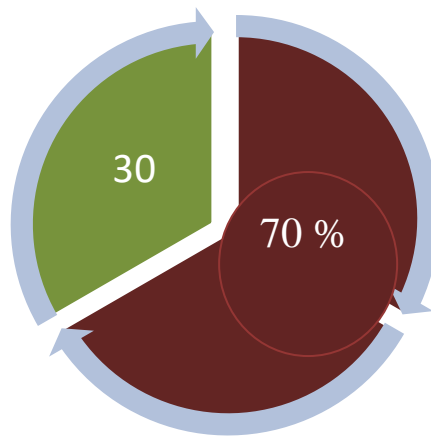
Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa 59 % Mahasiswa menganggap mudah, 23 % lainnya menjawab tidak mudah, 10 % lainnya mengagap tidak terlalu mudah dan 8% mahasiswa lainnya menggap tidak tahu atau neutral.

4) Belajar Reading writing itu mudah



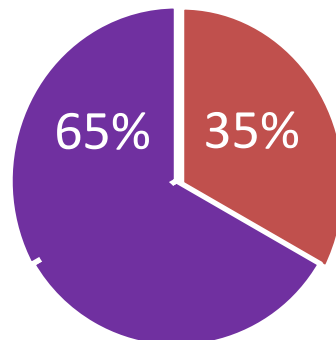
70 % Mahasiswa menjawab tidak setuju dan 30 % Setuju. Jadi bisa disimpulkan bahwa belajar reading itu sulit bagi mahasiswa teknik sipil.

5) Belajar Writing itu mudah



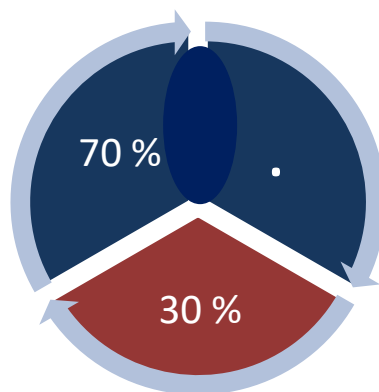
70 % Mahasiswa menjawab tidak setuju dan 30 % Setuju. Jadi bisa disimpulkan bahwa belajar writing itu sulit bagi mahasiswa teknik sipil.

- 6) Materi Bahasa Inggris dibutuhkan dalam belajar teknik sipil



65 % Mahasiswa menjawab butuh dan 35 % lainnya tidak butuh.

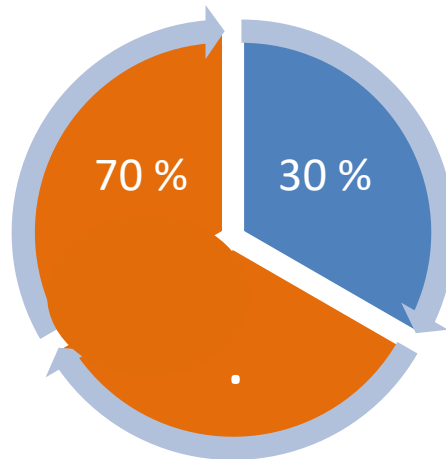
- 7) Baru mengetahui project based learning (PjBL)



70 % Mahasiswa Teknik Sipil menjawab baru mengetahui tentang PjBL dan 30 % lainnya menjawab ragu – ragu

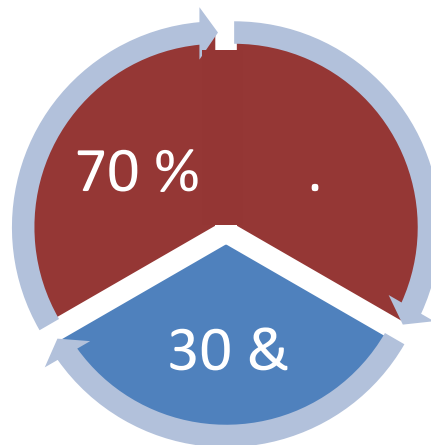


8) Belajar *speaking* dengan *role play* menyenangkan



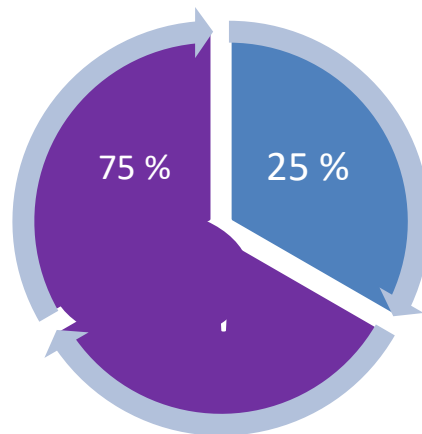
70 % Mahasiswa Teknik Sipil menjawab 70 % setuju belajar *speaking* dengan *role play* menyenangkan, sisa 30 % nya tidak setuju

9) Role Play secara tidak langsung membuat saya lancar *speaking*



70 % Mahasiswa Teknik Sipil menjawab 70 % setuju *role play* membuat *speaking* menjadi lebih mudah, sisa 30 % nya tidak setuju

10) Belajar *speaking* dengan *role play* bagian dari PjBL dan itu sangat menyenangkan



75 % mahasiswa Teknik sipil menjawab belajar dengan metode PjBL menyenangkan, sementara sisanya 25 % tidak setuju.

b. Test

1) Hasil Pre Test

NO	Nama Mahasiswa	Hasil Pre Test
1	AA	70
2	BB	70
3	CC	75
4	DD	77
5	DE	70
6	EE	75
7	EF	70
8	GG	77
9	HH	70
10	II	75
11	IJ	75
12	JJ	70
13	MM	75
14	NN	75
15	SS	75
16	TT	80
17	UV	75
18	US	78
19	YY	77
20	YZ	76

2) Hasil Post Test

NO	Nama Mahasiswa	Hasil Post Test
1	AA	80
2	BB	80

3	CC	85
4	DD	85
5	DE	85
6	EE	80
7	EF	85
8	GG	80
9	HH	80
10	II	85
11	IJ	83
12	JJ	80
13	MM	85
14	NN	85
15	SS	85
16	TT	90
17	UV	85
18	US	85
19	YY	88
20	YZ	89

Dari table diatas bisa disimpulkan bahwa terjadi kenaikan point/score mahasiswa Teknik sipil dari pre test saat sebelum menggunakan PjBL dan hasil post test saat setelah menggunakan Role Play metode PjBL. Dengan demikian pertanyaan penelitian mengenai keefektifan metode PjBL dalam belajar Speaking bisa dikatakan sangat efektif dilihat dari score rata – rata 70 sebelum dan setelahnya 85.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini dikatakan berhasil karena penmggunaan PjBL dinilai efektif. Dalam pelaksanaannya Kami haturkan terimakasih kepada :

- a. Dekan Fakultas Teknik – Universitas Majalengka
- b. Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil
- c. Parter Penelitian saya, Dosen UNTIRTI Malang
- d. Semua pihak yang telah membantu terselenggaranya penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (2014). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun pelajaran 2014/2015. Jakarta: Kemendikbud. hlm. 41.
- Boss, Suzie., & Krauss, Jane. (2007). *Reinventing Project Based Learning: Your Field Guide To Real World Projects In The Digital Age*. International Society for Technology In Education. hlm. 12.
- Markham, Thom. "[Handbook Project Based Learning : Second Edition. A guide to Standards Focused Project Based Learning : For Middle and High School Teacher](#)". Buck Institute Education. (dalam bahasa Inggris). Diakses tanggal 2020-04-05.
- Joyce, Bruce., Weil, M. & Calhoun, E. (2009). *Model-model Pengajaran* (edisi kedelapan). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Oktavian, Catur Nurrochman (2015). *Model-model pembelajaran IPS yang inovatif : tinjauan teoritis dan praktis untuk guru dan calon guru*. Bandung: Rizqi Press. hlm. 66. [ISBN 978-602-9098-89-1](#).
- Farris, J. Pamela. (2012). *Elementary and Middle School Social Studies: An Interdisciplinary, Multicultural Approach*. Sixth Edition. Illinois: Waveland Press, Inc. hlm. 197.
- Sutirman (2013). *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu. hlm. 46.
- Oktavian, Catur Nurrochman (2015). *Model-model pembelajaran IPS yang inovatif : tinjauan teoritis dan praktis untuk guru dan calon guru*. Bandung: Rizqi Press. hlm. 67. [ISBN 978-602-9098-89-1](#).

## STUDENT’S ENTHUSIASM IN LEARNING SPEAKING AND LISTENING THROUGH SKILL SHARING FROM “PRAKTIKI MENGAJAR” (CASE STUDY IN PROFESSIONAL LISTENING AND SPEAKING SUBJECT)

Titin Kustini<sup>1</sup>, El Fajriyah Madani Barkah<sup>1</sup>  
Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, Universitas Majalengka,  
e-mail:titinkustini@unma.ac.id

### ABSTRACT

*The “Praktisi Mengajar” program as part of an “Kampus Merdeka Belajar” provides a space for practitioners to share skills for students. In professional listening and speaking courses where students' speaking and listening skills are required to be mastered professionally, sharing skills from practitioners is very useful. This study aims to measure students' enthusiasm in learning speaking and listening with practitioners. A total of 6 students were involved in this study. This research is a case research method in which data is obtained from observation, questionnaire and interview. The results showed that the enthusiasm of students was very high reaching 80%, their preferred learning method was lecture (40%), practice (40%) and discussion (20%) with a readiness level to participate reaching 100%. With these results, it is hoped that the quality of student learning outcomes in professional listening and speaking courses will reach the expected target.*

**Kata Kunci:** *Praktisi Mengajar, student, listening, speaking, enthusiasm.*

### INTRODUCTION

Minister of Education, Culture, Research, and Technology (Kemendikbudristek) Nadiem Anwar Makarim launched the Twentieth Episode of the Independent Learning Program: Teaching Practitioners on June, 2022. Through this program, Nadiem invites industry experts to come to campus to share their practical experience to students.

Teaching Practitioner Program (“Praktisi Mengajar” program), which is one part of the Kampus Merdeka Belajar program, presenting practitioners who have experience and competence in various professional and industrial fields to assist the learning process in the class so that it can enrich students' knowledge in practical terms in the work field. In this Teaching Practitioner Program, practitioners collaborate with lecturers so there is a constructive collaboration to share knowledge and experiences that will also develop the capacities of both parties and encourage collaboration advanced.

In addition, the Teaching Practitioner Program also plays a role in helping universities to meet the “Indikator Kinerja Unggulan (IKU)”, especially the fulfillment of practitioner indicators teaching on campus (IKU 4), as well as the creation of collaborative and participatory (IKU 7) (Nizam, Director General Of Higher Education).

Improving the quality of human resources is one of the focus on the national development vision. Ministry of Education, Culture, Research, and Technology are here to contribute to achieving this vision, especially through the Merdeka Campus policy, which present innovative and dynamic learning. One of the programs of the Merdeka Campus policy is the Teaching Practitioner program.

The Teaching Practitioner Program aims to close the gap between graduate competencies higher education institutions and the need for qualifications in industry/work field, by encouraging

and increased collaboration between universities and industry/work field through the presence of human resources from industry/work field into the classroom, to collaborate in teaching together with lecturers at universities.

In vocational higher education, industrial practice-based learning is imperative, in order to balance the theoretical context and the practical context. Therefore, for vocational colleges the Teaching Practitioner Program is very important to stimulate the provision of collaboration space between lecturers and experienced practitioners from the industry / work field which will be carried out for one semester. Meanwhile, for Teaching Practitioners program students can encourage more learning holistic experience based on empirical, linking theory with practice field, so that they will be better prepared to enter the work field / entrepreneurship according to their career choices. On the other hand, for practitioners and the industry/work field, Teaching Practitioner program can be a means to actualize experience empirically in the world of education, helping universities to reduce the gap with industry/work field, and promote closer collaboration between university with industry/work field (Wikan Sakarinto, Director General of Vocational Education).

The program “Praktisi Mengajar” has a focus on macro trends, namely:

1. Rapidly growing demand for high quality tertiary education.
2. The digital transformation that is taking place in many industries, resulting in skills gap between college graduates and the work needed.
3. Digitizing the higher education sector, thereby increasing ease of access on learning materials, both inside and outside the university.

In other side, students’ speaking in university needs to improve, especially in public events. In fact, speaking just not only problem to talk in public but also to organize confidence and bravery. Public speaking includes the ability to be noticed by others which can be a source of stress (LealC.B .; Graeff, F.G. & Del Ben., in Al-Mahrooqi, 2015).

Meanwhile, internal factors are caused by embarrassment or lack of students’ confidence and also a lack of mastery of speaking supporting elements such as vocabulary and sentence structure. In a study conducted by McCorskey, it was found that 20% of students got public speaking anxiety (Ghaibani & Elmenfi, in Talandis Jr, G, 2014).

The other results of research found the similar situation. Based on the results of preliminary observations made in the fourth semester of the Faculty of Law, Majalengka University, it was found that the students' speaking skills were still low. From 18 students, only 2 of them had good speaking skills and confident in speaking in front of the class. And its remains, their speaking skills and confidence were still lacking. The percentage level of the fourth semester students of the Faculty of Law in speaking ability only reached 11.11%. (Kustini, T, 2021).

“Praktisi Mengajar” program that inviting practitioner to teach in university who has a lot of experience in the related field, provides a space for student to get experience sharing and also motivation. That is one of the reason why professional listening and speaking as one subject taught in the third semester English Education Study Program, Universitas Majalengka, invite practitioner to teach and share skill to the students. The study is conducted to measure the level of students’ enthusiasm in learning speaking with practitioner in order to have display for the purpose of learning in getting the expected result.

## **METHOD**

The study is a case method research. According to The Encyclopedia, case study research provides an overview: The purpose of case study research is twofold: (1) to provide descriptive

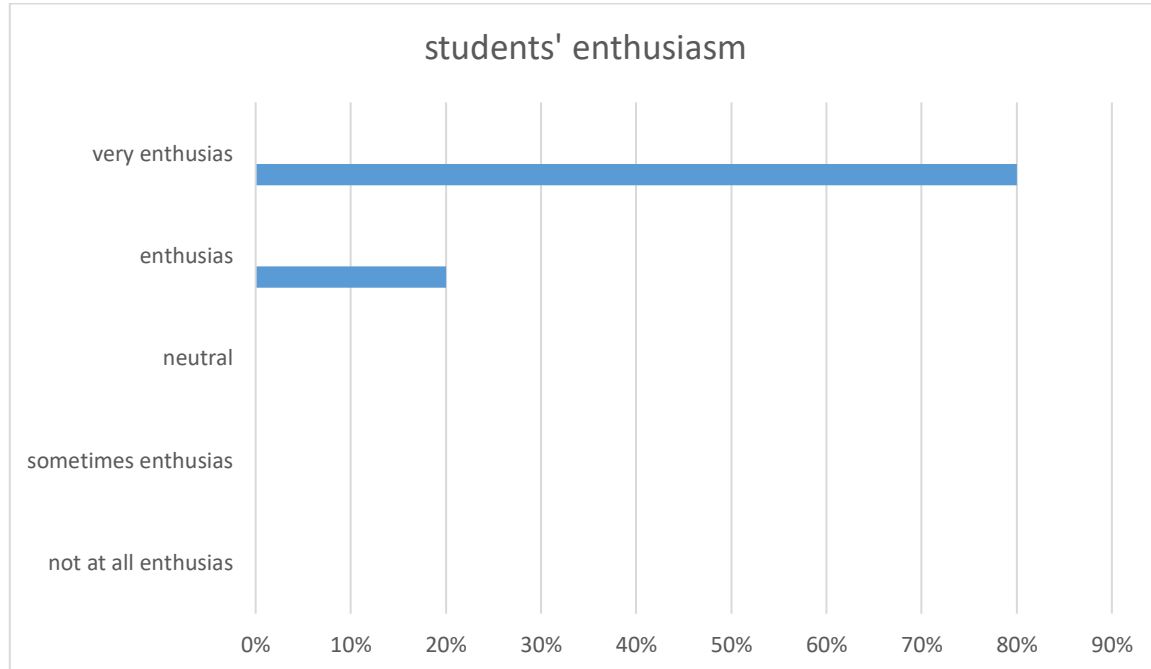
information and (2) to suggest theoretical relevance. Rich description enables an in-depth or sharpened understanding of the case.

The data analyzed and result of research described by descriptive. Robert Yin, methodologist most associated with case study research, differentiates between descriptive, exploratory and explanatory case studies; Descriptive: A case study whose purpose is to describe a phenomenon. Case study method is the most widely used method in academia for researchers interested in qualitative research (Baskarada, 2014).

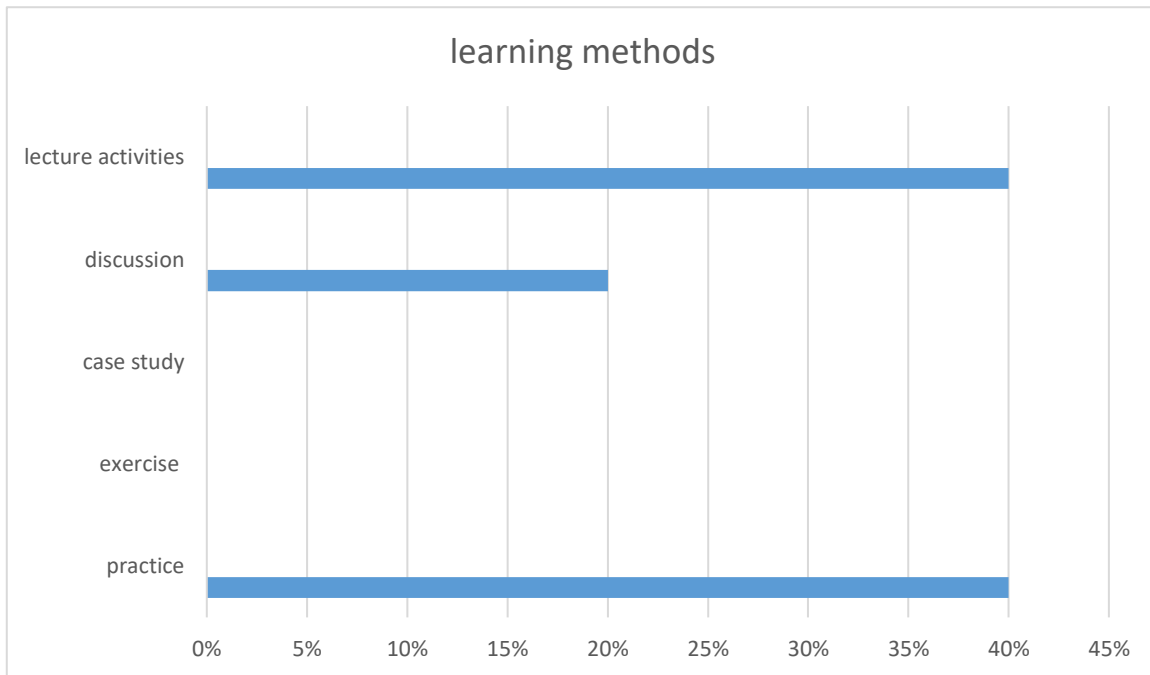
Observation is conducted for four times during the learning process in the classroom and outing class. Student’s enthusiasm and participate during the lecture activities observed and noted. It also completed by interviewed directly beside student asked to fill the questionnaire in which spreading by google form. The questionnaire consists of 6 open and close questions. Close questions is given to measure students enthusiasm and readiness using Likert Scale. Students expectation and their contribution to involved actively during the learning process examined by open questions. Then the data collected and analyzed using qualitative method.

## RESULT AND DISCUSSION

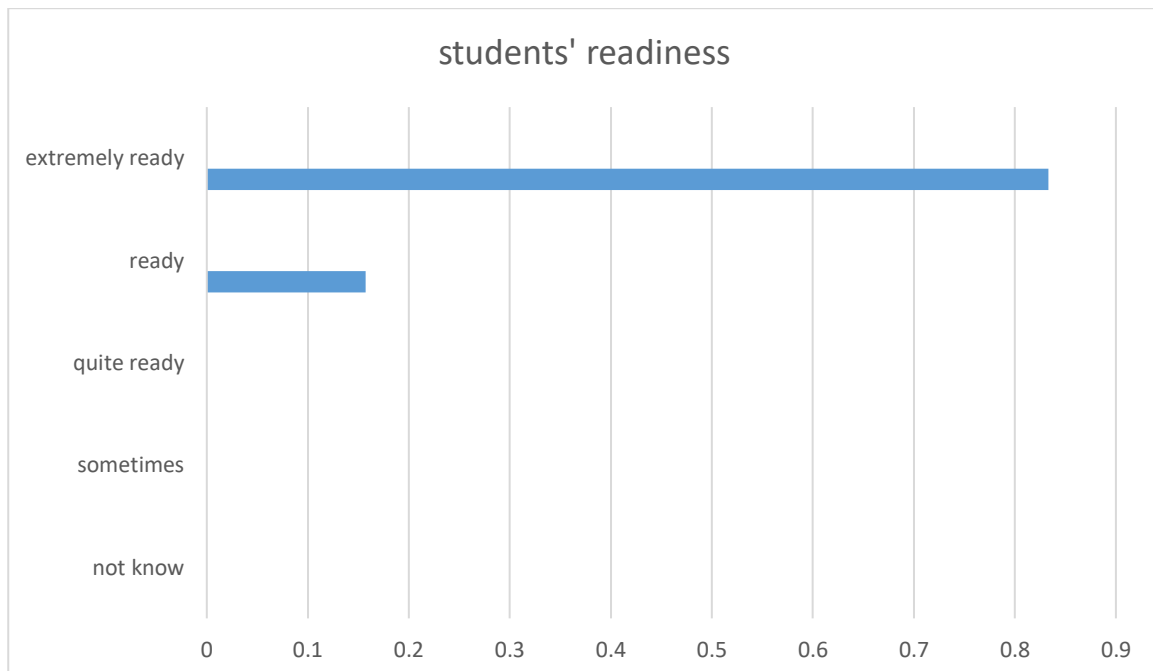
The level of students’ enthusiasm reaches 100% divide to 80% very enthusiasm and 20% enthusiasm. None said they don’t have enthusiasm.



About the learning method they like to delivered by practitioner, they choose lecture (40%), discussion (20%), and practice (40%).

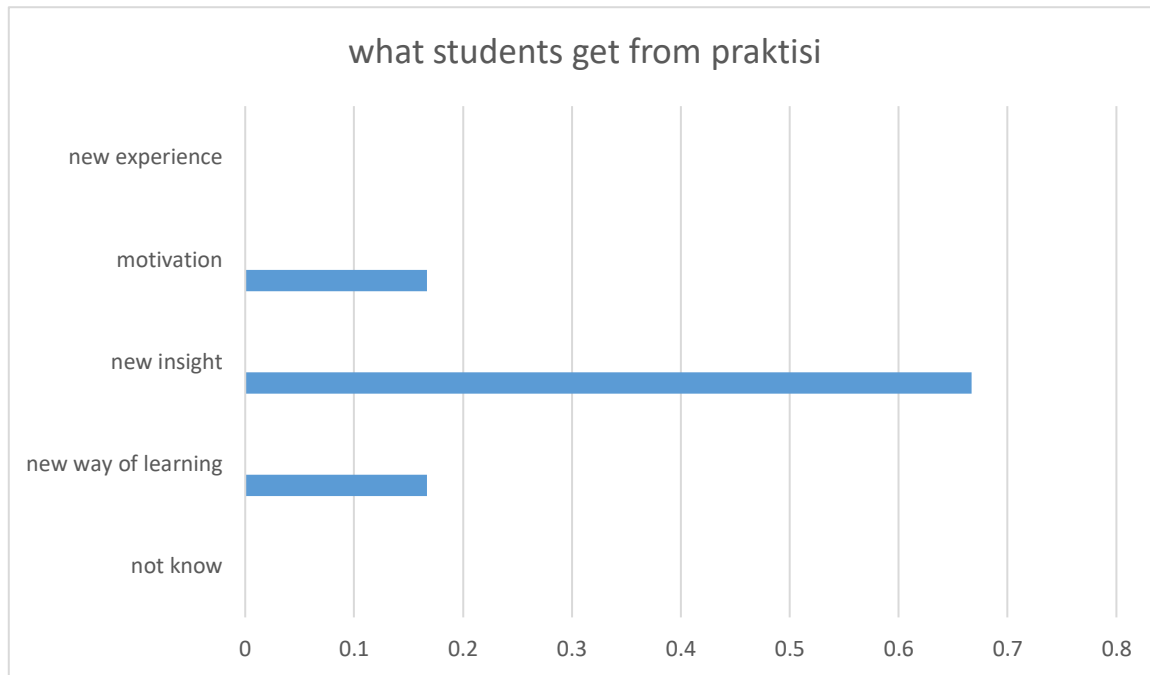


Students readiness to participate in the classroom actively, they said extremely ready (83,3%), ready(16,7%).



To answer What I the most get from practitioner, they said motivation (16,7%), new insight (66,7%), ways of learning (15,7%).





#### Interview results

##### 1. What’s the most interesting experience during learning with practitioner?

Student 1

“When practitioner came to the offline class, it was really surprising. Especially when face-to-face learning in the class and outing class. Practitioner is charming so that the discussions with her did not bored us.”

Student 2

“The most exciting experience when we had offline and outdoor learning. That's really interesting and memorable.”

Student 3

“When act as a narrator and native speaker in one speaking session.”

Student 4

“I think I have had quite a lot of interesting experiences when study with practitioner. First, I got insight from practitioner lecturer who has a different culture with it in my area and then I also got motivated because in this course I got a practitioner lecturer who she is a really motivator. so I feels I got a lot of motivation.”

Student 5

“Of course, I can meet Mrs. Dini face to face and the methods she taught improve my English skills.”

Student 6

“Lots of valuable experience, I get motivation that makes the spirit to continue learning listening and speaking.”

##### 2. What do you expect from practitioners regarding professional listening and speaking courses?

Student 1

"I hope that practitioner can provide more insights that my friends and I don't know yet. I also want to hear her experiences and motivations. Also, if allowed and given the opportunity, my friends and I would not refuse if practitioner could come face-to-face with us again."

Student 2

"I want to go offline again and again."

Student 3

"I hope that by taking this course I can be more confident in delivering presentations or other public speaking, and more detail in capturing vocabularies as well as meaning in audio."

Student 4

"I hope I can continue to study with practitioner lecturer in this course because in my opinion, the instructor are very comfortable and effective."

Student 5

"I hope this course can improve speaking skills."

Student 6

"I hope I can speak English fluently and write English with the correct method."

3. What contribution can you make in the process of teaching professional listening and speaking with practitioner?

Student 1

"I always try to be interactive both with practitioner and friends in order to practice and practice my communication skills and make the course of lectures not only on one side."

Student 2

"Honestly I don't know what contribution I can give. But as a student I can contribute time and thought to sharing and exchanging opinions during professional listening and speaking lectures."

Student 3

"Arrive on time, actively argue and answer questions."

Student 4

"The contribution I can convey is that maybe I can be active in answering or asking questions in English well"

Student 5

"Follow practitiones' directions well"

Student 6

"Study it seriously."

From the results above, the students enthusias and their expectation is high. So, it is hoped that the learning outcome in professional listening and speaking will get the expected target.

## CONCLUSION

It is found that the respondent's display high level of enthusiasm and readiness in learning with practitioner in professional listening and speaking subject. This indicates that "Praktisi Mengajar" program has positive impact to students in getting more value in learning process. Future research should be able to explore the extent to which this teaching practitioner program improves overall student learning outcomes.

## BIBLIOGRAPHY

- Al-Mahrooqi, R., & Al-Aghbari, K. (2015) Exploring the use of English in Omani students' everyday conversations and its Influence on their spoken Arabic. *Journal of English as an International Language*, 10 (2), 34-48.
- Anderson, R., & Killenberg, G. M. (2008). *Interviewing: Speaking, listening, and learning for professional life*. OUP Catalogue.
- Baskarada S. (2014). Qualitative case study guidelines. *The Qualitative Report*, 19, 1–25.
- Kustini, T., & Kurniawati, R. D. (2021). English Presentation By Self-Reflection Approach Assisted By Indisch Learning Applications To Improve Speaking Skill. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 73(2), 134-148.
- Liubinienė, V. (2009). Developing listening skills in CLI. *Kalbu studijos*, (15), 89-93.
- Rajpal, S., & Devi, V. A. (2011). Podcast: Enhancing Listening and Speaking Skills. *Language in India*, 11(10).
- Richards, J. C. (2003). Current trends in teaching listening and speaking. *The language teacher*, 27(7), 3-6.
- Talandis Jr, G., & Stout, M. (2014). Getting EFL students to speak: An action research approach. *ELT Journal*, 69(1), 11-25. doi: 10.1093/elt/ccu037.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications* (6th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Buku panduan pelaksanaan program praaktisi mengajar, kemdikbud. 2022  
<https://praktisimengajar.id>. Praktisi mengajar. Download at october 15, 2022.
- <https://www.dniadosen.com>. Mengenal lebih dalam seputar program praktis mengajar. Download at october 15, 2022.
- <https://www.methodspace.com/blog/case-study-methodology>. Case Study Methodology. Download at october 15, 2022.
- <https://setkab.go.id/mendikbudristek-ajak-praktisi-di-dunia-industri-mengajar-di-kampus/>. Download at october 15, 2022.