



PROCEEDING

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ISLAMIC EDUCATION

Theme

"Innovation in Islamic Education: Challenges
and Readiness in Digital Era"

Volume 1, 2021

Islamic Education Department
Early Childhood Education Department
Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Department
Tarbiyah Faculty
Islamic State Institute of Kudus

STEM: INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN MI/SD

Ulya Fawaida

Intitut Agama Islam Negeri Kudus, Indonesia
Ufidilaa@gmail.com

Najmie Zulfikar

Sekolah Tinggi Agama Islam Grobogan, Indonesia
najmiezulfikar07@gmail.com

Isyti Nihayati

Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Nihayatiisyti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Bahan ajar IPA SD/MI berbasis STEM. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Yang di modifikasi dari model R & D dari Brog and Gall menjadi 5 tahapan. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa PGMI IAIN Kudus semester Empat pada mata kuliah pembelajaran IPA SD/MI. Hasil dari penelitian ini adalah dihasilkannya bahan ajar yang berbasis STEM yang sangat sesuai untuk menumbuhkan bakat anak, yang menekankan pada keaktifan siswa dalam kelas, dengan berfokus pada interaksi antara siswa. Metode STEM dipilih karena mengintegrasikan empat bidang ilmu Sains, Teknologi, Engenering, dan Matematik untuk memecahkan masalah dalam keseharian siswa. Saran dari penelitian ini adalah tidak hanya pelajaran IPA saya yang di integrasikan dengan STEM, tapi mata pelajaran lainnya.

Kata kunci: Bahan Ajar untuk SD, Guru, STEM

Abstrack

This study aims to develop a STEM-based SD/MI Science Learning Module. This research method is development research with a qualitative descriptive approach. Modified from the R & D model from Brog and Gall into 5 stages. The subjects of this study were the fourth semester students of PGMI IAIN Kudus in the course of developing science teaching materials. The result of this study is the production of STEM-based teaching materials that are very suitable for growing children's talents, which emphasizes student activity in the classroom, by focusing on interactions between students. The STEM method has been able to emphasize the integration of four fields of science, Science, Technology, Engineering, and Mathematics to solve problems in students' daily lives. The suggestion from this research is that not only my science lessons are integrated with STEM, but other subjects.

Keywords: Teaching Materials for Elementary School, Teacher, STEM

PENDAHULUAN

Penduduk Indonesia jumlahnya 200 juta lebih, maka pembangun di bidang SDM harus dioptimalkan untuk mendapatkan manusia yang unggul dalam berbagai aspek yang siap bersaing dengan negara lain. Dalam perkembangan sekarang dunia IPTEK baru mengalami peningkatan kemajuan, dan di perkirakan 10 tahun mendatang masih di dominasi. Untuk itu perlu ketrampilan yang lebih agar SDM bangsa Indonesia bisa unggul. Hal ini sejalan dengan program Presiden Jokowi pada periode kedua menjabat, beliau mengatakan akan lebih memfokuskan kepada pembangunan SDM secara besar-besaran tanpa meninggalkan pembangunan infrastruktur yang telah di mulai 5 tahun yang lalu. Dan SDM yang ada di Indonesia 47% didominasi oleh SDM yang berpendidikan SD, untuk itu perlu adanya sebuah metode pembelajaran yang mampu membekali sumber daya manusia yang unggul dalam bidang *science, teknologi, engineering*. dan *matematika* (Fathoni et al., 2020).

Perkembangan pendidikan tidak lepas dari kurikulum, Kurikulum berkembang di Indonesia sejak jaman kemerdekaan hingga sekarang ini yang berlaku kurikulum 2006 dan 2013. Antara keduanya ada perbedaan terutama dalam jumlah materi dan sistem penilaian. Implementasi kurikulum diterapkan dengan baik tergantung dari guru dan peserta didik. Kesiapan dan kemampuan peserta didik sebagai subyek sekaligus penerima layanan pendidikan dalam menyerap pendidikan yang bermutu juga bergantung pada guru sebagai fasilitator belajar (Kusumam et al., 2016). Guru memegang peran sentral terhadap proses dan hasil pendidikan karena guru merupakan subyek yang diharapkan mampu menterjemahkan kurikulum menjadi lebih operasional dalam bentuk silabus maupun bahan ajar. Peran guru di masing-masing sekolah memiliki kewenangan dan tanggung jawab untuk merumuskan kompetensi lulusannya serta menyusun bahan ajar bagi peserta didik.

Pembelajaran di era pandemi sangat membutuhkan berbagai macam strategi agar siswa bisa memahami materi yang akan disampaikan oleh guru. Pembelajaran di masa pandemi membuat siswa bosan karena mereka hanya belajar mengerjakan tugas di rumah tanpa ada interaksi sosial dengan temannya. Untuk itu sebagai seorang guru harus mampu melakukan pembelajaran dengan bermacam-macam metode atau strategi. Strategi merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan pembelajaran, selain itu ada kurikulum, materi, dan kemampuan mengenali karakteristik siswa (Farwati et al., 2017). Salah satunya strategi yang di butuhkan oleh calon guru SD/MI adalah pendekatan STEM. Merupakan sebuah pendekatan yang mengaktifkan siswa untuk berfikir kritis dan mengkonstruksi pengetahuan dan pembelajaran dari berbagai aspek yaitu aspek *science, teknologi, engineering*, dan *matematik*. Atau pendekatan STEM dapat di bilang pendekatan multidisiplin (Farwati et al., 2017). Walaupun untuk tingkatan anak SD/MI masih sangat sederhana pembelajaran yang berbasis proyek ini harus ujicobakan pada anak SD/MI untuk melihat tumbuh kembangnya baik aspek kognitif, maupun psikomotoriknya.

Dengan pengintergrasian STEM dalam pembelajaran IPA menjadikan para siswa, terespon untuk mengkonstruksikan pengetahuannya dan pengalamannya dalam menyelesaikan masalah. Semakin banyak masalah yang di pecahkan oleh anak SD akan semakin ahli dalam menghadapi sesuatu. Selain itu apa bila di SD sudah menerapkan bahan ajar yang berbasis STEM akan meningkatkan kecakapan siswa baik, itu dari segi kognitif, psikomotorik, maupun sosial. Kecakapan seseorang yang semakin terasah akan meningkat SDM dari orang tersebut. Sama halnya mahasiswa PGMI yang di sini menyusun bahan ajar, juga akan semakin ahli dalam menyusun bahan ajar, dan belajar dari bahan ajar berdasarkan proses perjalanan dalam mengembangkan bahn ajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul bahan ajar yang di hasilkan oleh calon guru SD/MI dari mahasiswa PGMI yang telah disusun sesuai dengan karakteristik siswa, materi, strategi, dan berpendekatan STEM. Sebagai calon guru harus memiliki kompetensi yang lebih tidak hanya mengajar saja, namun bisa menyusun bahan ajar. Bahan ajar akan efektif dalam meningkatkan keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan STEM dapat meningkatkan minat dan motifasi belajar siswa (Afriana et al., 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pengembangan R & D dari borg and Gall yang dimodifikasi hanya sampai 5 tahapan yaitu 1). Potensi dan masalah, 2). Pengumpulan data, 3). Desain produk, 4). Validasi Ahli, 5). Revisi Desain. Selanjutnya data di didiskripsikan secara kualitatif, dengan subjek mahasiswa PGMI IAIN Kudus Semester Empat yang berjumlah 37 mahasiswa. Sedangkan tujuan dari penenlitian ini adalah untuk menghasilkan produk bahan ajar dari mahasiswa PGMI yang berbasis STEM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

STEM Sebagai Sebuah Pendekatan

STEM merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan empat bidang yaitu sains, teknologi, engineering, dan matematika menjadi satu kesatuan yang holistik (Mulyana et al., 2018). Tujuan STEM dalam dunia pendidikan sejalan dengan tuntutan pendidikan abad 21, yaitu agar peserta didik memiliki literasi sains dan teknologi nampak dari membaca, menulis, mengamati, serta melakukan sains. Dimana literasi sains sangat penting dikuasai oleh siswa dalam kaitannya dengan bagaimana mereka memandang lingkungan, modern yang bergantung pada teknologi (Ahsani et al., 2020). Sehingga mampu mengembangkan kompetensi yang telah dimilikinya untuk diterapkan dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait bidang ilmu STEM. Tidak hanya itu, namun dengan adanya STEM mampu memecahkan permasalahan yang lain dalam dunia pendidikan (Li & Schoenfeld, 2019). Penelitian tersebut sangat mendukung penerapan kurikulum saat ini (kurikulum 2013 revisi) yang menekankan pada keaktifan siswa dalam kelas, dengan berfokus pada interaksi matematika dan sains STEM menekankan pentingnya empat bidang ilmu pengetahuan (sains, teknologi, teknik, dan matematika) untuk memecahkan suatu permasalahan. Sebagai seorang guru harus

bisa menyusun bahan ajar menggunakan STEM untuk mengaktifkan pembelajaran yang ada di sekolah. Pembelajaran yang ringan yang sesuai dengan karakteristik, dan masalah yang ada di sekitar siswa sehingga esensi bisa mengatasi masalah dari siswa untuk siswa.

Pembelajaran sains yang sesuai dengan pendekatan STEM dapat dilakukan dengan model pembelajaran PjBL (Project Based Learning). Model pembelajaran PjBL menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks seperti memberi kebebasan pada siswa untuk bereksplorasi merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan suatu hasil produk. Dengan melaksanakan proyek yang diberikan oleh guru, maka siswa akan merasa senang, dan bisa memahami secara langsung pembelajaran yang diajarkan dan merangsang pikiran siswa untuk aktif dan berfikir kritis. Selain itu dalam pelaksanaan proyek siswa juga akan menemukan kegagalan dalam mengeksekusi tugas guru, ini merupakan pembelajaran yang bagus yang tidak hanya menilai dari hasil akhir pekerjaan, tetapi lebih mengutamakan proses pembelajaran. Beberapa manfaat dari pendekatan STEM membuat siswa mampu memecahkan masalah menjadi lebih baik, inovatif, mandiri, berpikiran logis, dan literasi teknologi (Roehrig et al., 2021).

Dalam konteks pendidikan dasar dan menengah, Pendidikan STEM bertujuan mengembangkan peserta didik yang melek STEM, yang mempunyai:

1. pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mengidentifikasi pertanyaan dan masalah dalam situasi kehidupannya, menjelaskan fenomena alam, mendesain, serta menarik kesimpulan berdasar bukti mengenai isu-isu terkait STEM;
2. memahami karakteristik fitur-fitur disiplin STEM sebagai bentuk-bentuk pengetahuan, penyelidikan, serta desain yang digagas manusia;
3. kesadaran bagaimana disiplin-disiplin STEM membentuk lingkungan material, intelektual dan kultural;
4. kemauan terlibat dalam kajian isu-isu terkait STEM (misalnya efisiensi energi, kualitas lingkungan, keterbatasan sumberdaya alam) sebagai warga negara yang konstruktif, peduli, serta reflektif dengan menggunakan gagasan-gagasan sains, teknologi, enjiniring dan matematika.

STEM menurut (Roberts, 2012) adalah sebuah Potensi yang dirasakan untuk memenuhi pengalaman belajar siswa dengan membantu dia dalam kemampuan untuk mentransfer. Siswa dapat memecahkan masalah baru dan menarik kesimpulan berdasarkan prinsip-prinsip yang dipelajari sebelumnya yang diterapkan melalui sains, teknologi dan teknik, dan matematika. Disarankan agar menerapkan strategi pengajaran, seperti: sebagai pembelajaran berbasis masalah melalui kurikulum STEM, dapat menghidupkan kembali keinginan siswa untuk memahami dunia di sekitar mereka dan melibatkan mereka dalam pengajaran di kelas.

Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI

Dalam proses pengembangan media pembelajaran yaitu bahan ajar berbasis STEM mahasiswa PGMI menyusun langkah-langkah yaitu:

1. Potensi dan masalah

Masalah dalam pengembangan bahan ajar ini, di dapat dari calon guru PGMI menganalisis tingkat KKM dari masing-masing KD, tingkat kesulitan materi, masalah yang terkait dengan materi, dan potensi yang akan di kuasai oleh siswa. Potensi awal masalah ini merupakan isu-isu yang berkembang yang ada di masyarakat dan diambil untuk di selesaikan. Tahap yang dilakukan antara lain (1), survei lapangan (observasi), (2) analisis teoretis dan praktis tentang bahan ajar dalam pembelajaran penulisan kreatif, dan (3) penelusuran dokumen dan penelitian-penelitian terdahulu. Pengumpulan informasi dan data, meliputi (1) mencari sumber pustaka dan hasil penelitian yang relevan dan (2) analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar kepada mahasiswa (Arsanti, 2018) .

2. Pengumpulan data

Masalah yang di dapatkan sebagai data awal untuk menyusun produk. Data yang di dapat dianalisis dan di tindak lanjuti untuk menemukan akan di susun menjadi sebuah produk. Dalam tahap ini yang dilakukan meliputi (1) penyusunan teks, format, dan bentuk bahan ajar sesuai hasil analisis kebutuhan dan (2) penyusunan rancangan kegiatan pembelajaran.

3. Desain produk

Desain produk akan di buat menjadi bahan ajar, yang dalam proses penyusunannya para calon guru mengerjakan selama dua minggu. bahan ajar yang di susun berdasarkan pendekatan STEM dengan di variasikan pada kegiatan pembelajaran dan dilengkapi soal esay yang mengajak siswa untuk berfikir kritis. Karena penyusunan produk ini include dengan mata kuliah pembelajaran PGMI maka calon guru ini mendapatkan bimbingan atau dapat berkonsultasi dengan dosen pengampu. Rata-rata calon guru ini berkonsultasi 2-3 kali.

4. Validasi ahli

Validasi mencakup pada media dan materi. Ahli media dan ahli materi adalah dosen pengampu mata kuliah pembelajaran IPA di SD/PGMI.

5. Revisi desain

Setelah di validasi dari ahli materi dan media maka akan di revisi sesuai masukan dari ahli media, dan materi. Untuk masukannya rata2 calon guru IPA belum bisa memunculkan kegiatan yang sifatnya STEM. Karena calon guru IPA baru mendapatkan pembelajaran yang berdasarkan STEM.

Hasil Media pembelajaran yang terkumpul dari mahasiswa PGMI terdapat sembilan tema untuk kelas empat, sembilan tema untuk kelas lima, dan empat tema untuk kelas enam. Adapun tema tersebut dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tema-tema Penerapan STEM

No	Tema Kelas 4	Tema kelas 5	Tema kelas 6
1	Indahnya kebersamaan	Organ gerak hewan	Selamatkan mahluk hidup
2	Selalu berhemat energi	Udara bersih bagi kesehatan	Satukan perbedaan dalam

3	Bagian-bagian tumbuhan	Organ peredaran darah	Tokoh penemuan	dan
4	Bergagai pekerjaan	Ekosistem	Perpindahan kalor	
5	Pahlawanku	Kalor dan perpindahannya		
6	Cita-citaku	Peristiwa dalam kehidupan		
7	Indahnya keragaman di negeriku	Lingkungan sahabat kita		
8	Tempat tinggalku	Lingkungan sahabat kita		
9	Kayanya negeriku			

Dalam penyusunan bahan ajar berbasis STEM, para calon guru menggunakan sistematika yaitu: 1). Identitas materi, 2) Peta konsep, 3) Materi, 4). Kegiatan berbasis STEM, 5) Evaluasi menggunakan soal berfikir kritis. Dalam tahap penyusunan calon guru di beri batasan halaman yaitu maksimal delapan halaman. Tahap penyusunan bahan ajar di awal identitas materi selain berisi judul, ada Kompetensi inti, dan tujuan pembelajaran. Peta konsep di susun untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi dan memberingan pengetahuan dalam materi yng akan di pelajari. Materi di sesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa dan karakteristik siswa sehingga materi yang disajikan ringan namun mendalam. Kegiatan berbasis STEM di gunakan untuk mengedukasi dan memperdalam materi melalui kegiatan STEM. Dan soal esay yang berisi berfikir kritis bertujuan untuk mengasah kritikal thingking siswa.

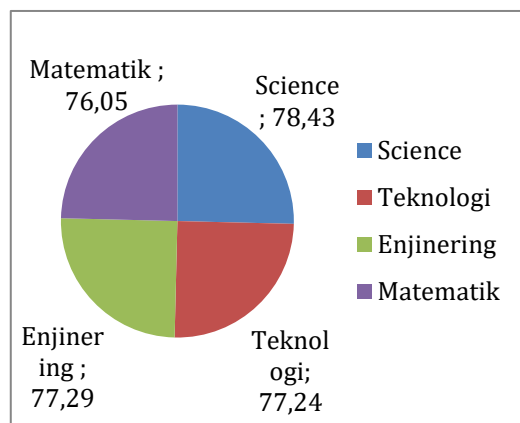
Dari hasil kajian bahan ajar di dapatkan kedalam dari modul STEM calon guru SD/MI terlihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Penerapan STEM dalam Bahan Ajar

Kelas	Tema	S	T	E	M
4	Indahnya kebersamaan	80	80	80	80
	Selalu berhemat energi	80	82	82	79
	Bagian-bagian tumbuhan	80	75	75	76
	Bergagai pekerjaan	81	76	76	75
	Pahlawanku	80	75	75	75
	Cita-citaku	80	75	75	75
	Indahnya keragaman di negeriku	80	80	80	80
	Tempat tinggalku	80	79	79	75
	Kayanya negeriku	80	80	80	75
5	Organ gerak hewan	79	75	75	75
	Udara bersih bagi kesehatan	76	75	75	75
	Organ peredaran darah	75	75	75	75
	Ekosistem	80	80	80	75

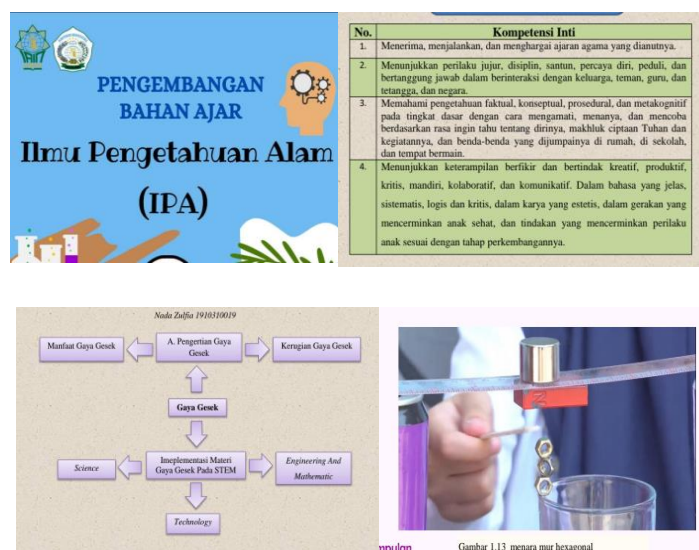
	Kalor dan perpindahannya	79	80	80	76
	Peristiwa dalam kehidupan	78	75	75	75
	Lingkungan sahabat kita	78	80	80	75
	Lingkungan sahabat kita	75	75	75	75
6	Selamatkan makhluk hidup	76	75	76	76
	Satukan dalam perbedaan	75	75	75	75
	Tokoh dan penemuan	75	75	75	75
	Perpindahan kalor	80	80	80	80
	Rata-rata	78.43	77.24	77.29	76.05

Dari empat aspek STEM rata-rata penguasaan calon guru hampir sama, namun pada aspek science mereka lebih tinggi. hal ini karena untuk materi saint calon guru sudah terbiasa, mendapat materi ini sehingga mudah untuk mengimplementasikannya. Dan untuk aspek teknologi dan engenering calon guru masih mengalami kesulitan dalam memunjukan topik tersebut atau mencari informasinya. Dan dari aspek matematikanya calon guru belum bisa memunculkan aspek matematika. Data hasil pengaplikasian STEM dalam bahan ajar dapat di lihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Aspek STEM dalam Bahan Ajar SD

Kompetensi bagi calon guru tidak hanya kompetensi pedagogik saja, namun kemampuan psikomotorik, namun juga keterampilan lainnya. US-based Partnership for 21st Century Skills (P21), mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan di abad ke-21 yaitu "The 4Cs"- *communication, collaboration, critical thinking*, dan *creativity*. Kompetensi-kompetensi tersebut penting diajarkan pada siswa dalam konteks bidang studi inti dan tema abad ke-21. *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* mengkategorikan keterampilan abad ke-21 menjadi 4 kategori, yaitu *way of thinking, way of working, tools for working dan skills for living in the world* (Ismail et al., 2016). *Way of thinking* mencakup kreativitas, inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan. Gambar 2 adalah gambar bahan ajar yang di buat oleh calon guru.



Gambar 2. Bahan Ajar Berbasis STEM

Peran guru dalam abad ke-21 harus bergeser dari berpola “penanam pengetahuan”, menuju peran sebagai pembimbing, pengarah diskusi dan pengukur kemajuan belajar siswa. Maka oleh sebab itu metode pembelajaran harus segera di rubah yang sebelumnya masih menggunakan cara yang tradisional harus menggunakan cara yang modern. Selain itu penggunaan STEM akan meningkatkan literasi sains dan juga sikap sains pada diri siswa (Ismail et al., 2016). Dari hasil penelitian menunjukkan guru sangat berpengaruh penting dalam akademik siswa oleh karena itu pentingnya memiliki guru dengan SDM yang berprestasi untuk mencetak generasi yang prestasi dan mandiri.

Seorang guru memiliki peran yang sangat penting dalam menyiapkan siswanya dalam pembelajaran. Calon guru harus memiliki ketrampilan yang mahir di bidang pedagogik, inovasi dalam pengajaran, memahami psikologi dari siswanya, memiliki ketrampilan konseling, kemampuan memanfaatkan media dan teknologi baru dalam pembelajaran, serta menanamkan nilai-nilai dan akhlak terpuji dari dalam diri siswa.

Inovasi Media Pembelajaran IPA Berbasis STEM

Adanya bahan ajar akan memudahkan siswa dalam pembelajaran dan bahan ajar sifatnya adalah mutlak dalam pembelajaran (Arsanti, 2018). Bahan ajar adalah salah satu media pembelajaran yang kehadirannya menjembatani permasalahan daya serap siswa dan keterbatasan pendidik (Ahmad, 2010). Dalam pembelajaran guru sebagai fasilitator dan siswa sepenuhnya berperan dalam pembelajaran sehingga apa bila pengelolaan kelas yang baik disampaikan oleh guru, maka siswa akan fokus dan menerima pembelajaran yang baik juga (Li & Schoenfeld, 2019). Bahan ajar yang di buat oleh calon guru berisi tentang masalah yang harus di selesaikan oleh siswa. Menggunakan STEM-PjBL memberikan pengalaman siswa menyelesaikan masalah nyata dengan kegiatan praktikum, sehingga dapat meningkatkan efektifitas, pembelajaran bermakna, dan menunjang karir di masa depan (Ismail et al., 2016).

STEM-PjBL. Pengalaman yang nyata tersebut akan selalu di ingan dan di kontruksikan dalam memori siswa sehingga membangun pengetahuan yang utuh dan saling melengkapi dan mengaitkan. Pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang ideal untuk memenuhi tujuan pendidikan abad ke-21, karena melibatkan prinsip 4C yaitu *critical thinking, communication, collaboration* dan *creativity* (berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas). Pengembangan kemampuan berpikir kritis dapat terjadi karena IPA dapat menyediakan masalah-masalah kompleks yang dapat menantang siswa menerapkan sejumlah kemampuan yang dimiliki siswa, seperti kemampuan menganalisis dan mengajukan argumen, memberi klasifikasi, memberi bukti, memberi alasan, menganalisis implikasi dari suatu pendapat, dan menarik kesimpulan Selain Kemampuan berpikir kritis, konsep diri siswa erat kaitannya dengan Mata pelajaran IPA.

Pengembangan bahan ajar yang dipadukan STEM dapat membuat siswa menjadi mandiri dalam belajar, dan juga dapat melatih keterampilan siswa dalam belajar tanpa bantuan orang lain (Ahmad, 2010). Bahan ajar di susun untuk memudahkan siswa dalam menggunkan, sehingga dalam penyusunannya di lengkapi dengan kompetensi yang harus di kuasai siswa, isi materi pembelajaran, materi pendukung, petunjuk kerja, dan soal evaluasi. Ada beberapa keunggulan bahan ajar modul dibanding yang lain yaitu:

1. Berfokus pada kemampuan peserta didik
Siswa dapat mengerjakan modul secara mandiri dan dapat menyelesaikan secara cepat sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Selain itu dapat dijadikan buku pedoman siswa.
2. Adanya latihan soal sebagai kontrol dalam mencapai capaian kompetensi.
Soal evaluasi bisa dikerjakan siswa secara mandiri baik atau dengan perintah dari guru. Dengan adanya soal evaluasi siswa dapat mengukur pemahaman materi tersebut. Soal evaluasi yang di kembangkan dalam bahan ajar ini adalah berbasis berfikir kritis dengan jumlah lima berbentuk esay. Hal ini bertujuan agar mengembangkan kognitif siswa dan juga melatih siswa untuk menyampaikan ide barunya dalam memecahkan masalah.
3. Relevan dengan kurikulum.
Disusunnya modul yang didalamnya menyantumkan kompetensi dasar, kompetensi inti, berarti relevan dengan kurikulum. Kurikulum sebagai acuan dalam mencapai kompetensi yang harus di kuasai siswa.
4. Dilengkapi dengan kegiatan praktikum
Karena di dalam modul di susun sebuah praktikum, sehingga bisa menarik siswa untuk melakukan aktivitas menemukan sesuatu yang baru yang ada di sekitar siswa.

Selain keunggulan tersebut, modul juga memiliki kekurangan, yaitu:

1. Butuh keahlian
Dalam menyusun sebuah modul itu diperlukan sebuah keahlian tertentu, dimana mampu menyajikan materi yang sangat mudah di pahami siswa sehingga modul bisa berfungsi secara maksimal dalam proses pembelajaran.
2. Karakter siswa berbeda-beda

Dalam penyusunan modul biasanya di gunakan oleh siswa satu kelas, bahkan lebih. Padahal kemampuan masing-masing siswa tidak sama. Ada siswa yang telah selesai duluan ada pula siswa yang selesai mengerjakannya terlambat.

3. Mahal

Karena modul sebagai sumber belajar, yang lengkap dengan warna yang menarik, meode, dan penyajian yang luar biasa sehingga mahal bagi siswa yang kurang mampu.

Penyusunan bahan ajar yang sifatnya mandiri memberikan keluwesan mahasiswa PGMI untuk menyusun bahan ajar, dan memberikan manfaat yang berlebih (Ahmad, 2010). Dan karena mahasiswa PGMI yang membuat sendiri, sehingga melatih mahasiswa untuk bertanggung jawab secara mandiri atas bahan ajar yang dibuat. Dalam pembuatan bahan ajar mahasiswa PGMI memunculkan karakteristik kepada mahasiswa dimana mahasiswa mengajarkan kepada dirinya sendiri bagaimana pembelajaran yang di buat, kaitannya materi yang di sajikan, soal evaluasi dsb sehingga mahasiswa sendiri juga belajar secara utuh apa yang dikembangkannya atau *self intructional*. Yang kedua mahasiswa memunculkan karakter *self contained* dimana mahasiswa menyusun bahan ajar dengan satu kompetensi yang utuh yang harus dimiliki siswa. Yang ke tiga memunculkan karakter *stande alone*, karena bahan ajar yang disusun secara mandiri yang sifatnya suplemen bagi materi siswa. Yang ke empat *adaptif* karena bahan ajar yang disusun dilengkapi dengan berbagai sumber pengetahuan yang komplek, yang yang ke lima *user adaptif* mudah untuk di gunakan siswa dan sangat membantu lewat instruksi yang ada di dalam bahan ajar (Ahmad, 2010).

Adanya kegiatan STEM di dalam bahan ajar yang di dalamnya memecahkan masalah tentang isu-isu yang beredar saat ini, ada juga kegiatan eksplorasi yang memberikan beberapa manfaat dari pendekatan STEM membuat siswa mampu memecahkan masalah menjadi lebih baik, inovatif, mandiri, berpikiran logis, dan literasi teknologi (Yata et al., 2020). Kegiatan eksplorasi dalam STEM merupakan kegiatan yang berusaha melatih segi diskusi, kerjasama, kekompakan, atau komunikasi (Shi & Stains, 2021). Pembelajaran STEM dengan satu tema namun mampu menghasilkan hasil yang maksimal. Pembelajaran STEM sesuai ketrampilan abad 21 yaitu Siswa dapat mengembangkan konten pengetahuan dan belajar keterampilan abad ke-21 seperti kemampuan untuk bekerja dalam tim, memecahkan masalah yang kompleks, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh ke dalam situasi lain. Selai itu pengembangan bahan ajar yang berbasis STEM akan meningkatkan *skill* multirepresentasi siswa.

Pemanfaatan teknologi dan engenering juga sangat dibutuhkan oleh siswa sebagai pengetahuan awal yang siswa dapat di SD. Penelitian yang berjudul *the implementation of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach for improving multiple-representation skill of senior high school student on newton's law about motion* menyimpulkan bahwa kelas yang menggunakan pendekatan STEM memiliki skill multipresentasi lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan saintifik (Mulyana, 2018). Penelitian lain juga menyebutkan

bahwa siswa yang terbiasa dalam menggunakan pendekatan STEM akan lebih mudah dan cepat dalam mengambil keputusan mereka terkait dengan karir (Abe & Chikoko, 2020).

Adanya sebuah metode baru akan menarik siswa dalam pembelajaran. Apalagi bahan ajar yang disusun menarik dengan warna-warni, di perjelas dengan gambar tentunya akan menambah semangat belajar siswa. Selain itu di dalamnya ada sebuah misi/ proyek dari bahan ajar tersebut untuk di pecahkan. Sehingga bahan ajar tersebut tidak hanya berisi tentang wawasan materi, tetapi berisi masalah yang di pecahkan oleh siswa. Dengan begitu siswa akan menyumbangkan potensinya dan idenya untuk memecahkan masalah (Farwati et al., 2017). Selain itu juga akan merngsang ilmu lainnya untuk berkembang, seperti Matematika, yang semula orang menganggap sulit, dengan digabungnya dengan STEM semakin mudah karena belajarnya to the point (Li & Schoenfeld, 2019).

Pembelajaran IPA yang di kelas lebih menekankan pada membaca, menulis, dan menyelesaikan proyek (Imaduddin & Zuhaida, 2019). Dengan adanya bahan ajar yang mampu mengitergrasikan sains, teknologi, engenering, dan matematik sanagt sesuai dengan karakter anak yang sejak kecil sudah di ajarkan multidisiplin ilmu sehingga ketik dewasa sudah ahli dalam berbagai macam bidang atau multitalen.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian di dapatkan bahan ajar berbasis STEM untuk kelas empat, lima, enam SD/MI dengan tingkat Science 78,43%, Teknologi 77,24%, engenering 77,29%, dan matematik 76.05%. Bahan ajar ini sesuai dengan kurikulum yang berlaku, adanya penerapan STEM mampu menyumbangkan ide siswa untuk mengatasi masalah dan juga membuat mahasiswa PGMI belajar membuat bahan ajar yang menjadikan mahasiswa semakin ahli, berinovasi, dan berkreasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abe, E. N., & Chikoko, V. (2020). Exploring the factors that influence the career decision of STEM students at a university in South Africa. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00256-x>
- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan project based learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan literasi sains siswa ditinjau dari gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>
- Ahmad, K. I. L. (2010). Pengembangan bahan ajar perkembangan anak usia SD sebagai sarana belajar mandiri mahasiswa Kasina Ahmad Ika Lestari. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 22(8), 183–193.
- Ahsani, E. L. F., Rusilowati, A., & Anni, C. T. (2020). The Development of Integrated Science Teaching Materials Based on the Science Literacy of Fifth Graders. *1st ICONECT International Conference Education, Culture and Technology*, Query date: 2020-08-14 14:24:03, 65–71.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Farwati, R., Permanasari, A., Firman, H., & Suhery, T. (2017). Integrasi problem based learning dalam STEM education berorientasi pada aktualisasi literasi lingkungan dan kreativitas. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 198–206.
- Fathoni, A., Muslim, S., Ismayati, E., Rijanto, T., Munoto, & Nurlaela, L. (2020). STEM : Inovasi dalam pembelajaran vokasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(1), 33–42.
- Imaduddin, M., & Zuhaida, A. (2019). STREAMIN model for the next generation of science education in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012096>
- Ismail, I., Permanasari, A., & Setiawan, W. (2016). Efektivitas virtual lab berbasis STEM dalam meningkatkan literasi sains siswa dengan perbedaan gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 190. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8570>
- Kusumam, A., Mukhidin, M., & Hasan, B. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 28. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9352>
- Li, Y., & Schoenfeld, A. H. (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0197-9>
- Mulyana, K. M., Abdurrahman, & Rosidin, U. (2018). Implementasi pendekatan Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) Untuk menumbuhkan skill multipresentasi siswa pada materi hukum newton tentang gerak. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 69–75.
- Roberts, A. (2012). A Justification for STEM Education. *Technology and Engineering Teachere*, May/June(June), 1–5.
- Roehrig, G. H., Dare, E. A., Ring-Whalen, E., & Wieselmann, J. R. (2021). Understanding coherence and integration in integrated STEM curriculum. *International Journal of STEM Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00259-8>
- Shi, L., & Stains, M. (2021). *Development of the Departmental Climate around Teaching (*

- DCaT) survey : neither psychological collective climate nor departmental collective climate predicts STEM faculty ' s instructional practices. 1, 1–20.
- Yata, C., Ohtani, T., & Isobe, M. (2020). Conceptual framework of STEM based on Japanese subject principles. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00205-8>
- Abe, E. N., & Chikoko, V. (2020). Exploring the factors that influence the career decision of STEM students at a university in South Africa. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00256-x>
- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan project based learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan literasi sains siswa ditinjau dari gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>
- Ahmad, K. I. L. (2010). Pengembangan bahan ajar perkembangan anak usia SD sebagai sarana belajar mandiri mahasiswa Kasina Ahmad Ika Lestari. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 22(8), 183–193.
- Ahsani, E. L. F., Rusilowati, A., & Anni, C. T. (2020). The Development of Integrated Science Teaching Materials Based on the Science Literacy of Fifth Graders. *1st ICONECT International Conference Education, Culture and Technology, Query date: 2020-08-14 14:24:03*, 65–71.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Farwati, R., Permanasari, A., Firman, H., & Suhery, T. (2017). Integrasi problem based learning dalam STEM education berorientasi pada aktualisasi literasi lingkungan dan kreativitas. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 198–206.
- Fathoni, A., Muslim, S., Ismayati, E., Rijanto, T., Munoto, & Nurlaela, L. (2020). STEM : Inovasi dalam pembelajaran vokasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(1), 33–42.
- Imaduddin, M., & Zuhaida, A. (2019). STREAMIN model for the next generation of science education in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012096>
- Ismail, I., Permanasari, A., & Setiawan, W. (2016). Efektivitas virtual lab berbasis STEM dalam meningkatkan literasi sains siswa dengan perbedaan gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 190. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8570>
- Kusumam, A., Mukhidin, M., & Hasan, B. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 28. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9352>
- Li, Y., & Schoenfeld, A. H. (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0197-9>
- Mulyana, K. M., Abdurrahman, & Rosidin, U. (2018). Implementasi pendekatan Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) Untuk menumbuhkan skill multipresentasi siswa pada materi hukum newton tentang gerak. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 69–75.
- Roberts, A. (2012). A Justification for STEM Education. *Technology and Engineering Teachere, May/June*(June), 1–5.
- Roehrig, G. H., Dare, E. A., Ring-Whalen, E., & Wieselmann, J. R. (2021). Understanding

- coherence and integration in integrated STEM curriculum. *International Journal of STEM Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00259-8>
- Shi, L., & Stains, M. (2021). *Development of the Departmental Climate around Teaching (DCaT) survey : neither psychological collective climate nor departmental collective climate predicts STEM faculty ' s instructional practices. 1*, 1–20.
- Yata, C., Ohtani, T., & Isobe, M. (2020). Conceptual framework of STEM based on Japanese subject principles. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00205-8>

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION SEBAGAI UPAYA MELATIH BERHITUNG SERTA MENINGKATKAN ANTUSIAS BELAJAR SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH DIMASA COVID-19

Aldi Prasetyo

UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri, Purwokerto, Indonesia

Aldiprasetyo150196@gmail.com

Abstrak

Matematika atau materi tentang hitungan merupakan salah satu mata pelajaran yang sebagian besar siswa tidak menyukainya. Padahal, kemampuan berhitung merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Kendati demikian, kegiatan siswa seringkali berkaitan dengan konsep Matematika yang secara tidak sadar mereka gunakan dalam berbagai kegiatan. Ditambah lagi dimasa pandemi seperti ini, tantangan guru ialah bagaimana cara menyajikan pembelajaran yang menarik khususnya dimasa pandemi covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam melatih siswa madrasah ibtidaiyah berhitung serta meningkatkan antusias belajar siswa dimasa pandemi Covid-19. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif deskriptif dengan jenis eksperimen. Sedangkan subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas 3 MI Maarif NU 1 Langgongsari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dengan objek penelitiannya yaitu implementasi pembelajaran berbasis RME. Berdasarkan hasil analisis data yang peneliti lakukan menunjukkan bahwa RME dapat digunakan untuk melatih kemahiran siswa berhitung. Hal itu dibuktikan dari kemampuan siswa yang mampu mengerjakan tugas-tugas yang diberikan dengan baik. Selain itu, RME juga dapat meningkatkan antusias belajar siswa di masa pandemi Covid-19. Untuk tugas pertama antusias belajar siswa meningkat 3,44% dan untuk tugas kedua dan ketiga meningkat 13,79%.

Kata kunci: *Realistic Mathematics Education*, Berhitung, Covid-19.

Abstract

Mathematics or numeracy theory is one of the most disliked lessons for students. Even though the numeracy ability is a basic ability that must be mastered by students. However, unconsciously students' activities were often attributed to the Mathematical concepts used in their various activities. In addition, during the covid-19 pandemic, the teacher's recent challenge was how to interesting learning. This research was conducted to determine the result of the implementation of Realistic Mathematics Education (RME) in

elementary school students to training about counting and improve student learning enthusiasm during the Covid-19 pandemic. The method used in this research is descriptive qualitative method with experimental type. The subjects of this research was third grade students of MI Maarif NU 1 Langgongsari Cilongok Banyumas Regency. Object of this research was the implementation of Realistic Mathematics Education (RME). Based on the results of the data analysis, the researcher showed that RME could be used to train students' numeracy skill. Furthermore, RME could improve students' enthusiasm in doing Mathematic tasks rather than using classic learning content during the Covid-19 pandemic. For the first task, the students' enthusiasm improved by 3.44% and for the second and third tasks it improved by 13,79%.

Keywords: *Realistic Mathematics Education (RME), Numeracy, Covid-19.*

PENDAHULUAN

Tugas lembaga pendidikan dari dulu, sekarang, bahkan kedepan ialah meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengaktualisasikan pembelajarannya berdasarkan perkembangan zaman. Aktualisasi pendidikan tersebut merupakan langkah menyiapkan generasi unggul sebagai langkah melanjutkan estafet pembangunan bangsa yang berkompetitif dalam kehidupan global. Indonesia, sebagai salah satu negara berkembang juga selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikannya. Oleh karena itu, pemerintah mendukung sepenuhnya upaya peningkatan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia. Dukungan tersebut dibuktikan dengan adanya bantuan berupa materiil dan moril. Meskipun demikian, peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia belum meningkat signifikan.

Berdasarkan hasil studi dari PISA (*The Programmme For International Student Assesment*) menunjukkan bahwa Indonesia masih menempati peringkat yang rendah dalam menyelenggarakan pendidikan dengan standar internasional (Hewi & Shaleh, 2020). Selain itu, hasil studi PISA di tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-7 dari bawah dari 79 negara (Lestari & Annizar, 2020). Adapun salah satu bidang yang diamati oleh PISA ialah Matematika. Selain hasil studi yang dilakukan PISA, *Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS)* juga merilis hasil studinya di tahun 2015 dengan perolehan Indonesia menempati peringkat 4 terbawah dari 43 negara sebagai partisipasinya (Aji, 2020). Rendahnya kemampuan anak Indonesia dalam bidang Matematika disebabkan oleh keabstrakan serta ciri lainnya yang melekat pada Matematika yang kemudian membuat siswa tidak antusias belajar Matematika (Muhsetyo, 2016, p. 1.2). Oleh karena itu, desain pembelajaran yang menarik menjadi kunci untuk membangkitkan minat belajar Matematika siswa.

Desain pembelajaran Matematika yang menarik diharapkan mampu memberikan angin segar bagi siswa untuk tetap semangat belajar meskipun di rumah. Pembelajaran Matematika sangat penting bagi siswa sekolah dasar mengingat dasar Matematika itu sendiri akan digunakan siswa sebagai modal dasar siswa mempelajari

Matematika di jenjang selanjutnya (Akri Yeni Hilman, 2020). Mengutip dari Umbara (Noor, 2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran Matematika di sekolah bertujuan agar siswa mampu berpikir matematis dalam mempelajari ilmu lainnya serta tatanan kehidupan. Berdasarkan pentingnya belajar Matematika, mata pelajaran ini selalu dimasukkan dalam kurikulum baik dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah tingkat atas terutama pendidikan formal (Minda Suci Amelia, 2020).

Sebagaimana mengutip Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang menyatakan bahwa bulan Maret 2020 pandemi covid-19 sudah mewabah di Indonesia (Robandi & Mudjiran, 2020). Dampak yang paling dirasa dalam dunia pendidikan ialah berjalannya kegiatan belajar mengajar. Semua jenjang pendidikan dari tingkat bawah sampai tingkat atas mengalami pergeseran pembelajaran dari *offline* menjadi *online* atau daring (Alifia & Pradipta, 2021). Pergeseran tersebut merupakan tantangan berat bagi sebagian sekolah yang mana belum terbiasa dengan penggunaan iptek. Meskipun demikian, pergeseran ini juga membawa dampak positif yaitu pemaksaan dunia pendidikan untuk lebih mengenal IPTEK. Berangkat dari paksaan mengenal iptek inilah diharapkan lembaga pendidikan akan memanfaatkan iptek yang terus berkembang dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih optimal.

. Pembelajaran *online* atau yang sering disebut juga dengan pembelajaran daring (dalam jaringan) dapat dipahami sebagai salah satu cara yang digunakan oleh sistem pendidikan untuk tetap melakukan kegiatan belajar. Dalam kegiatan tersebut antara guru dan siswa membutuhkan alat telekomunikasi sebagai perantaranya sebagai upaya untuk mengurangi penyebaran Covid-19 (Hamidaturrohmah & Mulyani, 2020). Pembelajaran dengan sistem ini akan berjalan dengan lancar jika semua siswa mempunyai perangkat pendukungnya seperti *handphone*, kuota, serta jaringan internet yang mendukungnya. Selain itu, pembelajaran daring juga akan sangat menyulitkan baik guru maupun siswa jika sebagian besar siswanya tidak memiliki perangkat pendukung seperti telah disebutkan di atas.

Pembelajaran daring merupakan tantangan yang amat berat khususnya untuk jenjang Madrasah Ibtidaiyah (MI). Selain mengalami kesulitan belajar tanpa mendapat dampingan secara langsung oleh guru, pembelajaran daring juga berpengaruh terhadap antusias belajar siswa. Sehingga dalam kondisi seperti ini, guru berkewajiban untuk meningkatkan antusias belajar siswa dengan menghadirkan pembelajaran yang aktif (Yusrizal et al., 2020). Langkah yang dapat diambil dalam hal ini adalah pemanfaatan teknologi informasi dengan menerapkan strategi pembelajaran daring (Isnaeni & Ahsani, 2021). Adapun salah satu pembelajaran yang menurut peneliti dapat digunakan dalam masa pandemi Covid-19 ialah dengan menggunakan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang dikembangkan di Institut Freudenthal yang berada dalam naungan Universitas Utrecht Belanda (Chisara et al., 2018).

Jika merujuk pada penelitian yang pernah dilakukan oleh saudari Listyoningsih dan siti A'isyah (Listyoningsih & A'isyah, 2020) maka dari hasil implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) ini menunjukkan adanya dampak positif terhadap

pembelajaran berhitung tentang pembagian. Penelitian ini juga diterapkan pada kelas rendah sekolah dasar. Akan tetapi penelitian ini berbeda dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, menilai bahwa RME yang diimplementasikan dalam keadaan pembelajaran tatap muka, bukan dalam pembelajaran daring. Pembelajaran daring ini tentunya akan memberikan tantangan tersendiri dalam penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Selain penelitian dari saudari Listyoningsih dan siti A'isyah, Sriyani (Sriyani et al., 2020) juga melakukan penelitian tindakan kelas tentang penggunaan *realistic Mathematics education* (RME) terhadap materi penjumlahan bilangan cacah di kelas 1. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa adanya kenaikan hasil belajar dari tiap-tiap siklusnya. Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Sriyani dkk, mengarah pada penggunaan media yang digunakan untuk memudahkan siswa memahami materi bilangan cacah. Sedangkan dalam penelitian ini, peneliti menekankan pada desain soal yang akan siswa kerjakan dengan memasukan konten-konten kegiatan siswa selama belajar di rumah.

Berdasarkan telaah pustaka kedua hasil penelitian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) ini memang sesuai diterapkan untuk pembelajaran berhitung. Hal itu juga didukung oleh hasil studi literatur yang dilakukan oleh Putri dan Arini. Berdasarkan kajian literatur dari 25 jurnal yang dianalisis tentang *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dilakukan oleh Putri dan Ariani (Putri & Ariani, 2020) menunjukkan bahwa implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) membawa dampak positif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka peneliti tertarik mencoba untuk membuktikan keefektivitasan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran. Akan tetapi *Realistic Mathematics Education* (RME) yang akan diimplementasikan yaitu dalam kondisi pembelajaran daring.

Adapun *Realistic Mathematics Education* (RME) yang akan diimplementasikan dalam penelitian ini ialah *Realistic Mathematics Education* (RME) yang sudah didesain dengan kegiatan siswa di rumah. Hal itu berhubungan dengan adanya aturan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar di rumah. Sehingga diharapkan dari soal-soal yang berhubungan erat dengan kegiatan siswa di rumah mampu meningkatkan antusias belajar berhitung siswa di masa pandemi yang dirasa sulit. *Realistic Mathematics Education* (RME) itu sendiri merupakan pembelajaran yang membawa Matematika begitu lekat dengan kehidupan siswa. Dalam masa pandemi seperti ini dimana aktivitas siswa lebih banyak di rumah maka *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu cara untuk membawa Matematika lebih konkret dengan kehidupan siswa.

Penggunaan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam membelajarkan siswa berhitung berangkat dari ketertarikan penulis terhadap pembelajaran Matematika. Pembelajaran Matematika khususnya berhitung di masa pandemi seperti ini perlu didesain agar pembelajaran ini yang sebagian besar siswa kurang menyukainya dikemas dalam wadah pembelajaran yang menyenangkan. Pandemi Covid-19 yang masih berlangsung juga membawa kendala tersendiri dalam

pelaksanaan pembelajaran Matematika yang menyenangkan. Salah satu sebabnya yaitu karena guru tidak bisa secara langsung mengkondisikan siswa secara maksimal. Oleh karena itu, peneliti memandang ada dua masalah serius yang perlu dipikirkan bersama khususnya pendidik untuk mencari solusi terbaik dalam kondisi seperti ini. Kedua masalah tersebut ialah bagaimana mendesain pembelajaran berhitung yang menarik serta bagaimana pelaksanaannya dalam kondisi pandemi Covid-19 dimana seluruh siswa melakukan kegiatan belajarnya di rumah.

Berdasarkan kedua masalah tersebut peneliti menemukan keterkaitan yang menurut penulis dapat dipadukan dalam sebuah pembelajaran. Pembelajaran yang dapat mengakomodasi kedua permasalahan tersebut ialah dengan diimplementasikannya *Realistic Mathematics Education* (RME). Pembelajaran berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) kemudian diimplementasikan dengan mengadopsi kegiatan-kegiatan di rumah menjadi materi yang diajarkan pada siswa. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sebuah desain pembelajaran yang diimplementasikan untuk melatih kemahiran siswa berhitung serta meningkatkan antusias belajar siswa dalam masa pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pertanggal 11 Januari 2021 sampai 17 Januari 2021. Metode dalam penelitian ini ialah kualitatif deskriptif dengan jenis penelitiannya eksperimen. Subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas 3 MI Maarif NU I Langgongsari kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dengan jumlah siswa sebanyak 29 siswa. Adapun objek penelitian ini yaitu implemtasi *Realistic Mathematics Education* (RME).

Adapun analisis datanya penulis menggunakan model analisis Miles dan Huberman, yaitu melalui tahapan *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* (Sugiyono, 2018, p. 337). Kegiatan analisis dilakukan dengan cara menganalisis hasil pekerjaan siswa. Berdasarkan hasil analisis tersebut diharapkan dapat menggambarkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi hitungan. Selain itu, kegiatan analisis juga didasarkan pada jumlah kontribusi siswa dalam mengerjakan tugas. Hal itu bertujuan untuk mengukur perkembangan antusias siswa dalam mengerjakan tugas-tugas belajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Data yang terkumpul kemudian penulis bandingkan dengan pembelajaran minggu sebelumnya yang tidak menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME). Berdasarkan perbandingan antara pembelajaran yang menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan pembelajaran biasa kemudian digunakan untuk menggambarkan dampak implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap upaya melatih kemahiran berhitung dan terutama untuk meningkatkan antusias belajar siswa MI Maarif NU 1 Langgongsari kelas 3 di masa pandemi Covid-19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama masa pandemi siswa MI melakukan kegiatan belajar di rumah meskipun dengan berbagai kelemahan yang dihadapinya. Hal itu merupakan salah satu konsekuensi dari arahan pemerintah untuk belajar di rumah sebagai upaya memutus rantai penularan covid-19. Selama masa pandemi, siswa melakukan berbagai kegiatan di rumah dengan anggota keluarganya, dimana seringkali kegiatan siswa melibatkan konsep Matematika. Kegiatan seperti membantu ibu di dapur, belajar mandiri, serta bermain dengan anggota keluarganya, dan masih banyak kegiatan yang lainnya yang dapat dilakukan di rumah. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa dapat didesain menjadi pembelajaran yang menyenangkan, yaitu dengan cara memasukan konten-konten materi Matematika khususnya materi berhitung dalam kegiatan tersebut. Hal itu juga sesuai dengan istilah *Realistic Mathematics Education* (RME) itu sendiri. Menurut Hendra Saputra Tanjung menyebutkan bahwa pembelajaran Matematika realistik merupakan pembelajaran yang memanfaatkan realita dan lingkungan agar pembelajaran Matematika dapat berjalan dengan lancar (Tanjung, 2019).

Realistic Mathematics Education (RME) juga dapat membantu siswa memahami secara aktif terhadap proses belajar yang siswa alami. Hal itu sangat membantu siswa kelas 3 MI dimana mereka secara perkembangan kognitif masih pada tahap operasional konkret yang membutuhkan barang konkret untuk membantu memahamkan mereka (Piaget & Inhelder, 2018, p. 111). Penjelasan *Realistic Mathematics Education* (RME) di atas juga sesuai dengan pendapat Freudental yang menyatakan bahwa Matematika dipandang sebagai kegiatan manusia dan harus dikaitkan dengan realitas (Ningsih, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian ini, *Realistic Mathematics Education* (RME) yang diimplementasikan di masa pandemi ini dapat digunakan untuk melatih kemahiran siswa berhitung. Selain itu, pembelajaran melalui *Realistic Mathematics Education* (RME) ini juga mampu meningkatkan antusias siswa dalam mengerjakan tugas. Tugas-tugas yang siswa kumpulkan menunjukkan kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitungan, khususnya penjumlahan dan pengurangan. Selain dapat digunakan untuk melatih siswa berhitung, aspek terpenting dalam kondisi pandemi seperti ini ialah mampu meningkatkan antusias belajar siswa. Kenaikan partisipasi siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan peneliti menunjukkan adanya antusias siswa yang meningkat. Oleh karena itu, *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam kondisi pandemi Covid-19 seperti ini terutama untuk melatih kemampuan berhitung.

Implementasi pembelajaran dengan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam penelitian ini yaitu dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut: Langkah pertama ialah dengan memberikan pengantar berupa motivasi tetap belajar meskipun di rumah serta memberikan pemahaman tentang *kegiatan-kegiatan* di rumah yang berkaitan dengan Matematika. Selanjutnya siswa diajarkan bagaimana cara menjumlah dan mengurangi bilangan dengan benar. Kegiatan tersebut disampaikan melalui video yang dikirim berupa *link youtube* melalui grup WA (*Whatshap*). Tujuannya yaitu agar siswa memahami alur pembelajaran yang akan dilakukan. Langkah tersebut

peneliti merujuk pendapat (Setyanto, 2017, p. 59) yang menyatakan bahwa prosedur pengelolaan pekerjaan siswa dapat dilakukan dengan adanya penjelasan secara jelas tentang tugas yang akan dikerjakan siswa, baik dari prosedur, tujuan, maupun manfaat.

Setelah siswa memperhatikan video pembelajaran, langkah selanjutnya yaitu memberikan tugas untuk dikerjakan. Tugas yang diberikan sudah didesain berkaitan dengan kegiatan siswa di rumah. Adapun tugas yang diberikan berjumlah 3 tugas. Masing-masing tugas diberikan dalam waktu yang berbeda-beda. Setiap tugas siswa diberi waktu 2 hari untuk mengerjakan, sebelum akhirnya siswa diberi tugas berikutnya. Adapun tugas tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Tugas *Realistic Mathematics Education*

No	Waktu	Tugas
1	Senin, 11 Januari 2021	Menghitung jumlah harga belanjaan ibu
2	Rabu, 13 Januari 2021	Mendaftar dan menghitung uang saku yang diterima dalam satu minggu
3	Jumat, 15 Januari 2021	Mendata umur anggota keluarga serta menentukan selisih umur dari yang paling tua sampai yang paling muda

Soal-soal dalam tabel tersebut bertujuan agar siswa menghitung hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain mengerjakan tugas, siswa juga didorong untuk mencari informasi yang dibutuhkan dengan cara berinteraksi dengan anggota keluarganya di rumah. Sehingga selain melatih kemahiran berhitung siswa juga membangun keakraban sesama anggota keluarganya di rumah. Sehingga siswa tidak merasa bosan belajar di rumah karena siswa merasa bahwa belajar adalah kegiatan yang menyenangkan. Untuk memudahkan siswa, peneliti juga memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS tersebut sebagaimana berikut:

Tabel 2. LKS Tugas Pertama

No	Nama Belanjaan	Banyaknya	Harga
1	Cabe	2 ons	3 000
2
3			
4			
5			
Dst			
Jumlah			

Berdasarkan tugas di atas dapat dipahami bahwa untuk tugas pertama siswa dilatih untuk mengerjakan soal penjumlahan. Jika dianalisis, soal pertama yaitu "*Menghitung jumlah harga belanjaan ibu*" maka kegiatan siswa diarahkan untuk mencari informasi tersebut dengan menanyakan pada orang tua masing-masing. Tugas selanjutnya yaitu siswa diminta untuk mencatat masing-masing jenis belanjannya. Belanjaan yang dimaksud disini ialah belanjaan untuk keperluan dapur untuk dimasak.

Tujuannya yaitu agar konsep penjumlahannya tidak terlalu banyak. Setelah mencatat masing-masing jenis belanjaan beserta harganya kemudian siswa diminta untuk menjumlahkan semua belanjaan yang sudah dicatatnya. Tugas ini dikerjakan selama dua hari, hal itu dimaksudkan untuk mengantisipasi jika ada orang tua yang tidak terbiasa berbelanja setiap hari. Sehingga semua siswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan. Selanjutnya tugas itu dikumpulkan lewat *whatsapp* untuk dikoreksi oleh guru terkait soal penjumlahan.

Berdasarkan analisis penulis terhadap tugas pertama yang siswa kumpulkan menunjukkan bahwa siswa mampu mengerjakannya dengan baik. Hal itu dibuktikan dari 29 siswa mampu mengerjakan soal dengan benar. Siswa mampu memahami tugas yang harus siswa lakukan, yaitu mendata belanjaan beserta harganya kemudian baru menjumlahkan semua harga belanjaan tersebut. Adapun dari segi partisipasi siswa terdapat tiga siswa yang tidak mengumpulkan tugas. Ketiga siswa tersebut memang jarang aktif mengikuti pembelajaran. Jika merujuk pembelajaran sebelumnya, memang seringkali ada saja siswa yang tidak mengumpulkan tugas. Siswa yang tidak mengumpulkan tugas pada pembelajaran biasa berkisar 4-7 siswa. Jika merujuk pada jumlah minimal anak yang biasanya tidak mengumpulkan tugas yaitu 4 siswa. Maka pembelajaran dengan menerapkan *Realistic Mathematics Education* mampu meningkatkan partisipasi siswa sebesar 3,44% . Hal itu menunjukkan bahwa antusias belajar siswa meningkat.

Selanjutnya untuk tugas kedua yaitu "*Mendata dan menghitung uang saku yang diterima dalam satu minggu*". Berdasarkan tugas tersebut, tugas siswa yaitu mendata uang saku atau uang jajan yang siswa terima setiap harinya dalam 1 minggu. Soal ini juga bertujuan untuk melatih siswa melakukan operasi penjumlahan. Uang saku atau uang jajan yang siswa terima kemudian didata dari mulai hari senin sampai hari minggu. Selanjutnya siswa akan menjumlahkan keseluruhan uang yang ia terima. Selain mengajarkan berhitung, soal tersebut juga mengajarkan bahwa uang yang siswa terima selama satu minggu jika dikumpulkan menjadi banyak. Sehingga diharapkan siswa selain mahir menghitung juga mempunyai kesadaran untuk menabung. Soal ini dikerjakan selama dua hari, tujuannya agar siswa mempunyai kesempatan yang lebih panjang untuk mengoreksi hasil hitungannya.

Untuk memudahkan siswa, peneliti juga memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS tersebut sebagaimana berikut:

Tabel 3. LKS Tugas Kedua

No	Hari	Jumlah Uang
1	Senin	2 000
2	Selasa
3	Rabu	
4	Kamis	
5	Jumat	
6	Sabtu	
7	Minggu	
Jumlah dalam 1 minggu	

Untuk tugas kedua ini, setiap siswa mampu menghitung uang saku mereka dengan benar. Berdasarkan tugas siswa yang dikumpulkan siswa melakukan penjumlahan dengan angka paling banyak Rp70.000. Angka ini didapat karena ada siswa yang setiap hari menerima uang saku Rp10.000, jadi selama 7 hari mereka menerima uang sebanyak Rp70.000. Namun ada juga yang unik dari penjumlahan yang siswa lakukan. Salah satu siswa ada yang menjawab dalam satu minggu ia menerima uang sebanyak Rp12.000, ia mendata uang sakunya dari mulai hari senin cuman sampai hari sabtu. Setiap hari ia mendapat uang Rp2.000, kecuali dengan hari minggu ia tidak menerima uang saku. Adapun dari segi partisipasi siswa, pada tugas kedua ini semua siswa mengikutinya dengan baik. Jika merujuk pada jumlah minimal anak yang biasanya tidak mengumpulkan tugas yaitu 4 siswa. Maka pembelajaran dengan menerapkan *Realistic Mathematics Education* mampu meningkatkan partisipasi siswa sebesar 13,79% . Hal itu menunjukkan bahwa antusias belajar siswa meningkat.

Sedangkan untuk tugas ketiga yaitu "*Mendata umur anggota keluarga serta menentukan selisih umur dari yang paling tua sampai yang paling muda*". Berdasarkan tugas tersebut, tugas siswa yaitu mencari data umur masing-masing anggota keluarganya. Setelah diketahui umur masing-masing, selanjutnya siswa mengurutkan dari yang paling tua ke yang paling muda dari anggota keluarganya (ayah, ibu, kaka, adik). Setelah semua diurutkan kemudian siswa mencari selisih umurnya dari yang paling tua sampai yang paling muda. Caranya yaitu dengan mengurangi umur yang paling tua dengan umur yang paling mendekati dengan umur tersebut. Begitupula dengan umur-umur selanjutnya, sehingga diketahui selisih umur masing-masing anggota keluarganya. Dari soal ini, siswa dilatih untuk melakukan soal penjumlahan dan pengurangan.

Untuk memudahkan siswa, peneliti juga memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS tersebut sebagaimana berikut:

Tabel 4. LKS Tugas Ketiga

No	Anggota Keluarga	Umur	Selisih
1	Ayah	40 tahun	
2	Ibu	35 tahun	5 tahun lebih muda dari bapak
3
4			
5			
Dst			
Jumlah			

Pada tugas ketiga, semua siswa mampu mengerjakan penjumlahan dan pengurangan dengan baik. Jawaban yang siswa kumpulkan sangat beragam. Soal ini juga mendorong siswa untuk mengetahui lebih jauh tentang rentang umur mereka masing-masing dalam keluarganya. Selain itu, semua siswa mengerjakan tugas dan mengumpulkannya. Jika merujuk pada jumlah minimal anak yang biasanya tidak

mengumpulkan tugas yaitu 4 siswa, maka pembelajaran dengan menerapkan *Realistic Mathematics Education* mampu meningkatkan partisipasi siswa sebesar 13,79% . Hal itu menunjukkan bahwa antusias belajar siswa meningkat.

Berdasarkan data yang telah peneliti analisis, menunjukkan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) yang telah diimplementasikan di masa pandemi Covid-19 dapat digunakan untuk melatih kemahiran siswa berhitung. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hitungan dengan baik. *Realistic Mathematics Education* (RME) juga mampu membuat siswa lebih antusias dalam mengerjakan tugas. Hal itu ditunjukkan dari partisipasi siswa yang meningkat.

Problematika Penerapan.

Berdasarkan implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) yang telah dilakukan, ada beberapa kendala yang ditemui pada saat pengimplementasiannya. Akan tetapi kendala-kendala tersebut dapat diatasi dengan menggunakan solusi yang tepat. Adapun kendala yang ditemui dan solusinya yang menurut peneliti dapat digunakan sebagaimana berikut:

Tabel 5. Hambatan Dan Solusi Implementasi RME Untuk Melatih Kemahiran Berhitung Serta Meningkatkan Antusias Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19

Dimensi	Hambatan	Solusi
Siswa	Terdapat siswa yang tinggal sama neneknya saja. Siswa tidak bisa mewawancarai orang tuanya tentang umur mereka masing-masing	Siswa diminta mencari informasi yang dibutuhkan melalui kartu keluarga (KK)
Orang tua	Tidak semua orang tua memiliki Handphone android. Adapun yang punya ada yang tidak bisa menggunakan whatshap untuk mengirim tugas	Diminta untuk mengirimkan tugas anaknya lewat teman kelas terdekatnya
Peneliti	Tidak bisa memastikan siswa yang benar-benar memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	Untuk memastikan siswa memperhatikan penjelasan terkait RME dapat dilihat dari tugas yang dikumpulkan. Jika siswa memahami tugas yang diberikan dengan mengerjakan tugas dengan tepat, itu menunjukkan bahwa siswa benar-benar memperhatikan penjelasan guru.
	Tidak bisa mengontrol sepenuhnya hasil pekerjaan siswa	Berkordinasi dengan orang tua siswa untuk membiarkan tugas siswa dikerjakan sendiri

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat dan sesuai digunakan untuk melatih kemahiran berhitung serta meningkatkan antusias belajar siswa di masa pandemi Covid-19. Kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas dapat dikatakan baik. Hal itu dapat dibuktikan dari tugas yang peneliti berikan pada siswa, siswa mampu menjawabnya dengan benar. Berdasarkan analisis ketiga tugas yang diberikan siswa mampu menyelesaikannya. Meskipun demikian, ada beberapa siswa yang memberikan jawaban seadanya. Namun dapat dimaklumi bahwa keikutsertaan siswa dalam mengerjakan tugas di masa pandemi Covid-19 ini dengan berbagai kelemahan pembelajarannya seperti tidak maksimalnya bimbingan guru pada semua siswa merupakan hal yang dapat dikatakan sesuatu yang luar biasa dan patut diapresiasi.

Selain itu, implementasi RME juga mampu meningkatkan antusias belajar siswa. Hal itu ditunjukkan dengan adanya kenaikan partisipasi aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran daring. Jumlah partisipasi siswa yang mengikuti pembelajaran meningkat baik pada saat mengerjakan tugas pertama, kedua, dan ketiga. Tugas pertama adanya kenaikan sebesar 3,44% dan untuk tugas kedua dan ketiga meningkat menjadi 13,79%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, U. S. (2020). Analisis Higher Order Thinking Skill (Hots) Siswa Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menyelesaikan Soal Bahasa Indonesia. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(2), 377. <https://doi.org/10.21043/elementary.v8i2.7440>
- Akri Yeni Hilman, N. A. (2020). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar Kelipatan dan Faktor Bilangan di Kelas IV Sekolah Dasar. *Autentik : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 4(2), 101–111. <https://doi.org/10.36379/autentik.v4i2.74>
- Alifia, Z., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa dalam Penerapan Edmodo di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1062–1070. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.591>
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Journal Homepage*, 65–72.
- Hamidaturrohmah, H., & Mulyani, T. (2020). Strategi Pembelajaran Jarak Jauh Siswa Berkebutuhan Khusus Di Sd Inklusi Era Pandemi Covid-19. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(2), 247. <https://doi.org/10.21043/elementary.v8i2.7907>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>
- Isnaeni, A., & Ahsani, E. L. F. (2021). Strategi Pembelajaran Daring Dengan Model Resitasi Berbasis Teknologi Bagi Siswa MI/SD. *As-Sibyan*, 3(2), 12–20. https://doi.org/10.52484/as_sibyan.v3i2.196
- Lestari, A. C., & Annizar, A. M. (2020). Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah PISA Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Komputasi. *Jurnal Kiprah*, 8(1), 46–55. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i1.2063>
- Listyoningsih, E., & A'isyah, S. (2020). Penerapan metode realistic mathematics education (RME) untuk meningkatkan kemampuan berhitung pembagian pada siswa kelas II SDN pucangtelu kecamatan kalitengah kabupaten lamongan. *CEJou*, 1(r).
- Minda Suci Amelia, M. M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 1912–1917. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v3i2.488>
- Muhsetyo, G. (2016). *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Terbuka.
- Ningsih, S. (2014). Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.97>
- Noor, N. L. (2020). PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS A .

Pendahuluan Pendidikan berperan penting dalam peradaban kehidupan manusia . Melalui pendidikan , peradaban manusia menjadi maju dan beradab dalam kehidupan bersosial . Tantangan di dunia pendidikan semakin ko. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8, 209–224.

- Piaget, J., & Inhelder, B. (2018). *Psikologi Anak* (3rd ed.). Pustaka Pelajar.
- Putri, T. Y., & Ariani, Y. (2020). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Penyajian Data di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2453–2452. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.729>
- Robandi, D., & Mudjiran, M. (2020). Dampak Pembelajaran Dari Masa Pandemi Covid-19 terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP di Kota Bukittinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3498–3502. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.878>
- Setyanto, N. A. (2017). *Interaksi dan Komunikasi Efektif Belajar Mengajar* (N. Awani (ed.); 1st ed.). DIVA Press.
- Sriyani, Saputra, H. J., & Sukamto. (2020). *PENERAPAN MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA MATERI PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH SISWA KELAS 1B SD NEGERI PALEBON 01 SEMARANG* Sriyani, Henry Januar Saputra, Sukamto. 1(1), 1–8.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta cv.
- Tanjung, H. S. (2019). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *Maju*, 6(1), 101–112.
- Yusrizal, Lubis, B. S., Fatmawati, & Muzdhalifah, D. (2020). pengaruh metode visit home dan pola bimbingan orang tua terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar di era pandemi covid-19. *Jurnal Tematik*, 10.

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DARING PADA ANAK USIA DINI SATU TAHUN PANDEMI COVID-19: Mencari *BEST PRACTICE*

Pasiningsih

Institut Agama Islam Negeri Kudus

pasiningsih@iainkudus.ac.id

Abstrak

Berbagai penelitian terkait hambatan dalam implementasi pembelajaran daring pada konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia di awal pandemi COVID-19 telah dilakukan. Hanya saja, diperlukan penelitian lebih lanjut apakah setelah satu tahun pandemi implementasi pembelajaran daring yang dilakukan oleh satuan PAUD masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah implementasi pembelajaran daring pada anak usia dini setelah satu tahun pandemi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam bentuk eksploratori untuk menjawab rumusan masalah bagaimana implementasi pembelajaran daring di satuan PAUD setelah satu tahun pandemi. Teknik pengambilan data menggunakan wawancara secara semistruktur dan dokumen. Data dianalisis menggunakan analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran daring sudah berjalan selama lebih dari satu tahun fakta di lapangan masih memperlihatkan berbagai hambatan yang serupa dengan hambatan pada awal pandemi sehingga pembelajaran tatap muka akhirnya menjadi pilihan guru PAUD. Latar belakang sosial ekonomi orangtua anak juga menentukan media dan kualitas pembelajaran daring yang diterima anak.

Kata Kunci: Implementasi Pembelajaran Daring, Pandemi COVID-19, PAUD

Abstract

There have been quite a considerable number of empirical studies focusing on challenges in online learning within the context of early childhood education in Indonesia in the beginning of the COVID-19 pandemic. Follow-up studies after one year pandemic in early childhood education context are necessary to see whether such challenges still exist. The objective of this study is to explore the implementation of online learning in early childhood education after one year of pandemic. Exploratory qualitative method was chosen as the design of this study to answer the research question. Data were collected using semi-structured interview and documentation, and were analyzed using

thematic analysis method. Findings reveal that despite one year implementation of online learning, the challenges encountered in the beginning of the pandemic still existed which led teachers to eventually opted for face-to-face learning. Social and economic background of parents served as the contributing factors affecting the media and the quality of children's online learning.

Keywords: *The Implementation of Online Learning, Pandemic COVID-19, ECE*

PENDAHULUAN

Sudah lebih dari setahun pembelajaran dalam jaringan (daring) diberlakukan di sekolah di berbagai tingkatan di Indonesia termasuk pendidikan anak usia dini akibat dari adanya pandemi *Corona Virus Disease* (COVID-19). Hal tersebut dimulai sejak keluarnya Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran Daring dan Bekerja dari Rumah bulan Maret 2020 (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Meskipun setelah surat edaran tersebut ada beberapa kebijakan yang dikeluarkan beberapa kali oleh pemerintah lewat Surat Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada tahun ajaran 2020/2021 dan tahun akademik 2020/2021 di Masa Pandemi COVID 19, hingga saat ini pembelajaran di sekolah-sekolah di Indonesia masih dilaksanakan secara daring.

Berbagai penelitian telah dilakukan terkait implementasi pembelajaran daring pada konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia. Contohnya adalah penelitian dari Astuti dan Harun (2020), Nahdi, dkk. (2020) dan Srihartini dan Pratami (2020). Pada penelitian-penelitian tersebut mengemukakan berbagai tantangan pembelajaran daring pada anak usia dini di Indonesia seperti keterbatasan orangtua dalam mendampingi anak belajar daring, menurunnya motivasi anak untuk belajar, kendala koneksi internet dan keterbatasan teknologi oleh orangtua (Astuti & Harun, 2020) ; (Nahdi dkk., 2020) ; (Srihartini & Pratami, 2020). Padahal orang tua sangat berperan penting terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 (Na'im & Ahsani, 2021).

Hanya saja rata-rata penelitian tersebut dilakukan di tahun 2020 sehingga hambatan-hambatan tersebut bisa saja terjadi karena pembelajaran daring merupakan pengalaman pertama bagi lembaga-lembaga PAUD di Indonesia. Belum ada penelitian lanjutan setelah satu tahun pandemi COVID 19 terkait implementasi pembelajaran daring. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut apakah setelah satu tahun pandemi implementasi pembelajaran daring yang dilakukan oleh satuan PAUD masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan. Hal tersebut penting untuk diketahui karena meningkatnya kasus COVID 19 di Indonesia saat ini, membuat pemerintah mengeluarkan Pemberlakuan

Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di Jawa dan Bali dari tanggal 3-20 Juli 2021 dimana salah satu isinya adalah pembelajaran masih dilaksanakan secara daring (Kompas, 2021).

Sebelumnya, pada tanggal 8 April 2021 pemerintah lewat Surat Keputusan Bersama 4 Menteri merencanakan pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas sesuai persyaratan untuk tahun ajaran 2021/2022 di bulan Juli 2021. Salah satu alasan diadakannya PTM terbatas adalah untuk mengurangi hilangnya kesempatan belajar pada anak terutama anak yang tidak bisa secara efektif mengikuti pembelajaran daring secara berkelanjutan. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah implementasi pembelajaran daring pada anak usia dini setelah satu tahun pandemi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratori untuk menjawab rumusan masalah bagaimana implementasi pembelajaran daring di satuan PAUD setelah satu tahun pandemi. Kotler (2006) dikutip dalam Jaedun (2010) menyatakan bahwa penelitian eksploratori merupakan pendekatan penelitian “untuk meneliti sesuatu (yang menarik perhatian) yang belum diketahui, belum dipahami, atau belum dikenali dengan baik” (hal.3).

Subyek penelitian dari penelitian ini adalah tiga pendidik PAUD (X, Y, dan Z) dan dua orangtua (A dan B). Tiga pendidik PAUD tersebut berasal dari tiga lembaga PAUD yang berbeda. Pendidik X mengajar di satuan PAUD di Yogyakarta dengan peserta didik rata-rata berasal dari kelompok sosial ekonomi menengah ke atas sedangkan Pendidik Y dan Z mengajar di satuan PAUD di Kudus dengan peserta didik mayoritas berasal dari golongan sosial ekonomi menengah ke bawah.

Untuk subyek penelitian orangtua, orangtua A memiliki anak berusia 3 tahun yang sedang bersekolah di Kelompok Bermain di Jakarta. Orangtua A merupakan ibu rumah tangga dengan pendidikan magister dan berasal dari golongan sosial ekonomi menengah ke atas. Sedangkan, orangtua B memiliki 2 orang anak usia dini berusia 6 tahun dan 4 tahun yang bersekolah di lembaga PAUD yang sama di Klaten. Anak yang berusia 6 tahun bersekolah di TK B sedangkan anak yang berusia 4 tahun di Kelompok Bermain. Orangtua B merupakan pedagang sayur dan berasal dari golongan sosial ekonomi menengah ke bawah. Latar belakang ekonomi disertakan oleh peneliti untuk melihat apakah latar belakang ekonomi memiliki pengaruh dalam bentuk implementasi pembelajaran daring yang dilakukan di satuan PAUD.

Wawancara secara mendalam dipilih oleh peneliti sebagai teknik pengumpulan data yang utama didukung dengan bukti dokumen yang berupa foto dan video pembelajaran saat daring yang diberikan oleh subyek penelitian. Wawancara berlangsung dari tanggal 1- 3 Juli 2021. Wawancara berupa semistruktur dengan pertanyaan terbuka.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hancock dan Algozzine (2011). Dalam wawancara semistruktur, peneliti menyiapkan beberapa pertanyaan yang menjadi panduan dalam wawancara namun peneliti bisa juga menanyakan pertanyaan lanjutan sesuai jawaban dari narasumber penelitian (Hancock & Algozzine, 2011). Data dari wawancara akan ditranskrip untuk proses analisis data.

Peneliti menggunakan enam fase analisis tematik yang dikemukakan oleh Braun dan Clarke (2006) dalam melakukan analisis data penelitian. Fase pertama adalah membiasakan diri dengan data dengan cara menuliskan transkrip wawancara dan dibaca beberapa kali. Tahap kedua adalah dengan memberikan kode awal pada data. Tahap ketiga adalah mencari tema yang dilakukan dengan memilih dan memilah kode yang merupakan inti dari hasil penelitian disertai dengan data pendukung. Fase ke empat adalah melihat kembali tema untuk mengevaluasi apakah tema-tema yang telah dipilih didukung cukup data atau ada kemiripan antar tema. Fase kelima adalah mendefinisikan dan memberi nama tema yang dianggap sesuai untuk hasil penelitian. Fase terakhir adalah menulis laporan untuk menjawab rumusan masalah didukung dengan hasil penelitian dan literatur. Enam fase pada analisis tematik dilakukan berkesinambungan (Braun & Clarke, 2006). Tiga tema terpilih sebagai hasil penelitian adalah implementasi pembelajaran daring selama pandemi, faktor penghambat pembelajaran daring, dan manfaat pembelajaran daring.

Trustworthiness dilakukan dengan triangulasi yaitu membandingkan hasil wawancara dengan dokumen. *Member checking* juga dilakukan dengan cara memberikan salinan transkrip wawancara kepada narasumber untuk memberikan kesempatan kepada narasumber apakah akan memberikan komentar atau ada respon partisipan pada saat wawancara yang ingin dihapuskan seperti yang disarankan oleh Creswell (2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Pembelajaran Daring Selama Pandemi

Kim (2020) mendefinisikan "*online learning is an educational process which takes place over the internet*" (hal. 147). Pembelajaran daring adalah proses belajar yang dilakukan melalui internet. Definisi serupa juga bisa ditemukan dalam kamus Besar Bahasa Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Istilah daring merupakan akronim dari dalam jaringan, terhubung melalui jejaring komputer, internet, dan sebagainya.

Pembelajaran daring merupakan pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran (Raniah et al., 2021). Pembelajaran daring dilakukan untuk memberikan kesempatan belajar pada peserta didik yang memiliki keterbatasan untuk mengikuti pembelajaran tatap muka dengan berbagai alasan (Kim, 2020). Alasan tersebut bisa berupa karena daerah yang tidak memiliki akses sekolah, kondisi kesehatan peserta didik,

pembagian waktu antara bekerja dan sekolah, maupun karena pandemi COVID-19 seperti yang terjadi di lembaga pendidikan di Indonesia termasuk di lembaga PAUD saat ini.

Berdasarkan wawancara dan penelusuran dokumen, terjadi beberapa kali perubahan implementasi pembelajaran daring yang dilakukan oleh guru PAUD dari awal pandemi hingga setelah satu tahun pandemi seperti yang tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Implementasi Pembelajaran Daring Selama Pandemi

Guru PAUD X	Menggunakan aplikasi <i>Google Meet</i> di awal pandemi kemudian diganti dengan aplikasi <i>Zoom Meeting</i> selama 30 menit hingga saat ini. Ada pembagian kelompok besar dan kecil. Kelompok besar terdiri dari 1 kelas setiap Senin untuk materi seperti bernyanyi dan prakarya. Hari Selasa, Rabu, dan Kamis anak dibagi dalam kelompok kecil untuk materi yang memerlukan fokus anak seperti mengenal huruf dan angka.
Guru PAUD Y	Memberikan tugas berupa lembar kerja ke rumah anak setiap minggu. Kemudian, berganti dengan pembelajaran lewat <i>WhatsApp Group</i> . Setelahnya, diganti lagi dengan anak datang ke rumah guru selama 6 hari berdurasi 1 jam yang juga diganti dengan guru datang ke tiap rumah anak selama 30 menit. Terakhir, pembelajaran tatap muka di sekolah.
Guru PAUD Z	Memberikan tugas berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) ke rumah anak. Namun, setelah beberapa waktu diganti dengan pembelajaran lewat <i>WhatsApp Group</i> 3x seminggu. Kemudian, diganti dengan anak datang ke rumah guru 3x seminggu jam 06.30-08.00. Terakhir, pembelajaran tatap muka di sekolah jam 06.30-08.00.
Orangtua A	Guru menggunakan aplikasi <i>Zoom Meeting</i> selama 30 menit dari awal pandemi hingga sekarang. Pembagian kelompok besar dan kecil. Kelompok besar terdiri dari 1 kelas dan kelompok kecil terdiri atas beberapa anak sehingga guru mudah untuk menyapa tiap anak.
Orangtua B	Pembelajaran 3x seminggu. Guru menggunakan aplikasi <i>WhatsApp Group</i> 2x dan <i>WhatsApp Video Call</i> satu persatu anak 1x selama 30 menit. Kebijakan tersebut berganti dengan Program Guru Kunjung ke beberapa kelompok anak dari pukul 08.00-10.00) selama 1x seminggu dan 2x pembelajaran lewat <i>WhatsApp Group</i> . Terakhir, pembelajaran tatap muka di sekolah secara bergiliran 3x seminggu selama 2 jam.

Penelitian yang dilakukan oleh Nahdi dkk. (2020) mengemukakan adanya tiga kegiatan utama pada pembelajaran yang dilakukan guru PAUD selama pandemi, yaitu penugasan berupa pengerjaan lembar kerja, *Home Visit*, dan laporan kegiatan harian yang dilaporkan oleh orangtua. Kegiatan-kegiatan tersebut ternyata juga ditemukan dalam penelitian ini yang dilakukan oleh guru PAUD Y, PAUD Z, dan lembaga PAUD anak dari orangtua B.

Jika dilihat dari hasil penelitian pada tabel di atas, pembelajaran daring dari awal pandemi hingga masa satu tahun pandemi lebih konsisten dilakukan oleh orangtua yang berasal dari latar belakang sosial ekonomi menengah ke atas dan guru yang mengajar di PAUD dari anak usia dini yang berasal dari keluarga dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke atas. Sedangkan, orangtua dan guru yang mengajar untuk anak yang memiliki latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah cenderung akhirnya memberlakukan pembelajaran tatap muka meskipun masih dalam kondisi pandemi.

Alasan guru PAUD melakukan pembelajaran tatap muka meskipun pandemi masih berlangsung adalah karena permintaan orangtua yang menganggap anaknya lebih mudah memahami materi yang diajarkan secara tatap muka dibanding jika hanya diberikan tugas lewat *WhatsApp Group*. Alasan lainnya adalah rasa tanggungjawab guru yang merasa pembelajaran daring tidak efektif diakibatkan oleh minimnya partisipasi anak saat pembelajaran daring.

“Ada sebagian orangtua yang meminta tatap muka walau hanya sebentar tapi anaknya lebih paham daripada hanya dikasih tugas. Lalu kami adakan rapat dan orangtua memilih tatap muka walau hanya seminggu 3x” (guru PAUD Z)

“Awalnya capek mendatangi rumah anak tapi lama-lama terbiasa. Kasihan anak-anak. Kita merasa bertanggungjawab karena lewat WA tidak maksimal” (guru PAUD Y)

Berdasarkan wawancara di atas, terlihat bahwa anak dari keluarga dengan status sosial ekonomi menengah ke bawah lebih rentan mengalami kehilangan kesempatan belajar selama pembelajaran daring dibandingkan dengan anak yang memiliki latar belakang sosial ekonomi menengah ke atas. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Ambrose (2020) yang dikutip dalam Jalongo (2021).

Tabel di atas juga menunjukkan perbedaan dalam penggunaan media pembelajaran daring. Orangtua yang berasal dari latar belakang sosial ekonomi menengah ke atas dan guru yang mengajar di PAUD dari anak usia dini yang berasal dari keluarga dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke atas cenderung menggunakan media pembelajaran daring sinkronus seperti *Zoom Meeting* sehingga masih ada interaksi langsung antara guru dan anak.

Di lain pihak, orangtua dan guru yang mengajar untuk anak yang berasal dari keluarga dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah cenderung menggunakan media pembelajaran daring berupa *WhatsApp Group* yang asinkronus di mana anak bisa merespon kapan saja namun tidak ada interaksi guru dan anak secara langsung. Hanya ada satu orangtua yang juga menggunakan media pembelajaran sinkronus berupa *WhatsApp Video Call*.

Kim (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran daring bisa dilakukan secara sinkronus dan asinkronus. Perbedaan antara pembelajaran sinkronus dan asinkronus dapat dilihat pada tabel di bawah ini yang diadaptasi dari Kim (2020).

Tabel 2. Perbedaan Pembelajaran Daring Sinkronus dan Asinkronus

	Sinkronus	Asinkronus
Waktu	waktu belajar bersamaan	waktu belajar fleksibel/ tidak harus bersamaan
Komunikasi	interaksi tatap muka ada komunikasi 2 arah	komunikasi dilakukan lewat jawaban pada tugas/ aktivitas yang ditugaskan membaca dan menulis umpan balik
Contoh sarana	video dan atau audio (contoh: <i>Google Hangout, Blackboard Collaborate, Zoom Meeting</i>)	<i>email</i> forum diskusi (contoh: <i>Google Doc, Blackboard</i>)
Peran guru	instruktur berinteraksi dengan peserta didik	membuat forum diskusi Fasilitator

Faktor Penghambat Pembelajaran Daring

Faktor Orangtua

Beberapa faktor dikemukakan oleh narasumber terkait hambatan pembelajaran daring. Yang pertama adalah faktor orangtua yaitu kurangnya partisipasi orangtua dalam mendampingi anak belajar karena orangtua perlu bekerja ataupun karena alasan lain seperti kurangnya penguasaan teknologi oleh orangtua.

“Tugas-tugas anak banyak yang tidak terselesaikan. Orangtua mengeluh sibuk karena kerja atau tidak menganggap penting karena anak hanya TK A” (guru PAUD Y)

“Anak banyak yang tidak mengumpulkan tugas di *WA Group*. Diminta kirim video katanya muter-muter. Ya sudah foto saja, tidak apa-apa, tetap tidak dikirimkan. Akhirnya ya sudah, saya pilih tatap muka tapi sebentar di rumah saya 14 anak dari jam 06.30 -08.00. Banyak orangtua murid juga tidak tahu tentang *WA*” (guru PAUD Z)

Pembelajaran daring merupakan tantangan bagi para orangtua yang memiliki anak usia dini. Tantangan bisa berupa karena orangtua hanya memiliki sedikit keterampilan maupun pengalaman dalam mengajar anak usia dini atau bahkan tidak punya sama sekali (Jalongo, 2021). Selain hal tersebut, orangtua juga mengalami kesulitan dalam menyeimbangkan antara kewajiban dalam membantu anak dalam belajar dengan kewajiban lain seperti bekerja, melakukan pekerjaan rumah tangga, kesulitan dalam menumbuhkan motivasi belajar anak, mengakses materi pembelajaran daring, maupun membuat pembelajaran daring efektif untuk anak (Jalongo, 2021). Akibatnya, anak dengan orangtua yang mengalami kendala-kendala tersebut tidak bisa mengikuti pembelajaran daring secara efektif seperti yang dikemukakan oleh partisipan dalam penelitian ini.

Faktor Guru

Bukan hanya orangtua, guru juga berkontribusi sebagai faktor yang menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran daring. Hambatan tersebut terjadi karena pembelajaran daring pada anak usia dini merupakan pengalaman pertama bagi para guru sehingga baik guru dan sekolah tidak memiliki pengetahuan yang cukup terkait hal tersebut.

“Bingung *online* belum pernah. Tidak terbayangkan sama sekali jadi bingung” (guru PAUD Y)

“Awal pandemi sekolah memberikan kebebasan kepada guru mau pakai aplikasi apa, apakah Google Meet atau Zoom. Orangtua awalnya memilih *Google Meet* karena ada isu data bocor di *Zoom*” (guru PAUD X)

“Awal pandemi kita coba-coba saja. Awalnya luring, memberikan tugas ke rumah anak tapi tidak berhasil. Lalu kita ganti daring lewat *WhatsApp Group* juga tidak berhasil. Yang berhasil ya tatap muka meski hanya sebentar” (guru PAUD Z).

Kurangnya rasa percaya diri untuk mengajar daring karena tidak ada pengalaman mengajar daring bukan hanya dirasakan oleh guru PAUD yang ada di Indonesia khususnya pada narasumber di penelitian ini namun juga dirasakan oleh mahasiswa negara maju program studi PAUD yang ada di penelitian Kim (2020) di Amerika Serikat ataupun guru PAUD di negara lain, seperti yang dikemukakan oleh Dong dkk. (2020) yang melakukan penelitian di China. Oleh sebab itu, dalam implementasi pembelajaran daring, para guru bisa saja mengalami berbagai tantangan dan permasalahan (Dong dkk., 2020).

Selain karena kurangnya pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran daring, guru juga dianggap kurang mengerti karakteristik anak. Akibatnya, pembelajaran daring menjadi kurang efektif. Bahkan, salah satu orangtua memilih untuk menunda dalam mendaftarkan anaknya di TK selama pandemi. Orangtua juga berpendapat bahwa guru perlu memiliki strategi yang efektif dalam melakukan pembelajaran daring.

“Anak saya yang Ani bisa diajak daring. Tapi, anak saya Ana tidak bisa karena dia aktif. Kadang tidak mau kalau diajak *Video Call* gurunya. Gurunya kurang memahami karakter anak. Kalau daring lagi semester besok, saya pilih ngelesin anak saja. Tidak masuk TK dulu.” (orangtua B)

“Kalau pihak sekolah kurang apik strateginya, sering kelas menjadi riuh. Dan ini berpengaruh ke *mood* anak” (orangtua A)

Faktor Fasilitas Penunjang

Koneksi internet menjadi permasalahan semua narasumber yang ada pada penelitian ini. Bahkan ada juga beberapa orangtua yang memiliki *handphone* namun tidak mendukung untuk melakukan pembelajaran daring. Beberapa contoh diantaranya diutarakan oleh orangtua dan guru berikut ini.

“Lokasi sekolah kami juga di desa. Jaringan tidak bagus. Jadi saya ada 16 anak yang mengerjakan hanya 7 anak. Bahkan banyak orangtua murid yang tidak tahu tentang WA. Apalagi anak *broken home*, yang diasuh neneknya. Tidak punya HP untuk pembelajaran daring. (guru PAUD Z)

“Koneksi internet. Kalau bermasalah bisa merusak *mood* bukan cuma saya tapi juga anak. Dan kalau anak usia *toddler* sudah *cranky* atau bahkan tantrum, *takes time* untuk netral lagi” (orangtua A)

Manfaat Pembelajaran Daring

Meskipun implementasi pembelajaran daring selama pandemi COVID-19 memiliki berbagai hambatan, namun para guru, orangtua, dan anak juga merasa ada manfaat dari pembelajaran daring selama pandemi. Guru belajar memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

“Saya jadi tahu *Zoom* dan belajar fitur baru di *Zoom* seperti menggunakan *Whiteboard* pada *Zoom*” (guru PAUD X)

“Saya belajar membuat rekaman video pembelajaran dan mengunggahnya di *You Tube* lalu saya bagikan di *WA Group*” (guru PAUD Y)

Sedangkan bagi orangtua, pembelajaran daring bisa meningkatkan ikatan antara orangtua dan anak. Orangtua juga lebih memahami tentang tantangan mengajar anak usia dini.

“Untuk saya yang bisa mendampingi anak bisa jadi tambah peluang meningkatkan *bonding*/ koneksi sama anak” (orangtua A)

“Saya jadi tahu susah nya ngajar anak. Anak saya ngeyel. Dia lebih mau mendengar gurunya daripada orangtua. Kalau di rumah susah belajarnya” (orangtua B)

Untuk anak, pembelajaran daring mengajarkan anak kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara mandiri. Biasanya, selama pembelajaran tatap muka anak akan dibantu guru jika mengalami kesulitan.

“Anak belajar *problem solving* juga. Seperti kemarin ada anak yang menangis karena tidak bisa menali dua stik es krim saat pembelajaran lewat *Zoom*. Harusnya tidak apa nggak harus bisa. Yang penting berusaha. Anak juga bisa klik *link Zoom* sendiri. Awalnya dibantu orangtua tapi lama-lama mereka tahu” (guru PAUD X)

Kim (2020) berpendapat ada beberapa kelebihan dan tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring baik pembelajaran daring yang dilaksanakan secara sinkronus ataupun asinkronus. Pembelajaran daring tidak terikat dan tidak dibatasi oleh tempat. Peserta didik tidak perlu datang ke sekolah sehingga hal tersebut bisa meningkatkan partisipasi peserta didik terutama bagi yang mengalami hambatan sekolah karena akses lokasi ataupun bagi mereka yang masih harus bekerja (Kim, 2020). Karena tidak perlu ke lokasi sekolah, pembelajaran daring menjadi lebih efektif dari segi ekonomi (Kim, 2020). Lebih jauh lagi, pembelajaran daring memberikan keluwesan dalam komunikasi antara pendidik dan peserta didik maupun antar peserta didik karena tidak perlu bertemu secara tatap muka Kim (2020).

Di lain pihak, pembelajaran daring juga memiliki beberapa tantangan. Yang pertama adalah beragamnya kemampuan peserta didik maupun pendidik dalam menggunakan teknologi seperti komputer, laptop, ataupun dalam mengakses situs pembelajaran secara daring (Kim, 2020). Kelemahan ini terutama terjadi pada peserta didik anak usia dini karena biasanya mereka masih membutuhkan pengawasan dari orang dewasa dan bahkan memerlukan bantuan dalam menggunakan teknologi misalnya saat akses masuk aplikasi belajar daring (Kim, 2020). Hal tersebut akan menjadi tantangan tersendiri bagi anak usia dini yang memiliki orangtua yang juga harus bekerja penuh waktu atau jika orangtua tidak memiliki pengetahuan bagaimana cara mengoperasikan teknologi seperti *handphone*, laptop atau komputer yang digunakan dalam pembelajaran daring anak seperti yang dikemukakan pada hambatan terkait orangtua di penelitian ini. Terlebih lagi, pembelajaran daring memungkinkan kurangnya interaksi antara pendidik dengan peserta didik bagi anak usia dini yang memerlukan lebih banyak interaksi dengan pendidik ataupun mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan guru terkait kegiatan-kegiatan yang bersifat praktek (Kim, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan meskipun pembelajaran daring pada anak usia dini telah dilakukan lebih dari satu tahun, hambatan yang sama dengan penelitian terdahulu ditemukan juga pada hasil penelitian ini. Hal ini bisa saja dikarenakan guru masih menggunakan cara yang sama saat mengajar daring, misalnya dengan pemberian tugas baik lewat Lembar Kerja Siswa (LKS) maupun *WhatsApp Group* yang dirasa membebani orangtua dan kurang menyenangkan bagi anak. Oleh karena itu, guru hendaknya memiliki

keinginan untuk selalu meningkatkan kapasitas diri terutama dalam hal penguasaan teknologi (Karimah & Muslim, 2019).

Di lain pihak, faktor hambatan orangtua berupa kurangnya partisipasi dalam pembelajaran daring bisa jadi karena orangtua tidak punya pengalaman dalam mengajar dan mendampingi anak belajar. Selama ini di Indonesia, mendidik anak dianggap sebagai tugas guru. Keluarga masih beranggapan bahwa sekolah yang memiliki tanggung jawab utama pada pendidikan anak (Pasiningsih, 2021); (Hariawan, dkk., 2019).

SIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran daring di beberapa lembaga PAUD masih menggunakan cara yang sama, yaitu pembelajaran daring asinkronus melalui penugasan lewat aplikasi *WhatsApp Group* ataupun pembelajaran secara luar jaringan dengan penugasan berupa pemberian lembar kerja maupun *Home Visit*. Hal tersebut terutama dilakukan oleh guru pada lembaga PAUD dengan peserta didik dari orangtua dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah. Sedangkan, guru yang mengajar di PAUD dari anak usia dini yang berasal dari keluarga dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke atas cenderung menggunakan media pembelajaran daring sinkronus seperti *Zoom Meeting*. Akibatnya, hal tersebut berdampak pada kualitas pembelajaran yang diperoleh oleh anak terutama pada anak yang berasal dari keluarga sosial ekonomi menengah ke bawah. Hambatan pada awal pandemi, seperti kurangnya partisipasi aktif orangtua dan guru maupun karena kurangnya pengalaman dalam pembelajaran daring sehingga pembelajaran tatap muka akhirnya menjadi pilihan guru PAUD yang mengajar anak dari keluarga sosial ekonomi menengah ke bawah. Langkah-langkah perlu dilakukan oleh orangtua dan guru agar hambatan bisa dikurangi terutama untuk membantu anak usia dini dari keluarga dengan latar belakang sosial ekonomi bawah agar tidak terjadi kesenjangan antara kesempatan belajar anak yang memiliki akses belajar secara daring dengan anak yang tidak memiliki akses belajar secara daring karena pengaruh orangtua ataupun faktor lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I. Y., & Harun, H. (2020). Tantangan Guru dan Orang Tua dalam Kegiatan Belajar Dari Rumah Anak Usia Dini pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1454–1463. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.808>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- BSNP. (2007). *Buletin BSNP: Media Komunikasi dan Dialog Standar Pendidikan*. Badan Standart Nasional Pendidikan.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (5th eds)*. Pearson Australia.
- Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). *Young children ' s online learning during COVID-19 pandemic : Chinese parents ' beliefs and attitudes*. January.
- Hancock, D., & Algozzine, R. (2011). *Doing case study research: A practical guide for beginning researchers (2nd ed.)*. New York: Teachers College Press.
- Hariawan, R., Ulfatin, N., Huda, M.A., et al. (2019). Contributions management of parenting and education program to strengthen the service three early childhood education center. *International Education Studies*, 12(2), 100–108.
- Jaedun, A. (2010). *Penelitian Eksploratori (Eksploratif)*.
- Jalongo, M. R. (2021). The Effects of COVID-19 on Early Childhood Education and Care: Research and Resources for Children, Families, Teachers, and Teacher Educators. *Early Childhood Education Journal*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01208-y>
- Karimah, A., & Muslim, A. B. (2019). Redefining EFL (English as a Foreign language) teachers' roles in technology-integrated instruction. *International Conference on Engineering Technology and Training*, 8–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/3337682.3337686>
- Kim, J. (2020). Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum. *International Journal of Early Childhood*, 52(2), 145–158. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00272-6>
- Kompas. (2021). *Aturan Lengkap PPKM Darurat Jawa-Bali, Berlaku 3-20 Juli 2021*.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *SE Mendikbud: Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah untuk Mencegah Penyebaran Covid-19*.
- Na'im, Z., & Ahsani, E. L. F. (2021). Peran Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada

Pembelajaran Daring. *Pedagogika*, 12(1), 32–52.
<https://doi.org/10.37411/pedagogika.v12i1.621>

Nahdi, K., Ramdhani, S., Yuliatin, R. R., & Hadi, Y. A. (2020). Implementasi Pembelajaran pada Masa Lockdown bagi Lembaga PAUD di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 177.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.529>

Pasiningsih. (2021). *Family-School Partnerships of Indonesian Families Engaged in Postgraduate Study*. 16(1), 1–10.

Raniah, A., Prantista, J. R., Alfiana, D. P., Aghisni, S. F., & Ahsani, E. L. F. (2021). Dampak Pandemi terhadap Pemanfaatan e-Learning pada Sekolah Dasar di Den Haag. *Islamic Review: Jurnal Riset Dan Kajian Keislaman*, 10(1), 111–124.
<https://doi.org/10.35878/islamicreview.v10i1.251>

Srihartini, Y., & Pratami, M. L. (2020). Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Online di Era Pandemi Covid-19. *TARBIATUNA Journal of Islamic Education 1 | Tarbiatuna*, 1(1), 1–21.

PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK GELOMBANG DAN CAHAYA BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN PENDEKATAN MODEL BLENDED LEARNING

Yaspin Yolanda

STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia

yaspinyolandayy22@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek potensial modul elektronik gelombang dan cahaya yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas V.1 dan V.2 di SDIT Annida Lubuklinggau. Model pengembangan yang digunakan adalah model Borg dan Gall, karena sangat cocok untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Tahapan model pengembangan ini digunakan sampai ke tahap diseminasi menggunakan model pembelajaran Blended Learning. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, studi dokumentasi dan angket. Teknik analisa data menggunakan instrumen di analisa dengan cara deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan modul elektronik Gelombang dan Cahaya berbasis kontekstual adalah tingkat validitas dengan persentase 34.8 % (sangat valid), rata-rata kepraktisan modul dilihat respon siswa saat uji implementasi *field test* 3,6 (sangat praktis) dan Efektivitas belajar siswa diambil dari nilai tes kemudian hasil dari skor akumulasi dianalisa diperoleh nilai *N-GAIN* sebesar 0,8 dengan kategori peningkatan tinggi, berdasarkan uji hipotesis efektivitas dengan *t tabel* dengan $dk = n - 1 = 80 - 1 = 79$ dengan $\alpha = 0,05$ dengan $\alpha (0,05) = 1,669$ Jadi $t_{hitung} > t_{tabel} 10,08 > 1,669$ maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Kata kunci: Modul Kontekstual, Gelombang dan Cahaya, Blended Learning.

Abstract

This study aims to determine the potential effects of light and wave electronic modules according to students' needs. The research subjects were students of Class V.1 and V.2 at SDIT Annida Lubuklinggau. The development model used is the Borg and Gall model, because it is very suitable for developing and validating educational products. The stages of this development model are used up to the dissemination stage using the Blended Learning learning model. The data collection techniques in this research and development were carried out by the techniques of observation, interviews, documentation studies and questionnaires. The technique of data analysis using instruments is analyzed by

quantitative descriptive. Based on the results of research using contextual-based Wave and Light physics textbooks, the validity level is 34.8% (very valid), the average practicality of the module is seen from student responses during the field test implementation test 3.6 (very practical) and the effectiveness of student learning is taken from the test scores, then the results of the accumulated scores were analyzed to obtain the N-GAIN value of 0.8 with a high improvement category, based on the effectiveness hypothesis test with t table with $dk = n - 1 = 80 - 1 = 79$ with $\alpha = 0.05$ with $(0.05) = 1.669$ So $t_{count} < t_{table}$ 10.08 < 1.669 then H_a is accepted and H_o is rejected.

Keywords: Contextual Module, Waves and Light, Blended Learning.

PENDAHULUAN

Penelitian ini diambil berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti di SDIT Annida Lubuklinggau yang menunjukkan bahwa mata pelajaran IPA masih belum bisa meningkatkan hasil belajar, dan 78 persen siswa belum memahami konsep dasar cahaya, hukum pemantulan, prinsip dasar pembiasan cahaya. Berdasarkan permasalahan diatas, pengembangan modul praktikum ini bertujuan untuk mengetahui efek potensial modul elektronik gelombang dan cahaya yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Selanjutnya keberagaman kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar pemantulan dan pembiasan, kesulitan siswa dalam konversi satuan CGS ke KGS menjadi daftar panjang permasalahan yang harus dihadapi pengajar IPA. Sebagian siswa berpendapat bahwa pokok bahasan gelombang cahaya masih dipandang sebagai materi yang sulit, banyak rumusan yang harus dihapal, kesulitan dalam memahami kebermanfaatn penerapan gelombang dan cahaya di dunia nyata.

Minimnya keterbatasan modul elektronik yang sesuai dengan kebutuhan siswa menuntut guru untuk mengembangkan modul praktikum khususnya materi gelombang dan cahaya. Seorang pengajar harus mampu membuat desain modul elektronik sesuai dengan analisa kebutuhan siswa dan harus mampu menjawab permasalahan yang ada, Yolanda, Y. (2020). Menurut Jamilah, Jampel, Parmiti (2017) mengatakan bahwa seorang guru harus mampu membuat modul elektronik berbasis kontekstual, praktis dan efektif yang bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa, menarik minat baca, Trianto. (2013). Penggunaan modul ini harus bisa meningkatkan keterampilan siswa, Arpani, P. dkk. (2018).

Kemajuan teknologi di masa pandemi Covid-19 menuntut pengajar untuk berinovasi dalam membuat modul pembelajaran sendiri yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Tidak semua modul ajar yang beredar bisa mengukur tingkat kemampuan peserta didik yang kita ajar. Modul elektronik hendaknya bisa membantu guru dan memfasilitasi siswa dalam memahami konsep dasar pemantulan dan pembiasan cahaya. Setiawan, Denny, dkk. (2017) menitikberatkan pada fungsi modul elektronik sebagai (a) Pedoman bagi pengajar agar lebih fokus pada indikator materi dalam proses pembelajaran,

sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa. (b) Pedoman bagi pelajar yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya. (c) suatu kesatuan dalam penilaian hasil pembelajaran.

Modul yang dikembangkan harus bisa merefleksikan proses kognitif dan emosional yang kompleks, Liu K (2017) dan Ryan M and Ryan M (2013) mengatakan bahwa pengembangan modul harus didukung secara efektif, Mirriahi et al., (2018). Tiga strategi pelengkap untuk memfasilitasi pengembangan modul yakni modul sebagai (1) Pengetahuan yang memberi manfaat pembelajaran dari refleksi di lingkungan belajar sehingga pengalaman dapat disaring, sejalan dengan pendapat Buschor, CB, Kamm, E (2015). (2) Modul juga sebagai refleksi tertulis yang mengandung pertanyaan yang mendorong dan membimbing yang menyeluruh. Selanjutnya (3) Modul sebagai karakteristik, Cavilla, D (2017) dan Rusmiati, I. (2013) yakni cara belajar siswa dapat mempengaruhi kebermanfaatan dalam merefleksikan wawasan, hal ini tentunya dapat membantu ketika merancang lingkungan belajar yang lebih efektif yang dikolaborasikan dengan gaya belajar siswa, Clara et al., (2019) dan Bell, A, Kelton, J, MacDonough, N, et al. (2011). Modul atau bahan ajar merupakan salah satu alat untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran (Ahsani et al., 2020). Menurut Purwanto, Y. & Rizki, S. (2015) modul belajar dibuat untuk memfasilitasi pengajar agar terciptanya efektivitas belajar, modul ajar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus ditempuh siswa untuk mencapai target belajar yang telah ditentukan. Berdasarkan uraian diatas maka modul adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pengajar dalam mengajar.

Hosnan, M. (2016) mengatakan banyaknya pendidik yang masih menggunakan modul konvensional, yaitu modul tinggal pakai dan tinggal beli tanpa ada upaya menyusun sendiri dan modul yang digunakan tidak kontekstual, tidak menarik, monoton dan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, Yasa , G. A. A. S., (2012). dan Sujanem, R.. (2012) menyatakan bahwa modul berbasis kontekstual memiliki keunggulan yakni pengajaran berbasis masalah, menggunakan konteks yang beragam, mempertimbangkan keragaman siswa, memberdayakan siswa untuk belajar sendiri, belajar melalui kolaborasi, menggunakan penilaian autentik dan mengejar standar tinggi. Modul elektronik berbasis kontekstual adalah modul elektronik yang mengandung unsur kebermaknaan (*konstruktivism*), Johnson, Elaine B. (2009) mengatakan bahwa modul kontekstual ini juga mengandung unsur penemuan (*inquiry*), belajar bersama (*learning community*), pembelajaran berdasarkan konteksnya (*modelling*), penilaiannya autentik dan mampu mengukur tingkat kemampuan siswa (*authentic assesment*), memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (*questioning*), dan membimbing siswa dalam mereview kembali materi yang telah diajarkan (*reflection*) sejalan dengan pendapat Yolanda, Y. (2020) dan Khairunnisa, dkk. (2016).

Daryanto (2003) mengatakan bahwa sifat pemantulan cahaya diselidiki oleh willebord snellius (1591-1626) yang kemudian kita kenal dengan hukum pemantulan cahaya (1) Sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak pada satu bidang datar, (2) Besar sudut datang sama dengan besar sudut pantul. Berdasarkan keadaan permukaan bidang pantul, pemantulan cahaya dibedakan (1) Pemantulan baur (diffus) adalah pemantulan yang terjadi jika sumber cahaya jatuh pada benda yang permukaannya kasar, sehingga cahaya dipantulkan ke segala arah yang tidak tentu. (2) Pemantulan teratur adalah pemantulan yang terjadi jika sumbu cahaya mengenai permukaannya yang licin, sehingga pemantulannya tertentu. Setiap benda di sekelilingmu bersifat memantulkan cahaya, Serway, Raymond A. dan Jhon W. Jewett. (2009) hal itulah yang menyebabkan benda tersebut dapat terlihat. Beberapa permukaan benda bersifat memantulkan cahaya yang mempunyai panjang gelombang tertentu. Hal ini yang menyebabkan benda mempunyai warna yang berbeda. D.Young, Hugh dan Roger A, Friedman (2002) menyebutkan perbedaan panjang gelombang cahaya yang mampu ditangkap mata kita dapat menyebabkan kita dapat melihat warna, tanpa cahaya, mata kita susah untuk melihat berfungsi ketika proses mentransmisikan cahaya melalui lensa mata yang menghasilkan bayangan objek yang kemudian ditangkap oleh retina mata. Selanjutnya bayangan tersebut kemudian dikirimkan ke otak melalui saraf optik untuk kemudian diolah menjadi gambar yang mampu kita lihat secara jelas.

Dimasa Pandemi yang berlangsung hampir 3 tahun menuntut guru untuk mempelajari model Blended Learning yang harus digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. *Blended learning* merupakan model pembelajaran campuran antara teknologi online. B.R. Graham and et al, (2003) dan Ramsay. (2001) mengatakan Blended Learning memiliki langkah-langkah pembelajarannya (1). Pembelajaran dimulai dengan tatap muka ataupun sepenuhnya online. (2). Memberikan arahan terhadap peserta didik untuk melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber. (3). Peserta didik memahami dan menginterpretasikan, mengkomunikasikan dan mengkontruksikan pengetahuan serta menarik kesimpulan dari ide atau gagasan dari sumber yang telah ditemukan menggunakan fasilitas online atau offline. Model pembelajaran Blended Learning salah satu sintaks pembelajarannya adalah melalui daring (online), sehingga diperlukan suatu aplikasi dalam menunjang proses belajar.

B. J. Bonk and C. R. Graham, (2005) menjabarkan Blended Learning memiliki beberapa kelebihan di antaranya (1) siswa lebih membuat cara pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien karena siswa semakin mudah dalam mengakses materi pembelajaran, (2) membantu siswa untuk berkembang lebih baik di dalam proses belajar, sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar mereka masing-masing, (3) menyediakan peluang yang praktis realistis bagi guru dan pelajar untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang. (4) Jadwal fleksibel bagi siswa saat tatap muka maupun online. Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para

siswa dalam pengalaman interaktif. Sedangkan kelas online memberikan para siswa berbagai konten multimedia yang kaya akan pengetahuan pada setiap saat, dan di mana saja selama pelajar memiliki akses internet, (5) Siswa dan guru dapat diposisikan sebagai pihak yang belajar. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020) dan Yuliati, dkk. (2020) menguraikan adapun *Blended Learning* juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya media yang dibutuhkan beragam, sehingga sulit diterapkan apabila saran dan prasarana tidak mendukung, tidak meratanya fasilitas yang dimiliki peserta didik, seperti halnya komputer dan akses internet dan kurangnya pengetahuan sumber daya pembelajaran (pengajar, peserta didik dan orang tua) terhadap penggunaan teknologi.

METODE PENELITIAN

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan model Borg dan Gall, karena sangat cocok untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Tomlinson, Brian. (2011), Emzir. (2011) dan Gall, Joyce P. Gall & Walter R. Borg (2010). Adapun rancangan modul ajar yang dikembangkan seperti yang dijabarkan oleh Utomo, L. A., & Muslimin. 2015 dan Yasa, G.A.A S. (2012) terdiri dari 10 langkah. Subjek penelitian adalah siswa Kelas V.1 dan V.2. Berikut ini rincian siswa yang dijadikan subjek penelitian ditampilkan tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Uji One to One (Revisi 1)

Kelas	Kategori	Kelas	Kategori
V.1	1 siswa kemampuan Tinggi	V.2	1 siswa kemampuan Tinggi
	1 siswa kemampuan Sedang		1 siswa kemampuan Sedang
	1 siswa kemampuan Kurang		1 siswa kemampuan Kurang

Tabel 2. Uji Small Group (Revisi 2)

Kelas	Kategori	Kelas	Kategori
V.1	3 siswa kemampuan Tinggi	V.2	3 siswa kemampuan Tinggi
	3 siswa kemampuan Sedang		3 siswa kemampuan Sedang
	3 siswa kemampuan Kurang		3 siswa kemampuan Kurang

Tabel 3. Uji Field Test (Revisi 3)

Kelas	Kategori	Kelas	Kategori
V.1	5 siswa kemampuan Tinggi	V.2	5 siswa kemampuan Tinggi
	10 siswa kemampuan Sedang		12 siswa kemampuan Sedang
	25 siswa kemampuan Kurang		23 siswa kemampuan Kurang

Adapun tahapan dan metode penelitian pengembangan modul ini kita gunakan semua langkahnya sampai di tahap diseminasi dan implementasi seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Langkah-Langkah Pengembangan

Tahapan	Rincian Langkah-Langkah Penelitian
Penelitian dan Pengumpulan informasi	<ul style="list-style-type: none"> a) Analisa kebutuhan dengan Observasi mengamati suasana pembelajaran b) Mendata aspek-aspek seluruh potensi dan masalah pembelajaran c) Studi dokumentasi hasil belajar siswa selama ini. Soal-soal UTS, US dan Tugas Harian. d) Analisis kebutuhan guru dan siswa melalui angket dan wawancara e) Kajian Literatur pada sumber belajar yang digunakan dan analisis kurikulum berdasarkan SK, KI
Perencanaan, yakni menyusun modul	
Pengembangan Produk, yakni melakukan pengembangan Produk Awal	
Pengembangan modul	
Uji Lapangan dan Revisi Uji coba terbatas (one to one) sehingga menghasilkan modul Revisi Pertama, yang terdiri dari:	<ul style="list-style-type: none"> a) Penilaian pakar (uji validasi) b) Uji <i>conten</i> dan uji konteks materi dengan teman sejawad c) Uji keterbacaan (uji kesesuaian) d) Uji tampilan, desain grafis modul.
Uji lapangan field test (uji coba luas) sehingga menghasilkan modul revisi kedua, yang terdiri dari:	<ul style="list-style-type: none"> a) Penilaian pakar (uji validasi) b) Uji <i>conten</i> dan uji konteks materi dengan teman sejawad c) Uji keterbacaan (uji kesesuaian) d) Uji tampilan dan media grafis modul.
Uji lapangan operasional di kelas besar untuk mengukur efektivitas penggunaan modul.	
Revisi Produk Akhir, sehingga menghasilkan modul revisi akhir.	
Diseminasi dan Implementasi, dengan mensosialisasikan dan di implementasi dalam pembelajaran dalam focus group discussion guru pelajaran.	

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan teknik sebagai berikut 1) observasi, 2) wawancara, 3) studi dokumentasi dan 4) angket seperti di tabel 5. Sugiyono. (2012) mengatakan teknik analisa data menggunakan instrumen di analisa dengan cara deskriptif kuantitatif. Menurut Khairunnisa, dkk. (2016) dan Mulyatiningsih, E. (2014) analisa data bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon siswa terhadap modul. Tomlinson, Brian. (2011) dan Yolanda, Y. (2020) menyebutkan analisis data yang digunakan disesuaikan dengan tahapan penelitian dan pengembangan.

Tabel 5. Pengumpulan dan Analisis Data

Variabel Yang Diukur	Instrumen	Analisis Data	
Validitas Modul	Lembar Angket Validasi Ahli terdiri : a. Validasi Materi b. Validasi Media c. Validasi Bahasa	Deskriptif. Angket	Analisa
Kepraktisan Modul	Lembar Angket Responsi Siswa	Deskriptif. Angket.	Analisa
Efektivitas Modul	a. Tes Peningkatan Hasil Belajar siswa b. Respon siswa dalam penggunaan modul	Deskriptif. menggunakan Peningkatan Belajar dan Angket	N-Gain Hasil Analisa

Tabel 6. Standar Rumus Baku Perhitungan Angket

Rentang skor (i)	Nilai	Kategori
$X > \bar{x}_i + 1,8 \times S_{bi}$	A	Sangat baik
$\bar{x}_i + 0,60 S_{bi} < X \leq \bar{x}_i + 1,8 \times S_{bi}$	B	Baik
$\bar{x}_i - 0,60 \times S_{bi} < X \leq \bar{x}_i + 60 S_{bi}$	C	Kurang
$X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times S_{bi}$	D	Sangat Kurang

Keterangan: X = skor aktual (skor yang dicapai), \bar{x}_i = rerata skor ideal = $(\frac{1}{2})$ (skor tertinggi ideal – skor terendah ideal), S_{bi} = simpangan baku skor ideal = $(\frac{1}{2}) (\frac{1}{3})$ (skor tertinggi – skor terenda ideal). Sedangkan Skor tertinggi ideal = \sum butir kriteria x skor tertinggi dan Skor terendah ideal = \sum butir kriteria x skor terendah.

Sugiyono (2012) dan Darman, R.D., dkk. (2017) menyebutkan data yang dianalisis secara kualitatif harus diubah secara kuantitatif. Widoyoko (2019) mengatakan standar rumus baku perhitungan angket seperti di tabel 6 sering digunakan untuk menghitung nilai angket dengan skala empat sangat cocok diterapkan dalam modul ini. Adapun Interpretasi respon kepraktisan modul dan kisi-kisi Indikator kepraktisan modul berdasarkan respon siswa dilihat berdasarkan tabel 7.

Tabel 7. Interpretasi Respon Kepraktisan Modul

Rentang skor (i)	Nilai	Kategori
$X > 34$	A	Sangat Praktis
$28 < X \leq 34$	B	Praktis
$22 < X \leq 28$	C	Cukup Praktis
$16 < X \leq 22$	D	Tidak Praktis

Validasi materi ini dilaksanakan dengan tiga validator yaitu validasi materi, validasi media dan validasi bahasa.

Tabel 8. Rentang validasi Ahli Materi

Rentang skor (i)	Nilai	Kategori
$X > 40,8$	A	Sangat baik
$33,6 < X \leq 40,8$	B	Baik
$26,4 < X \leq 33,6$	C	Cukup baik
$X \leq 26,4$	D	Kurang baik

Tabel 9. Rentang Validasi Media

Rentang skor (i)	Nilai	Kategori
$34 > 30,6$	A	Sangat baik
$25,2 < X \leq 30,6$	B	Baik
$19,8 < X \leq 25,2$	C	Cukup baik
$X \leq 19,8$	D	Kurang baik

Tabel 10. Rentang Validasi Ahli Bahasa

Rentang skor (i)	Nilai	Kategori
$18 > 20,8$	A	Sangat baik
$16,8 < X \leq 20,4$	B	Baik
$13,2 < X \leq 16,8$	C	Cukup baik
$X \leq 13,2$	D	Kurang baik

Purwanto, Y. & Rizki, S. (2015) dan Satriawan, M. & Rosmiati (2016) mengatakan bahwa untuk efektivitas diukur dari peningkatan hasil belajar siswa. Setelah memperoleh data hasil *pretest* dan *posttest*, peneliti menggunakan rumus gain score ternormalisasi (*N-Gain*) dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan rumus yang telah dikembangkan oleh Hake dalam Sundayana, (2015) sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest siswa} - \text{skor pretest siswa}}{\text{skor posttest maksimal} - \text{skor pretest siswa}}$$

Tabel 11. Interpretasi *N-Gain*

N-Gain	Klasifikasi Peningkatan
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Uji *t-test* untuk melihat peningkatan hasil belajar pre-test dan post-test sesudah diberikan perlakuan, Susetyo (2010).

$$t = \frac{\bar{D}}{S\bar{D}} \quad \text{dengan : } \bar{D} = \frac{\sum \bar{D}}{n} \quad S\bar{D} = \frac{SD}{\sqrt{n}} \quad SD = \sqrt{\frac{\sum (D - \bar{D})^2}{n-1}}$$

Dimana, D adalah pasangan skor $X_1 - X_2$, \bar{D} adalah rata-rata D , SD adalah simpangan baku, dan n adalah jumlah siswa. Hipotesis yang diujikan adalah: H_a = Rata-rata hasil belajar siswa signifikan efektif meningkat ($\mu_2 > \mu_1$) dan H_0 = Rata-rata hasil belajar siswa tidak efektif meningkat. ($\mu_2 \leq \mu_1$). Dengan μ_1 adalah perlakuan *Pre-test*, dan μ_2 adalah perlakuan *Post-test*. Kriteria penelitiannya adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima dengan taraf signifikan yaitu $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n - 1)$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan dan Perencanaan

Analisa kebutuhan dimulai dari tahap mengidentifikasi. Analisis kebutuhan sendiri dilaksanakan pada saat observasi awal. Keadaan pembelajaran disini melihat dari kesenjangan-kesenjangan di keadaan sekarang (kenyataan) maupun di keadaan yang akan datang (yang diharapkan) dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Kesenjangan Keadaan Sekarang dan Yang Akan Datang

Permasalahan Dahulu	Solusi Sekarang
Guru belum bisa memaksimalkan penggunaan Gelombang dan Cahaya di laboratorium sebagai media pembelajaran.	Adanya modul mampu memaksimalkan belajar siswa.
Kesulitan siswa dalam operasi hitung dalam menyelesaikan soal-soal Gelombang dan Cahaya.	Modul yang dikembangkan menampilkan contoh-contoh soal agar siswa mampu menyelesaikan operasi hitung secara bertahap dengan metode penemuan konsep pemantulan.
Siswa belum pernah melakukan eksperimen Gelombang dan Cahaya.	Modul yang dikembangkan terdapat petunjuk percobaan Gelombang dan Cahaya.
Kesalahan dalam pemahaman konsep Gelombang dan Cahaya	Modul yang dikembangkan membantu siswa secara penemuan dan memperbanyak latihan soal-soal pembiasaan dengan indeks bias.

Berkaitan dengan materi yang akan diterapkan dalam modul yang akan dikembangkan dapat dilihat pada RPP yang telah disusun perintah dengan menyesuaikannya tujuan instruksional umum dan tujuan instruksional khusus. dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Tujuan Instruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus

Tujuan Instruksional Umum
1. Menganalisis konsep memahami konsep Gelombang dan Cahaya serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari

2. Menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan konsep Gelombang dan Cahaya.

Tujuan Instruksional Khusus

1. Setelah menggunakan modul elektronik berbasis kontekstual, diharapkan siswa mampu menganalisa hukum pemantulan cahaya.
2. Setelah menggunakan modul elektronik berbasis kontekstual, diharapkan siswa mampu menganalisis hukum pembiasan cahaya.
3. Setelah menggunakan modul elektronik berbasis kontekstual, diharapkan siswa mampu menganalisis pengaruh indeks bias cahaya dalam pembiasan.

Tabel 14. Penerapan Blended Learning dalam Penelitian

Asynchronous Pra Belajar Terjadwal

1. Melalui WhatsApp Group, guru menyampaikan absen dan materi pembelajaran melalui Aplikasi Google Classroom dalam bentuk ringkasan materi
2. Guru memberikan tugas merangkum materi dari video yang telah ditonton peserta didik guna mendiskusikan hasil rangkuman pada sesi belajar terjadwal.

Synchronous

Saat Kegiatan Pembuka Belajar Terjadwal

1. Melalui media WhatsApp Group Guru menyapa peserta didik, mengajak berdoa, dan meminta siswa mengisi presensi dalam room chat WhatsApp Group.
2. Guru mengingatkan siswa untuk selalu menjaga kesehatan dengan menjalankan protokol Covid-19 yang dianjurkan pemerintah dan gugus tugas.
3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dan meminta siswa untuk bergabung pada media Zoom Meeting untuk memulai kegiatan belajar tatap maya pada jam dan waktu yang telah disepakati.

Saat Kegiatan Inti

1. Setelah peserta didik bergabung pada Zoom Meeting, peserta didik dipersilakan untuk mengajukan pertanyaan dan guru menjawab pertanyaan yang diajukan peserta didik serta memberikan penjelasan terkait dengan materi yang akan disampaikan.
2. Guru menyajikan masalah, kemudian peserta didik diberi waktu 30 menit untuk menyelesaikan masalah tersebut bersama-sama.

Saat Kegiatan Penutup

Guru meminta beberapa peserta didik sebagai perwakilan untuk menyimpulkan materi dan melakukan refleksi terkait materi yang diajarkan

Asynchronous Pasca Belajar Terjadwal

Setelah pembelajaran selesai, guru memberikan tugas tertulis sebagai bahan evaluasi untuk dikejakan peserta didik secara mandiri, dan dikumpulkan pada waktu tertentu melalui otomatis melalui Google Classroom.

Penilaian

1. Penilaian sikap melalui lembar pengamatan cara berkomunikasi di media online
2. Penilaian pengetahuan melalui tes tertulis melalui Google Form dan Classroom
3. Penilaian keterampilan melalui tes praktik, foto dikirim ke Whatsapp Group

Tahap Mengembangkan

Untuk tahap ini menentukan strategi apa yang nantinya dapat digunakan untuk mencapai tujuan dalam pengembangan modul. Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual serta memfasilitasi siswa dengan modul berbasis kontekstual. Rusman. (2011) dan Chaedar. A. (2009) mengatakan modul yang dikembangkan memiliki tujuh karakter meliputi: konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*). Murtiani. (2012) mengatakan bahwa refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*). Selanjutnya mengembangkan modul yang didesain dengan menggunakan program *photoshop*, *photoscape*, dan *ms word*.

Modul yang dikembangkan didesain dengan semenarik mungkin dengan tampilan menarik serta perpaduan warna yang dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Selain itu, dalam modul yang dikembangkan nantinya akan menggunakan beberapa tambahan gambar-gambar kartun serta gambar-gambar yang sesuai dengan materi yang dikembangkan untuk membuat siswa lebih paham pada materi serta agar tidak jenuh ataupun bosan ketika membaca. Didalam modul ini terdapat Lembar Kerja Praktikum (LKP), contoh soal dan pembahasannya, latihan soal dan pembahasannya, serta soal evaluasi dan penjelasannya.

Uji Lapangan dan Revisi modul

a) Validasi Ahli Materi, Media dan Kontekstual.

Validasi materi ini dilaksanakan dengan tiga validator materi, validator media dan validator bahasa. Validasi ahli ini dilakukan sebanyak tiga kali. Hal tersebut dimaksudkan agar materi dalam modul yang dikembangkan semakin baik dan maksimal.

Tabel 15. Rekapitulasi Tanggapan Ketiga Ahli

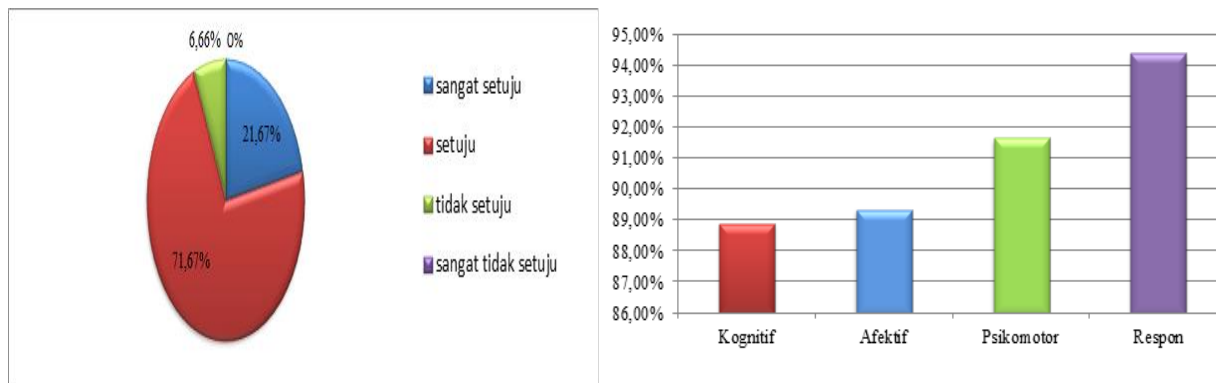
No	Validasi	Skor Aktual	Katagori
1	Validasi Ahli Materi (Content)		
	Validasi 1	42	Sangat Valid
	Validasi 2	41	Sangat Valid
	Validasi 3	40	Sangat Valid
2	Validasi Ahli Media (Construct)		
	Validasi 1	46	Sangat Valid
	Validasi 2	43	Sangat Valid
	Validasi 3	42	Sangat Valid
3	Validasi Ahli kontekstual (Contex)		
	Validasi 1	18	Valid
	Validasi 2	21	Sangat Valid
	Validasi 3	20	Sangat Valid
	Jumlah	313	Sangat Valid
	Rata-rata	34.8	Sangat Valid

b. Kelayakan Modul Berbasis Kontekstual Secara Empiris

Imaduddin, M., dkk. (2020) menjabarkan kelayakan modul ini secara empiris melalui beberapa tahapan seperti uji kelas kecil dan kelas besar guna untuk melihat kepraktisan modul. Pudjawan K, I., dkk. (2014) dan Tegeh, I., dkk. (2014) mengatakan uji coba ini dilaksanakan untuk mendapatkan respon siswa dengan memberikan angket kepada siswa yang membaca modul dan diminta untuk memberikan tanggapan serta komentarnya terhadap modul dan peneliti mengajukan beberapa pertanyaan-pertanyaan ringan mengenai modul yang dikembangkan.

Tabel 16. Hasil Rekapitulasi Angket Respon

Subjek	Rata-rata Respon Siswa	Kategori
Uji One to One	2,7	Baik
Uji Small Group	2,8	Baik
Uji Field Test	3,6	Sangat Baik



Gambar 1. Diagram Hasil Respon Siswa dan Diagram Hasil Persentase Efektivitas

Kepraktisan modul elektronik berbasis kontekstual secara empiris melalui tahapan uji coba *one to one*, *Small group*, dan *field test* yang dilaksanakan di SDIT Annida Lubuklinggau menunjukkan penilaian yang sangat baik.

Tabel 17. Karakteristik Modul Gelombang dan Cahaya Berbasis Kontekstual

Unsur Kontekstual	Tampilan
Konstruktivisme (Kebermaknaan)	
Permasalahan : Siswa dilatih untuk terampil dalam melakukan interpretasi menerapkan konsep Gelombang dan Cahaya dalam kehidupan sehari-hari.	

Setelah perpelajaran selesai, Ani dijemput oleh ayahnya. Ayah Ani mengendarai mobil, sepanjang perjalanan Ani melihat bayangan mobilnya pada cermin cembung di pinggir jalan, seperti pada gambar di bawah ini. Jelaskan bagaimana bayangan yang dilihat Ani pada cermin cembung yang ada di pinggir jalan tersebut? Berikan penjelasan secara lengkap untuk menjawabnya!



Questioning (Bertanya)

Permasalahan : Siswa dilatih untuk terampil dalam mengajukan pertanyaan. perhatikan ilustrasi yang ada pada gambar di bawah ini!



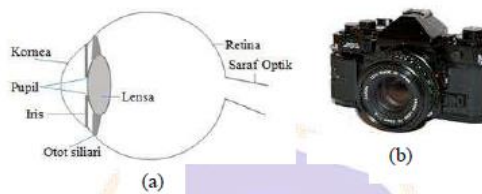
Hari Senin pagi-pagi sekali, Ani bangun dari tempat tidurnya dan bergegas untuk mandi. Kemudian, Ani mempersiapkan diri di kamarnya. Ani teringat bahwa ia akan tampil di depan kelas untuk berpuisi, Ia pun bersolek di depan cermin yang ada di kamarnya sebelum berangkat menuju ke sekolah.

Pertanyaannya, Jika tidak ada cahaya lampu apakah bayangan ani bisa terlihat di cermin?. dan bagaimanakan

pembentukan bayangan yang terjadi?.

Modelling

Permasalahan: Disajikan gambar (a) Mata (b) kamera. Siswa diminta pendapatnya mengenai bayangan yang terbentuk oleh kedua alat optik tersebut. Cermati gambar diatas! Gambar alat optik. (a) Mata (b) kamera. Kedua alat tersebut sama-sama dapat membentuk bayangan, tentunya Gelombang dan Cahaya di atas tidaklah asing dalam kehidupan sehari-hari. Bagaimana pendapatmu mengenai bayangan yang terbentuk oleh keduanya?



Inquiry (Penemuan Terbimbing)

Contoh 1



Permasalahan: Siswa dilatih untuk terampil dalam menggunakan alat dan bahan percobaan membuat Lup sederhana.

Lakukan percobaan berikut dengan menyiapkan alat dan bahan sebagai berikut: Bola lampu yang tidak terpakai, Obeng, Tang, air jernih, Karet Balon dan Karet gelang.

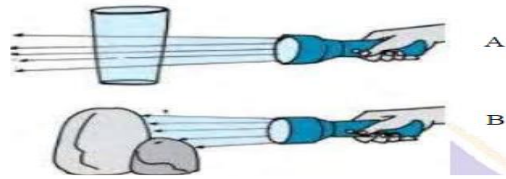
Langkah kerja :

- 1) Lubangi bagian belakang bola lampu dengan menggunakan obeng dan tang!
- 2) Bersihkan bagian dalamnya hingga bersih!
- 3) Masukkan air bening ke dalam bola lampu, tutup bagian belakangnya dengan menggunakan karet bekas balon mainan dan ikatlah karet tersebut dengan menggunakan karet gelang.

Lihatlah benda-benda kecil yang ada di dekatmu? Apakah benda-benda tersebut terlihat lebih besar dengan lup buatanmu itu?

Contoh 2

Permasalahan: Siswa dilatih untuk terampil dalam menemukan konsep dengan eksperimen.



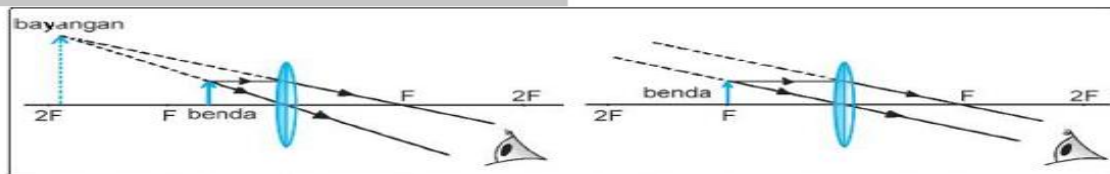
Coba saudara lakukan percobaan seperti kedua ilustrasi gambar yakni menggunakan senter yang sama. Gambar A senter diarahkan ke hadapan gelas bening sedangkan gambar B senter diarahkan ke hadapan batu. Mengapa sinar pada senter A dapat melewati benda, sedangkan senter B tidak? Berikan Penjelasan jawabanmu!

Refleksi.

Contoh 1. Permasalahan: Siswa dilatih untuk terampil dalam mencari jawaban dengan merefleksikan pengetahuan yang diperoleh sementara dengan pertanyaan benar/salah dibawah ini.

No	Pertanyaan	Benar/salah
1	Lup terdiri atas satu lensa cembung	
2	Mata, Kaca mata, mikroskop, kamera adalah alat optik yang pembentuk bayangannya sama	
3	Mata hanya dapat melihat ketika ada cahaya yang dipantulkan	
4	Pada hipermetropi bayangan jatuh di belakang retina	
5	Presbiopi merupakan cacat mata yang dialami oleh orang usia lanjut.	

Contoh 2



a. pembentukan bayangan pada lup dengan mata berakomodasi maksimum.
 b. pembentukan bayangan pada lup dengan mata tidak berakomodasi.

Permasalahan: Siswa dilatih untuk terampil untuk merefleksikan hasil pengetahuan yang didapat dengan mengkomunikasikan pembentukan bayangan pada lup saat mata berakomodasi dan tanpa akomodasi.

Cermati gambar diatas! Coba saudara jelaskan sifat bayangan yang terjadi saat mata melihat bayangan benda menggunakan lup (a) saat mata berakomodasi dan (b) tanpa akomodasi.

Penilaian Yang Sebenarnya

Nama siswa :

No	Ketercapaian	Indikator	Hasil	Keterangan
1	Inquiry 1	Ketepatan		Tuntas/Tidak Tuntas
		Kelengkapan		Tuntas/Tidak Tuntas
2	Learning Community 1	Tahapan Ilmiah		Tuntas/Tidak Tuntas
		Argumentasi		Tuntas/Tidak Tuntas
		Kerjasama Tim		Tuntas/Tidak Tuntas
3	Refleksikan Pemahamanmu 1	Pemahaman Konsep		Tuntas/Tidak Tuntas
		Kesalahan Hitung		Tuntas/Tidak Tuntas

Pembahasan

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya potensi atau masalah yang ditemui pada saat observasi yaitu pada belum adanya modul khusus sebagai panduan siswa belajar optik. Kemampuan kognitif siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan masih belum maksimal karena ketidak pahaman siswa dalam menguasai konsep Gelombang dan Cahaya. Selanjutnya kesulitan siswa dalam operasi hitung seperti menyederhanakan pecahan, mengubah satuan CGS menjadi KGS masih banyak belum paham. Apalagi mata pelajaran keahlian siswa yang tentunya banyak sekali perhitungan rumus membuat siswa harus menghafal semua rumus-rumus yang berkaitan Gelombang dan Cahaya.

Adapun sumbangsih terhadap ilmu pengetahuan dalam penelitian ini menjadi alasan peneliti mengembangkan modul ialah a) modul dapat memfasilitasi pengajar dalam menyampaikan materi sehingga proses belajar mengajar semakin baik b) modul dapat memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri dengan mempelajari dan menumbuhkan minat membaca siswa dengan adanya modul berbasis kontekstual sehingga modul semakin praktis dan menarik c) modul dapat mengukur kemampuan siswa dalam aspek pengetahuan yang ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar, d) modul sesuai dengan kebutuhan berdasarkan analisis standar kompetensi dan kompetensi inti pada materi gelombang dan cahaya. Maka penggunaan modul hasil pengembangan peneliti diharapkan dapat menjadi modul alternatif melengkapi kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPA Terpadu yang dapat membantu pengajar dan siswanya dalam proses pembelajaran.

Modul yang dikembangkan terdapat model pembelajaran yang diterapkan yaitu berbasis kontekstual. Menurut Rahman, M. & Amri, S. (2013) dan Rusman. (2011) menyatakan bahwa pembelajaran CTL merupakan suatu konsep belajar dimana seorang guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong peserta didik untuk membuat suatu hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya

dalam kehidupan sehari-hari, sementara peserta didik akan memperoleh pengetahuan serta keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit dan dari proses mengkonstruksi sendiri sebagai bekal untuk peserta didik dalam memecahkan suatu masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.

Modul elektronik Gelombang dan Cahaya berbasis kontekstual ini sudah baik untuk digunakan. Modul ini dapat membantu siswa dalam proses belajar karena soal yang terdapat didalam modul tersebut terdapat soal uji kompetensi, modul tersebut juga dapat memotivasi peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat ketuntasan hasil siswa. Untuk melihat kelayakan modul yang dikembangkan, maka perlu diadakannya proses validasi. Dari hasil validasi secara keseluruhan sudah valid, dengan rata-rata skor sebesar 34,77 termasuk kedalam kategori sangat baik. Desain produk yang telah dibuat dan divalidasi dilakukan uji coba perorangan. Dalam hal ini, peneliti melihat kepraktisan dari modul elektronik dari respon peserta didik setelah menggunakan modul.

Selanjutnya melakukan tahapan revisi dan validasi, setelah modul revisi 1 selesai dirancang, selanjutnya peneliti melakukan Forum Diskusi Grup (FGD) Guru IPA SD. Utomo, L. A., & Muslimin., (2015) menjabarkan fungsi FGD sebagai penunjang pembelajaran dan bertujuan melihat pengalaman pengajar, validasi isi dari modul dari segi khususnya materi, desain yang digunakan serta tata bahasa seperti yang dijabarkan Fayakun, M & Joko, P. (2015) dan Yuliyanti, T.E & A. Rusilowati. (2014). Pada modul revisi 2, melakukan diskusi kembali FGD selanjutnya peneliti melakukan beberapa hal yang harus diperbaiki sebelum melakukan penelitian.

Setiawan, Denny, dkk. (2017) dan Nurhasanah, N., dkk. (2020). menjabarkan kelayakan Modul secara teoritik ini melalui tahapan evaluasi ahli untuk melihat kevalidan modul yang di validasi oleh ahli materi. Sujanem, R., (2012) menguraikan bahwa desain serta tata bahasa sehingga modul ajar tersebut harus jelas dan bisa dibaca dan digunakan siswa. Kemudian dalam tahap kelayakan modul ini akan dilaksanakan uji kelompok kecil serta *field test*, seperti yang diuraikan oleh Yolanda, Y. (2020). Kelayakan modul elektronik gelombang dan cahaya berbasis kontekstual pada kelayakan modul secara teoritik terdiri dari evaluasi ahli materi, desain serta tata bahasa. Semua validator ini direkomendasi untuk memberikan penilaian dan saran terhadap modul ajar yang peneliti kembangkan. Kelayakan modul elektronik gelombang dan cahaya berbasis kontekstual secara empiris melalui tahapan uji coba *one to one*, *Small group*, dan *field test* untuk melihat kepraktisan modul yang dilaksanakan di SDIT Annida Lubuklinggau.

a. Pelaksanaan Uji Coba Perorangan (*One To One*). Uji coba *one to one* dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2020, dengan melakukan wawancara kepada enam orang siswa SD kelas V.1 dan V.2. Agar tidak mengganggu pelajaran lain uji coba *one to one* dilakukan di ruangan multimedia pada saat jam pelajaran kosong. Hasil wawancara *one to one* pada modul berbasis kontekstual; dilakukan pada tiga indikator yaitu: a) desain

modul; b) kemudahan pemahaman materi; dan c) keterbacaan isi materi; tersebut. Pelaksanaan uji coba *one to one* dilakukan guna melihat kepraktisan penggunaan modul berbasis *kontekstual*.

- b. Pelaksanaan Uji Coba *Small Group*. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2020 hari Kamis dilaksanakan di perwakilan kelas V.1 dan V.2 masing-masing sembilan orang dengan memberikan angket yang terdiri dari sepuluh butir pernyataan kepada 18 siswa. Tiga orang siswa berkemampuan tinggi, Tiga orang siswa berkemampuan sedang, dan Tiga orang berkemampuan rendah dari masing-masing perwakilan kelas V.1 dan V.2.
- c. Pelaksanaan Uji Coba *Field Test*. Uji coba *field test*, dilakukan pada siswa perwakilan kelas V.1 dan V.2 yang berjumlah 80 siswa di SDIT Annida Lubuklinggau yang dilaksanakan pada hari kamis dan jum'at dari tanggal 22 Maret 2020 sampai 28 Maret 2020, terdiri atas 24 siswa laki-laki dan 56 siswa perempuan. Pada tahap akhir, uji coba yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang menyeluruh tentang kualitas produk modul berbasis kontekstual, tahap uji coba *field test* merupakan tahap praktikalitas, yaitu untuk melihat kepraktisan dari modul elektronik gelombang dan cahaya berbasis kontekstual.

Efektivitas modul dilihat dari nilai tes siswa setelah menggunakan modul modul elektronik gelombang dan cahaya berbasis kontekstual. Hal ini dilakukan untuk melihat keefektifan modul elektronik berbasis kontekstual materi Gelombang dan Cahaya dari hasil belajar siswa. Setelah diadakan pelaksanaan tes yang mengikuti tes ada 80 siswa. Terdapat 8 siswa yang nilainya di bawah standar minimum, dan 72 siswa dinyatakan tuntas. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan modul gelombang dan cahaya berbasis kontekstual adalah tingkat validitas dengan persentase 34.8 % (sangat valid), rata-rata kepraktisan modul dilihat respon siswa saat uji implementasi *field test* 3,6 (sangat praktis) dan efektivitas belajar siswa diambil dari nilai tes kemudian hasil dari skor akumulasi dianalisa diperoleh nilai *N-GAIN* sebesar 0,8 dengan kategori peningkatan tinggi, berdasarkan uji hipotesis efektivitas dengan t_{tabel} dengan $dk = n - 1 = 80 - 1 = 79$ dengan $\alpha = 0,05$ dengan $\alpha (0,05) = 1,669$ Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ $10,08 > 1,669$ maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Sejalan dengan pendapat B. J. Bonk and C. R. Graham. (2005) yang mengatakan bahwa kelebihan model *Blended Learning* ini adalah: waktu dan biaya yang efisien, siswa mudah dalam mengakses materi pembelajaran dengan menggunakan internet, siswa lebih leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia secara online, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan guru atau peserta didik lain di luar jam tatap muka, serta guru tidak terlalu banyak menghabiskan tenaga untuk mengajar serta menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas internet sebagai inovasi belajar yang menarik. Adapun kekurangannya

menurut B. R. Graham and et al, (2003) mengatakan bahwa terdapat kesulitan saat menerapkan pembelajaran jika sarana dan prasarana internet tidak mendukung dan tidak semua siswa memiliki akses internet yang cepat dan gratis.

Berdasarkan hasil analisa secara kuantitatif, dapat dijabarkan pengembangan modul gelombang dan cahaya berbasis kontekstual valid, praktis dan efektif. Sejalan dengan pendapat ahli Bell, A, Kelton, J, MacDonough, N, et al. (2011) dan Zulhaini, dkk. (2016). Setelah diterapkan modul elektronik gelombang dan cahaya berbasis kontekstual menerapkan model *Blended Learning* pada materi Gelombang dan Cahaya bahwa didapatkan hasil belajar siswa tuntas, meminimalisir kesulitan hitung dan misskonsepsi siswa setelah menggunakan modul ajar dalam kegiatan belajar mengajar, maka kelebihan dan kekurangan modul elektronik berbasis kontekstual menurut Fayakun, M dan Joko, P., (2015); Johnson, Elaine B. (2009); Utomo, L. A., & Muslimin. (2015) dan Yasa, G.A.A S., (2012) benar adanya, begitupun kelebihan dan kekurangan *Blended Learning* menurut B. R. Graham and et al, (2003); B. J. Bonk and C. R. Graham, (2005) dan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020) benar adanya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan modul elektronik Gelombang dan Cahaya berbasis kontekstual adalah tingkat validitas dengan persentase 34.8 % (sangat valid), rata-rata kepraktisan modul dilihat respon siswa saat uji implementasi *field test* 3,6 (sangat praktis) dan Efektivitas belajar siswa diambil dari nilai tes kemudian hasil dari skor akumulasi dianalisa diperoleh nilai *N-GAIN* sebesar 0,8 dengan kategori peningkatan tinggi, berdasarkan uji hipotesis efektivitas dengan t_{tabel} dengan $dk = n - 1 = 80 - 1 = 79$ dengan $\alpha = 0,05$ dengan $\alpha (0,05) = 1,669$ Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ $10,08 > 1,669$ maka H_a diterima dan H_o ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsani, E. L. F., Rusilowati, A., & Anni, C. T. (2020). The Development of Integrated Science Teaching Materials Based on the Science Literacy of Fifth Graders. *1st ICONECT International Conference Education, Culture and Technology, Query date: 2020-08-14 14:24:03*, 65–71.
- Arpani, P., Buyung. & Relawati. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Barisan dan Deret Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2).
- B. J. Bonk and C. R. Graham. (2005). *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- B. R. Graham and et al, (2003), Benefits and Challenges of Blended Learning Environments. M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology I-V*.
- Bell, A, Kelton, J, MacDonough, N, et al. (2011). A Critical Evaluation Of The Usefulness Of A Coding Scheme To Categorize Levels Of Reflective Thinking. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 23(7): 797–815
- Buschor, CB, Kamm, E (2015). Supporting Student Teachers' Reflective Attitude And Research-Oriented Stance. *Educational Research for Policy and Practice* 14(3): 231–45
- Cavilla, D (2017). The Effects Of Student Reflection On Academic Performance And Motivation. *SAGE Open* 7: 1–13.
- Clara M, Mauri T, Colomina R, et al. (2019). Supporting Collaborative Reflection In Teacher Education: A Case Study. *European Journal of Teacher Education* 42(2): 175–91.
- Chaedar. A. (2009). *Tujuan Pendidikan Kontekstual*. Bandung. Mizan Learning Centre.
- Darman, R.D., dkk. (2017). Pengembangan buku kerja fisika berbasis kontekstual pada konsep suhu dan kalor. *Jurnal ilmiah penelitian dan pembelajaran fisika*. 3. (2), 120-133.
- Daryanto (2003). *Fisika Teknik*. Jakarta: Bina Adiaksa, Cetakan II.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. <http://dikti.kemdikbud.go.id/wpcontent/uploads/2020/04/Buku-Panduan-Merdeka-Belajar-Kampus-Merdeka-2020>. Di akses pada tanggal 30 Juni 2020.
- D.Young, Hugh dan Roger A, Friedman (2002), *Fisika Universitas (Terjemahan) Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Emzir. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Fayakun, M & Joko, P. (2015). Efektivitas Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Kontekstual (CTL) dengan Metode Predict, Observe, Explain Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 11(1); 49-58. DOI: 10.15294/jpfi.v11i1.4003.

- Gall, Joyce P. Gall & Walter R. Borg (2010). *Educational Research in Introduction*. Logman.
- Hosnan, M. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Imaduddin, M., Tantayanon, S., Hidayah, F. F., & Zuhaida, A. (2020). Pre-service science teachers' impressions on the implementation of small-scale chemistry practicum. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching* Vol. 3(2), pp. 162-174, 2020 Available online at <http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Thabiea> p-issn: 2580-8474, e-issn: 2655-898X. DOI: <http://dx.doi.org/10.21043/thabiea.v3i2.8893>
- Jamilah, Jampel, Parmiti (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Discovery Mata Pelajaran IPA Siswa SD NO 1 BAKTISERAGA KELAS IV. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 05 No. (2) pp. 189-198. DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v5i2.20376>
- Johnson, Elaine B. (2009). *Contextual Teaching And Learning*. Bandung. Mizan Learning Centre.
- Khairunnisa, dkk. (2016). Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Bermuatan Sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Siswa (JIM) Pendidikan Fisika* 1 (4), 284-291.
- Liu K (2017). Creating A Dialogic Space For Prospective Teacher Critical Reflection And Transformative Learning. *Reflective Practice* 18(6): 805–20.
- Mirriahi N, Joksimović S, Gašević D, et al. (2018). Effects of instructional conditions and experience on student reflection: A video annotation study. *Higher Education Research and Development* 37(6): 1245–59.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Murtiani. (2012). Application of Lesson Study Based Contextual Teaching And Learning (CTL) Approaches in Improving the Quality of Physics Learning in Padang City Middle School. *Journal of Physics Learning Research*, 1 (1); 1-21.
- Nurhasanah, N., Kasmita, W., Aswirna, P., Abshary, FI., (2020). Developing Physics E-Module Using “Construct 2” To Support Students' Independent Learning Skills. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, Vol. 3 (2), 79-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.21043/thabiea.v3i2.8048>
- Pudjawan K, I, dkk. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Purwanto, Y. & Rizki, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Matematika*, 4(1), 67-77.
- Rahman, M. & Amri, S. (2013). *Strategi Dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

- Ramsay. (2001). *Teaching and Learning With Information and Communication Tecnology: Succes Through a Whole School*.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusmiati, I Gusti Ayu. 2013. "Pengembangan Modul IPA dengan Pendekatan Kontekstual untuk Kelas V SD Negeri 2 Semarang Tengah". *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Teknologi Pembelajaran*. Volume 3.
- Ryan M and Ryan M (2013). Theorising a model for teaching and assessing reflective learning in higher education. *Higher Education Research and Development* 32(2): 244-57.
- Satriawan, M. & Rosmiati. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Kontekstual Dengan Mengintegrasikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana*, 6(1), 1212-1217.
- Serway, Raymond A. dan Jhon W. Jewett. (2009). *FISIKA untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Setiawan, Denny, dkk. (2017). *Pengembangan Modul*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujanem, R.. (2012). Pengembangan Modul Fisika Kontekstual Interaktif Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Fisika di Singaraja. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*. 1(2); 103-117.
- Tegeh, I., dkk. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tomlinson, Brian. (2011). *Materials Development in Language Teaching* Comridge: University Press.
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Utomo, L. A., & Muslimin. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Borg And Gall Materi Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri 1 Marawola. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. 4(2);10-16.
- Widoyoko. (2019). *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yasa , G. A. A. S., (2012). *Pengembangan Modul Online Mata Pelajaran Micro Teaching dengan Model Borg & Gall pada Program S1 Pendidikan Bahasa Inggris STKIP Agama Hindu Singaraja*. Tesis. Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja. 1-16.
- Yolanda, Y. (2020). Development of Contextual-Based Teaching Materials in The Course of Magnetic Electricity. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching* Vol. 3(1), pp.

59-69, 2020 Available online at
<http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Thabiea> p-issn: 2580-8474, e-issn:
2655-898X. <http://dx.doi.org/10.21043/thabiea.v3i1.6616>

Yuliati, Yuyu & Dudu Suhandi Saputra. (2020). Membangun Kemandirian Belajar Siswa Melalui Blended Learning di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Elementaria Edukasia*,3(1).

Yuliyanti, T.E & A. Rusilowati. (2014). Analisis Modul Ajar Fisika SMA Kelas XI Berdasarkan Muatan Literasi Sains di Kabupaten Tegal. *Unnes Physics Education Journal*. No. 3 Vol 2, hal 68-72.

Zulhaini, dkk. (2016). Pengembangan Modul Fisika Kontekstual Hukum Newton Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Di MAN Model Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 04 (02), 180-19.

PENGEMBANGAN KOMPETENSI MAHASISWA PRODI PAI IAIN KUDUS BERBASIS NILAI NILAI KEARIFAN LOKAL *GUSJIGANG*

Alfia Ainun Nikmah

IAIN Kudus, Kudus, Indonesia
alfiaainun71@gmail.com

Rahma Ainun Salsabila

IAIN Kudus, Kudus, Indonesia
rsalsabila314@gmail.com

Puspo Nugroho

IAIN Kudus, Kudus, Indonesia
pusponugroho@iainkudus.ac.id

Abstrak

Pentingnya peran lembaga pendidikan harus mampu membekali mahasiswa dalam mempersiapkan masa depan. Kebutuhan kompetensi harus sebagai calon guru profesional dengan kompetensi utama yakni, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional. Pada penelitian ini termasuk menggunakan penelitian deskripsi kualitatif dengan analisis secara lebih mendalam dengan menggunakan metode wawancara, observasi, dokumentasi, dan literatur. Maka dapat diketahui hasil penelitian (1) Konsep nilai-nilai falsafah GusJiGang dalam pendidikan Islam di IAIN Kudus yakni moralitas, religius, ilmiah, berfikir kritis, kerja keras, kreatif mandiri serta tanggung jawab (2) Pengembangan kompetensi mahasiswa PAI IAIN Kudus melalui pewarisan nilai falsafah GusJiGang tercermin dalam kurikulum KKN IAIN Kudus menetapkan beberapa mata kuliah sesuai dengan mata kuliah *GusJiGang*. Pertama *Gus* dalam membentuk karakter mahasiswa PAI melalui internalisasi pendidikan karakter mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan dan Pancasila. Selain itu membiasakan perilaku 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun). *Kedua, Ji* setidaknya menguasai enam mata pelajaran yakni bahasa arab, aqidah akhlak, fiqh, qur'an Hadist, dan sejarah kebudayaan Islam, sedangkan beberapa mata kuliah yang mendukung kajian sumber al-Quran, hadist serta kitab kuning ialah Studi Qur'an Hadist, serta Ilmu Islam Terapan sebagai mata pencirian institusi. *Ketiga, gang*, mahasiswa PAI IAIN Kudus mengembangkan kompetensi melalui Kewirausahaan dalam Pendidikan, berjualan online, karyawan, dan mengajar bimbingan belajar serta melalui Koperasi Mahasiswa (KopMa). Seluruh usaha kewirausahaan di dukung atas spirit glocalitas dalam memenangkan persaingan global.

Kata Kunci : Kompetensi, *GusJiGang*, Mahasiswa PAI IAIN Kudus

Abstract

The importance of the role of educational institutions must be able to equip students in preparing for the future. Competency needs must be as a prospective professional teacher with the main competencies, namely, pedagogic competencies, personality competencies, social competencies and professional competencies. This study includes using qualitative description research with more in-depth analysis using interview methods, observations, documentation, and literature. So it can be known the results of research (1) The concept of GusJiGang philosophy values in Islamic education in IAIN Kudus namely morality, religious, scientific, critical thinking, hard work, self-creative and responsibility (2) Competency development of PAI IAIN Kudus students through the inheritance of GusJiGang philosophy values reflected in the curriculum of KKN IAIN Kudus set several courses in line with GusJiGang courses. First, Gus in shaping the character of PAI students through internalization of character education courses Citizenship Education and Pancasila. In addition, familiarize the behavior of 5S (Smile, Greetings, Greetings, Manners, and Manners). Second, Ji mastered at least six subjects, namely Arabic, aqidah akhlak, fiqh, Hadith Qur'an, and Islamic cultural history, while some courses that support the source kajaian al-Quran, hadith and yellow book is the Study of hadith Qur'an, and Applied Islamic Sciences as the point of institutional review. Third, gang, PAI IAIN Kudus students develop competence through Entrepreneurship in Education, online selling, employees, and teaching and learning guidance as well as through the Student Cooperative (KopMa). All entrepreneurial efforts are supported by the spirit of globality in winning global competition.

Keywords: Competency, GusJiGang, PAI IAIN Kudus Students

PENDAHULUAN

Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa melalui program pendidikan telah ditegaskan dalam Pembukaan UUD 1945 pada alenia keempat. Peranan pendidikan sebagai penanaman dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) jangka panjang digunakan dalam mengembangkan kompetensi manusia. Kompetensi manusia kini menjadi hal pokok dalam menjalankan segala tugas yang diemban, salah satunya guru. Menurut UU Nomor 14 Tahun 2005, guru dipandang bukan hanya sebagai pendidik namun sebuah profesi. Profesi guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen, 2005). Dengan begitu, guru mempunyai peranan penting sebab guru sebagai garda terdepan dalam pelaksanaan pendidikan. Salah satu indikator keberhasilan pendidikan ditentukan oleh kompetensi guru yang akan diaktualisasikan sesuai kurikulum yang berlaku. Disamping itu, kegagalan tujuan kurikulum juga disebabkan rendahnya pemahaman dan pengetahuan guru (Ju'subaidi, 2011).

Untuk menjalankan profesinya, calon guru harus dibekali kompetensi yang memadai dengan kebutuhan peserta didik. Adanya guru yang berprofesional akan mengantarkan ketercapaian hasil belajar yang maksimal sesuai dengan tujuan pendidikan. Guru menunjukkan keprofesiannya dengan wawasan yang luas dan didukung kompetensi lain yang dimiliki (Hanifuddin Jamin, 2018). Kompetensi-kompetensi yang harus dikantongi oleh seorang guru tercatat dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007 yakni; kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional (Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2010, 2010). Hal ini berlaku juga kepada guru PAI. Disamping itu, guru PAI memiliki tanggung jawab yang lebih besar, yakni tidak hanya mendidik peserta didik dengan ajaran-ajaran Islam namun guru PAI dituntut memecahkan masalah di masyarakat setempat. Oleh sebab itu, guru PAI diharuskan memiliki kompetensi professional. Sebab, professional akan diakui ketika guru mampu menguasai kemahiran pada aspek teoritik dan praktik dalam proses pembelajaran serta aktulisasi dalam kehidupan

Perguruan Tinggi Islam menjadi solusi dalam pengembangan kompetensi mahasiswa berbasis Pendidikan Islam di tengah persaingan ketat globalisasi. IAIN Kudus merupakan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri di Indonesia yang mempunyai prinsip *humanity, applicability, productivity* dalam mengembangkan *output* mahasiswa yang berkualitas. Peran Perguruan Tinggi Keagamaan Islam di era kompetitif tercermin pada Tri Dharma Perguruan Tinggi Islam, yakni pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Sebagai lembaga pencetak kader Guru atau biasa disebut LPTK perlu bias menjadi role model bagi program studi diluar Keguruan yang mampu menjadi induk pendidikan karakter seorang calon guru yang memiliki beberapa karakter humanis, religius, tangguh, kreatif dan penyemai kebaikan untuk mencapai kemuliaan generasi masa depan. (Nugroho, 2017, hlm. 359)

Maka peran ganda IAIN Kudus untuk mengaplikasikan hal tersebut di lingkup masyarakat. Peranan mahasiswa IAIN Kudus sebagai katalisator perubahan menerapkan Pendidikan Islam tercermin dalam visi IAIN Kudus yakni mewujudkan Perguruan Tinggi Islam unggul di bidang pengembangan Ilmu Islam Terapan (Institut Agama Islam Negeri Kudus, 2019). Berdasarkan Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) tahun 2017 IAIN Kudus telah menyelenggarakan mata kuliah Praktik Karya Tulis Ilmiah, Praktik Microteaching, Praktik Kerja Lapangan sebagai pembekalan dalam mengembangkan kompetensi guru. Capaian hasil praktik tersebut dapat menjadi isyarat keberhasilan dalam mengemban proges keguruan sebagai jabatan yang akan dipangku.

Dekade ini tingkah laku mahasiswa telah banyak tercampuri oleh budaya barat. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman serta penerapan dari nilai lokal. Disamping itu, percepatan teknologi tanpa batas telah merubah tatanan kelakuan termasuk kemerosotan kompetensi mahasiswa. Sehingga munculnya fenomena dekadensi moral dan kehilangan budaya (*Culture Shock*). Masih banyak anak-anak muda yang hampir rata-

rata mereka kurang memahami budaya (Maulida et al., 2021). *GusJiGang* merupakan salah satu kekayaan lokal falsafah Kudus yang menjadi ketahanan dan pedoman dalam bermasyarakat yang diterapkan di IAIN Kudus. Falsafah Gusjigang ialah ajaran pegangan hidup oleh Sunan Kudus yang dijalankan oleh masyarakat Kudus dalam kehidupan sehari-hari. Makna *gus* yang berarti bagus atau indah akhlaqnya, *ji* yakni ngaji, dan *gang* ialah dagang (Sumintarsih dkk., 2016). Maka, sebagai warga masyarakat Kudus, mahasiswa PAI IAIN Kudus membenarkan ajaran *GusJiGang* yang termuat dalam Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) atas misi dakwah Ja'far Shodiq (Sunan Kudus) dan Umar Said (Sunan Muria) (Institut Agama Islam Negeri Kudus, 2019). Secara lestari dipraktikkan dalam kehidupan IAIN Kudus dalam mengembangkan kompetensi mahasiswa PAI IAIN Kudus sebagai calon guru professional dari beberapa *hard skill dan soft skill* (Maharromiyati dan Suyahmo, 2016).

Tujuan dari kajian penelitian ini yaitu (1) Untuk mengetahui konsep nilai-nilai falsafah GusJiGang dan Integrasinya dalam pelaksanaan pendidikan di Prodi PAI IAIN Kudus. (2) Untuk mengetahui upaya pengembangan kompetensi mahasiswa PAI IAIN Kudus berbasis nilai kearifan lokal Gusjigang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pengetahuan, penguatan dan masukan kepada mahasiswa IAIN Kudus, pihak instansi IAIN Kudus, Kementerian Agama Republik Indonesia dalam menciptakan generasi unggul di masa depan supaya dapat mengurangi nilai kebergantungan generasi muda kepada masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi *Sustainable Development Goals*. Sehingga, mahasiswa menyadari pentingnya mengembangkan kompetensi mahasiswa akan menentukan nasib kemajuan peradaban bangsa kelak.

METODE

Pada penelitian ini tergolong jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah dosen, mahasiswa dan dokumen Prodi PAI IAIN Kudus yang terkait dengan kajian. Sedangkan dalam penelitian ini memakai dua jenis data sumber penelitian. *Pertama*, data primer yang berasal dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan literatur. Sedangkan data sekunder digali dari hasil literatur. Selanjutnya teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara struktur. Wawancara struktur ialah proses memperoleh informasi dari responden dengan satu set pertanyaan secara runtut yang telah dipersiapkan sebelumnya (Lukman Nul Hakim, 2013). Study dokumentasi, dapat melengkapi data hasil data observasi dan wawancara. Pada proses keabsahan data dalam penelitian ini sangat panjang, keuletan pengamatan, triangulasi, pemeriksaan sejawat, kelengkapan referensi, dan pengecekan kembali (Sumasno Hadi, 2016). Selanjutnya pada teknik analisis data dilakukan dari hasil data yang telah terkumpul, kemudian data tersebut akan dipilah selaras kebutuhan penelitian guna menyusun klasifikasi data. Berikutnya, data tersebut diperiksa keabsahannya

melalui metode triangulasi, yakni mencocokkan data-data satu dengan yang lain berdasarkan kevalidtannya sehingga dapat simpulkan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Nilai-Nilai Kearifan lokal *GusJiGang*

Kartono Kartini Dali Guno (2003), mendefinisikan konsep nilai sebagai keyakinan yang sepatutnya ada atau tidaknya keyakinan tersebut yang diterwujud dalam pola tiggah laku sesuai dengan keinginan hidup seseorang. Sedangkan nilai dapat dikategorikan yakni (1) Nilai teoritik mempertimbangan aspek logis dan rasional untuk membuktikan kebenaran. (2) Nilai ekonomis, merujuk ukuran untung dan rugi, dengan mengutamakan faedah bagi manusia. (3) Nilai estetik, bergantung terhadap persepektif seseorang (3) Nilai sosial, tingkat nilai sosial tertinggi terletak pada rasa kasih sayang dan empati kepada sesama manusia. (4) Nilai politik, akumulasi kekuatan dari rendah menuju tinggi (kekuasaan). (5) Nilai agama, nilai kebenaran yang berasal dari Tuhan (Qiqi Yuliati Zakiyah & A. Rusdiana, 2014).

Hal ini perlu diinternalisasikan dalam diri mahasiswa PAI IAIN Kudus sebab nilai-nilai *GusJiGang* dapat mempengaruhi perubahan moral dan kebiasaan masyarakat bangsa (Yuver Kusnoto, 2017). Berikut nilai-nilai falsafah *GusJiGang* yang tercermin dalam mahasiswa PAI IAIN Kudus antara lain:

a. Moralitas

Moralitas atau moral berasal dari bahasa latin “mos” (jamak: mores) artinya, cara hidup atau kebiasaan (Ropik, 2015). Sebenarnya dalam harfiyah, istilah moral berarti sama dengan istilah etika, tetapi dalam prakteknya istilah moral jauh berbeda dari arti harfiahnya. Moral dalam bahasa inggris dapat diartikan sebagai dorongan atau semangat batin dalam diri seseorang untuk Melakukan sesuatu atau tidak.

b. Religius

Religius atau *religion* berasal dari kata “relegere” yang berarti berpegang kepada norma-norma. Sedangkan *religious* dalam hal ini sangat terkait dengan nilai keagamaan yang berhubungan dengan Tuhan, maksudnya bahwa manusia sebagai makhluk ciptaan-Nya (Muh. Mustakim, 2014). Religius juga berakar pada ketuhanan yang selalu dikaitkan dengan perbuatan dan amal manusia untuk mencapai suatu tujuan manusia itu sendiri.

c. Berfikir Kritis

Berpikir kritis adalah berpikir yang bertujuan untuk menemukan suatu keputusan yang masuk akal sehingga dapat memutuskan untuk melakukan sesuatu. Tujuan berpikir kritis yaitu dapat memilih dan menimbang mana yang ingin di pilih yang nantinya akan dijadikan suatu keputusan (Siti Komariyah & Ahdinia Fatmala Nur Laili, 2018). Berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai proses penggunaan

keterampilan berpikir secara aktif serta rasional dengan penuh kesadaran dan mempertimbangkan serta mengevaluasi suatu informasi yang telah didapat.

d. Kerja keras

Kerja keras merupakan tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. Sedangkan makna kerja keras, dalam konteks ini, secara terminologi (Ismail Marzuki & Lukmanul Hakim, 2019) adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukannya dikerjakan secara sungguh-sungguh. Jadi makna kerja keras adalah suatu sikap, watak, karakter, kepribadian, dan keyakinan yang kuat terhadap suatu kegiatan, dan dilakukannya secara sungguh-sungguh sehingga dapat memperoleh hasil yang baik.

e. Tanggung jawab

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2021), tanggung jawab berarti keadaan wajib menanggung segala sesuatunya (jika terjadi sesuatu boleh dituntut, dipersalahkan, diperkarakan, dan sebagainya). Tanggung jawab yaitu kesadaran seseorang akan perbuatan atau tingkah laku yang disengaja ataupun tidak. Tanggung jawab bersifat kodrati, maksudnya tanggung jawab sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Apabila seseorang tidak mau bertanggung jawab, maka ada pihak lain yang memaksakan untuk bertanggung jawab.

Oleh sebab itu, tanggung jawab dapat dilihat dari dua sisi, yaitu dari sisi pihak yang berbuat dan dari sisi kepentingan dari pihak lain. Tanggung jawab adalah ciri manusia berbudaya (beradab). Manusia akan merasa bertanggung jawab ketika ia menyadari akibat baik atau buruk perbuatannya itu, dan menyadari pula bahwa pihak lain memerlukan pengorbanannya. Untuk meningkatkan atau memperoleh kesadaran bertanggung jawab perlu dilakukan usaha melalui pendidikan, keteladanan, serta ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa' (Rochmah, E. Y, 2016).

Dengan demikian, mahasiswa dapat termotifasi untuk mengembangkan nilai-nilai falsafah *GusJiGang* sebagai bagian dari kompetensinya yang selanjutnya diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk menjadi manusia yang bermoral serta memiliki rasa jiwa kebangsaan yang tinggi.

2. Pengembangan Kompetensi Mahasiswa Prodi PAI IAIN Kudus berbasis Nilai Nilai Kearifan Lokal Gusjigang

Menurut buku "*Gusjigang : Etos Kerja Dan Perilaku Ekonomi Pedagang Kudus*" oleh (Sumintarsih dkk., 2016) menjelaskan bahwa istilah konsep ini memiliki tiga kunci utama. *Gus-Ji-Gang* kini menjadi *core value* masyarakat Kudus pada bidang ekonomi, politik, budaya, serta pendidikan. *Pertama*, *gus* yakni bagus, berbuat baik kepada Allah SWT, manusia, dan lingkungannya. Falsafah *Gus-Ji-Gang* sebagai khasanah budaya lokal masyarakat Kudus yang identik dengan kota Santri dimana lebih mengutamakan *adab ashar*. Integrasi budaya yang kontekstual mampu berperan dalam merancang pembelajaran lintas budaya salah satunya melalui Moocs atau lebih dikenal dengan

Massive Online Open Courses dimana lebih pada mengembangkan batas batas pendidikan yang lebih tinggi (Nordin & NOrMaN, 2018, 38). Hal ini pun tercermin pada proses pembelajaran di prodi PAI. Peranan nilai *gus* sebagai penguatan moralitas dan pembentukan karakter mahasiswa PAI IAIN Kudus terdapat dua matkul yakni, mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan dan Pancasila. Kedua mata kuliah ini memiliki peran dalam pembentukan Pendidikan karakter bangsa. Pendidikan karakter adalah proses penamaan nilai-nilai karakter dengan melibatkan pengetahuan, kesadaran serta tindakan untuk menerapkan nilai-nilai tersebut, baik yang ditujukan kepada Tuhan Yang Maha Esa, masyarakat maupun bangsa. Pembentukan karakter bangsa dapat terwujud melalui pengembangan karakter individu terutama mahasiswa (Nopan Omeri, 2015). Sehingga penjabaran nilai nilai karakter Bagus dalam istilah Gus dapat disisipkan pada mata kuliah kewarganegaraan dan Pancasila sebagai bentuk internalisasi nilai nilai karakter. Mata kuliah tersebut sesuai dengan standar kurikulum perguruan tinggi yang tercantum dalam teknologi dan pendidikan tinggi nomor 44 tahun 2015 yang menegaskan diharuskan menjalankan mata kuliah agama, pancasila, pendidikan kewarganegaraan serta bahasa Indonesia (Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, 2015).

Pertama, Pendidikan Kewarganegaraan sebagai mata kuliah wajib program studi PAI diajarkan pada semester II. Mata kuliah ini diusungkan atas dasar Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia yang menyatakan bahwa pembelajaran umum bagi semua jenjang pendidikan antara lain adalah berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia, menghargai keanekaragaman budaya, menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas (Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 8 Tahun 2012, 2012). Pendidikan kewarganegaraan Ini juga merujuk ke pendidikan karakter (Ahsani & Azizah, 2021). Dalam proses pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan memuat dua nilai karakter yakni, nilai karakter pokok dan nilai nilai karakter utama. Nilai karakter pokok bertujuan membangun mahasiswa PAI IAIN Kudus yang religius, jujur, demokratis, dan peduli. Pada proses internalisasi karakter religius tercermin dalam kegiatan khataman al-Qur'an, pengajian dialogis kajian kitab dan sebagainya. Karakter jujur juga diterapkan dalam perilaku sehari-hari yang terwujud pengerjaan tugas mahasiswa PAI IAIN Kudus. Sedangkan karakter demokratis telah dibuktikan dengan adanya pemilihan umum oleh organisasi mahasiswa di IAIN Kudus. Selain itu, karakter peduli tercermin saat penyaluran dana bantuan dan sosial korban bencana. Nilai karakter utama bertujuan menciptakan mahasiswa yang nasionalis, patriotis, tunduk aturan sosial, toleransi, memenuhi hak dan kewajiban, tanggung jawab, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, dan mandiri (Budi Juliardi, 2015).

Kedua, Mata kuliah Pancasila. Mata kuliah Pancasila membangun tujuan Pendidikan Nasional sesuai dengan konsep, tata cara, dan usaha mencerdaskan bangsa sesuai dengan UU No 20 tahun 2003 (Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003, 2003). Mata kuliah Pancasila juga sebagai *leading sector* dari pembelajaran berkarakter. Melalui mata kuliah pancasila sebagai wujud pendidikan moral dalam mengontrol perilaku mahasiswa PAI IAIN Kudus dalam bertindak tanduk sesuai dengan ideology pancasila. Pada proses pendidikan moral, mahasiswa berperilaku baik ataukah buruk lebih pada keteladanan yang diberikan oleh orang tua, dosen maupun lingkungan setempat (M. Ridhwan & Deddy Yusuf Yudhyrta, 2020). Sedangkan Pancasila sebagai Sistem Etika, memiliki multifungsi yakni sebagai dasar negara, pandangan hidup bangsa, ideologi negara, jiwa serta kepribadian bangsa melalui penerapan nilai sakral antara lain; nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, musyawarah dan keadilan (Eko Budiwono, 2015). Penanaman nilai ketuhanan sebagaimana dalam pancasila terwujud melalui ketaatan mahasiswa ketika melaksanakan kewajiban kepada Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu, pengajaran agama serta dakwah dengan media sosial oleh mahasiswa menjadi ciri khusus penguatan mahasiswa PAI IAIN Kudus. Nilai kemanusiaan diterapkan dalam program Kuliah Kerja Nyata sebagai wujud pengabdian masyarakat dengan mengoptimalkan potensi mahasiswa PAI IAIN Kudus. Nilai persatuan terwujud dalam sikap bermoderasi agama. Dalam menanamkan nilai moderasi beragama sebagai calon guru PAI dapat memainkan peran sebagai berikut. (1) Motivator, memberikan motivasi atas pentingnya moderasi beragama, (2) Administrator dengan memberikan tugas mengenai moderasi beragama, dan (3) Evaluator; mengkoreksi dan menindaklanjuti pembelajaran moderasi beragama (Jentoro dkk, 2020). Nilai musyawarah telah diterapkan dalam diskusi, bebas berpendapat dimuka umum sesuai dengan etika yang berlaku. Sedangkan nilai keadilan terdapat dalam pemenuhan hak dan kewajiban sebagai mahasiswa. Dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa harus memenuhi kewajiban sebagai mahasiswa untuk menyelesaikan segala macam tagihan tugas dari dosen, memenuhi kewajiban tugas dari organisasi, taat dan patuh kepada orang tua, serta mampu mendukung penuh program pemerintah sebagai warga negara yang baik. Dengan adanya Pendidikan Pancasila proses internalisasi nilai-nilai Pancasila secara tepat akan terbentuk menjadi pribadi-pribadi unggulan dalam menghadapi tantangan di masa depan.

Sebagai calon guru mahasiswa PAI IAIN Kudus dilatih untuk memiliki sifat-sifat kepribadian guru. Menurut pandangan Mahmud Yunus (Firdaus, 2011) diantaranya sebagai berikut (1) Guru haruslah mengasihi murid-muridnya, hal ini tercermin pada sifat mahasiswa PAI IAIN Kudus dalam memahami kondisi peserta didik yang tidak memiliki jaringan yang kuat saat pembelajaran (2) Guru diharus memiliki hubungan kedekatan yang baik terhadap peserta didik. Sehingga, mahasiswa PAI IAIN Kudus harus melakukan interaksi diluar jam pembelajaran kepada peserta didik untuk menjalin kedekatan yang lebih intens sehingga peserta didik tidak canggung dan malu saat pembelajaran. (3) Guru mempunyai sifat keadilan, kesucian, dan kesempurnaan. Sebagai calon guru PAI,

mahasiswa PAI IAIN Kudus dilatih untuk bersikap adil dalam mengimbangi peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan rendah dan tinggi. Kesucian hati dapat mempengaruhi keikhlasan dari suatu pekerjaan guru tersebut. (4) Guru diharuskan memiliki sifat jujur dan juga ikhlas. Sifat jujur guru penting dimiliki sebagai modal utama kesuksesan peserta didik. Sedangkan sifat keikhlasan hati akan mempengaruhi tingkat kebarokahan ilmu (Fauza Masyhudi, 2014).

Pengembangan *grand design* Pendidikan karakter diterapkan di dua skala yakni mikro dan makro. Pada pengembangan karakter skala makro mencakup perencanaan nasional yang melibatkan seluruh elemen sedangkan pada skala mikro menggunakan pendekatan intervensi dan habituasi. Proses intervensi dilaksanakan secara formal melalui kegiatan pembelajaran yang teralur dengan pembentukan karakter yakni pada mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan dan Pancasila. Sedangkan proses habituasi terealisasi pada pembiasaan yang diajarkan oleh lingkup keluarga keluarga, masyarakat serta instansi terkait sebagai konsolidasi dan pelestarian citra karakter (Citrapujiyati, 2017). Sejalan dengan hal itu IAIN Kudus menerapkan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun). Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi program 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun) melalui poster yang tersedia di sudut ruangan. Selanjutnya dosen sebagai pendidik memberi keteladanan kepada mahasiswa saat bertemu dan berinteraksi kepada siapa saja. Dosen menyapa dosen lain serta bersalaman secara langsung. Proses interaksi sosial ini terlaksana baik antar dosen muda juga senior dengan tetap memperhatikan etika sopan dan santun. Hal tersebut dimaksud supaya mahasiswa dapat meneladani dan menerapkannya pada lingkungan kampus maupun masyarakat umum. Dengan begitu pembiasaan tersebut secara tidak langsung akan cepat terinternalisasi dalam diri mahasiswa PAI IAIN Kudus sesuai dengan nilai falsafah *Gus*.

Kedua, tradisi ilmiah secara istilah kata *Ji* atau mengaji (mencari ilmu). Ngaji juga dapat dimaknai sebagai karakter religius dengan rajin beribadah, dan rasa ingin tahu (Maharromiyati dan Suyahmo, 2016). Sebagai calon guru PAI, mahasiswa PAI IAIN Kudus setidaknya menguasai enam mata pelajaran yakni Bahasa Arab, Aqidah Akhlak, Fiqih, Qur'an Hadist, dan Sejarah Kebudayaan Islam (Kisbiyanto, 2014). Penguatan tersebut melalui beberapa mata kuliah seperti Materi dan Pembelajaran Qur'an Hadits MTs dan MA, Materi dan Pembelajaran Akidah Akhlak MTs dan MA, Materi dan Pembelajaran Fiqh MTs dan MA, Materi dan Pembelajaran SKI MTs dan MA, dan Evaluasi Pembelajaran PAI. Dalam penguasaan dan pendalaman ilmu pendidikan Islam, mahasiswa diberikan kemerdekaan untuk dapat belajar dari pendidikan non formal yakni lembaga pesantren. Pesantren ialah lembaga pendidikan Islam dengan suasana lingkungan dan tata kelakuannya hidup positif (Zulhimma, 2013). Sedangkan *hard skill* dalam praktik agama dikuasai secara utuh seperti praktik shalat, baca tulis al-Qur'an, tahlil, bilal shalat juma'ah, khutbah (Abdul Aziz Azhari, 2014). Keterampilan agama ini disiapkan sebagai bekal sebagai pendidik Agama serta sebagai masyarakat.

Untuk menunjang ilmu pengetahuan agama, mahasiswa dibekali penguasaan sumber utama seperti al-Qur'an, hadist, serta kajian kitab kuning yang mana menjadi rujukan sumber pembelajaran PAI. Penguatan yang dilakukan melalui pemberian beberapa matakuliah seperti; Studi Qur'an Hadist, Metodologi Studi Fiqh, Tafsir Ahkam, Hadist Ahkam, Fiqih Muamalah, Tafsir Tarbawi, Bahsul Kutub, Masail Fiqiyah, perbandingan agama, serta Isu Kontemporer Islam (IAIN Kudus, 3 Juli 20201). Mata kuliah ini dihadirkan sebagai bentuk penguatan kemampuan pengetahuan Islam, terutama dalam keanekaragaman Islam Sunni yang mana terhadap keberagaman masalah di masyarakat sehingga memicu semangat untuk mengkaji kitab-kitab kuning sebagai alternatif penyelesaian problem (Muhammad Natsir, 2016). Sebab, mahasiswa PAI IAIN Kudus mempunyai peran ganda sebagai pengajar, pelatih, pembimbing serta pendakwah bagi masyarakat umum. Sedangkan mata kuliah pencirian institusi adalah Ilmu Islam Terapan. Ilmu Islam Terapan merupakan ilmu yang memotori paradigma amali dalam agama Islam. Paradigma amali ialah suatu pandangan yang menekankan dimensi kehidupan praksis manusia. Ilmu Islam Terapan yang digagas oleh Muslim A. Kadir dapat diterapkan dalam segala bidang kehidupan antara lain bidang fiqih muamalah, sosial, budaya, politik dan sebagainya. Hal ini juga berlaku pada aspek permasalahan bangsa terutama keberagaman bangsa. Oleh sebab itu, Ilmu Islam Terapan mempunyai peranan besar sebagai solusi pemecahan masalah aspek kehidupan (Nur Salamah dkk., 2020). Subtansi materi yang diajarkan ialah *Maddah* (sumber tekstual Islam berupa al-Quran dan Hadist), *maddah* (pokok-pokok nilai ajaran Islam dari al-Qur'an dan hadist melalui interpretasi dengan menghasilkan beberapa sudut pandang dalam menyelesaikan masalah, *mahiyah* (bentuk penerapan dari hasil-hasil interpretasi subtansi Islam berupa nilai-nilai praktik ajaran Islam sesuai dengan kultural masyarakat setempat (Nur Salamah dkk., 2020). Penelaah al-Qur'an hadist juga dibahas dalam konsep *din* (konsep agama secara universal) dan *tadayun* (keberagaman praktik agama).

Adapun mata kuliah yang menunjang dalam mempersiapkan keprofesionalan guru telah didukung dengan pengetahuan pendidikan berbasis keislaman diantaranya mata kuliah Sejarah Peradaban Islam, Bahasa Arab, Bahasa Inggris, Logika, Bahasa Indonesia, Ilmu Pendidikan, Sirah Nabawiyah, Perencanaan Pendidikan, Praktik Bahasa Arab, Praktik Bahasa Inggris, Psikologi Pendidikan, Filsafat Pendidikan Islam, Sejarah Pendidikan Islam, Administrasi Pendidikan, Inovasi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum PAI, Media dan Teknologi Pendidikan PAI, Ilmu Pendidikan Islam, Psikologis Kepribadian, Psikologi Perkembangan, Sosiologi Pendidikan, Perencanaan System PAI, Strategi Pembelajaran PAI, Praktik Teknologi Informasi, Bimbingan dan Konseling Islam, Serta Manajemen Pendidikan. selain itu, mata kuliah praktik yang menunjang keprofesionalan guru ialah Praktik Ibadah Dan Tahfiz, Praktik Bahasa Arab, Praktik Bahasa Inggris, Penulisan Karya Tulis Ilmiah, Kuliah Kerja Lapangan (KKL), Praktik Micro Teaching, serta Praktik Profesi Lapangan (PPL) (IAIN Kudus, 3 Juli 20201). Berdasarkan mata kuliah praktik praktik yang menunjang keprofesionalan guru diatas, mahasiswa PAI

IAIN Kudus dapat mengembangkan kompetensi utama guru yakni kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional (Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2010, 2010). Dalam mengembangkan kompetensi utama tersebut mahasiswa PAI IAIN Kudus dihadapkan langsung oleh peserta didik dengan karakteristik yang berbeda. Dalam mengembangkan kompetensi pedagogik, mahasiswa dilatih dengan manajemen pengelolaan kelas dengan mengontrol kelas, merancang metode, RPP Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk menunjang proses pembelajaran (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen, 2005). Pada kompetensi kepribadian, yakni guru dapat memahami kepribadian peserta didik dari karakter dan kepribadian sehingga mahasiswa PAI menjadi teladan bagi peserta didik (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008, 2008). Kompetensi sosial yang mampu beradaptasi dan komunikatif terhadap orang sekitar di lingkup pendidikan dan masyarakat, sehingga akan terbangun jiwa kekeluargaan yang utuh di lingkup pendidikan dalam menyukseskan program pendidikan bangsa. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen, 2005). Sedangkan kompetensi profesional penjelasan mahasiswa PAI IAIN Kudus dilatih untuk menguasai materi pelajaran secara luas dan mendalam serta dapat menciptakan pembelajaran secara inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008, 2008)

Ketiga, Gang yakni dagang ataupun jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) keutamaan pada nilai *Gang* menekankan kemandirian, kerja keras, kreatif, inovatif (Maharromiyati dan Suyahmo, 2016). Dalam proses pengembangan kompetensi mahasiswa diinternalisasikan melalui mata kuliah Kewirausahaan serta berbagai kegiatan magang. Pengadaan mata kuliah ini disebabkan meningkatnya angka persaingan unggul dalam setiap bidang sehingga mahasiswa dituntut mempunyai jiwa kemandirian. Salah satu bentuk *selfempowering* dengan berkreasi di dunia kewirausahaan. Pentingnya mata kuliah ini tidak hanya mengandalkan sebagai profesi guru namun dapat mengembangkan usaha dalam bidanga lainnya (Muhdhor Muhammad Sodiqin, 2021). Konsep kewirausahaan dimulai dengan membaca peluang-peluang, melihat sisi inovasi institusi sekolah adanya, menggali sumber daya yang dapat diambil manfaat, meningkatkan kesejahteraan (benefit) dan melahirkan banyak keuntungan untuk kepentingan peserta didik, pendidik maupun pemerataan pendidikan (Safroni Isrososiawan, 2013).

Kewirausahaan dalam pendidikan melalui bidang pendidikan tercermin pada karya mahasiswa yang dikirimkan di penerbit seperti opini, puisi, cerpen dan sastra, modul sebagai hasil karya cetak. Sedangkan karya elektronik dalam menunjang kemajuan pendidikan mahasiswa PAI seperti menciptakan video pembelajaran teknologi, aplikasi media pembelajaran, dan sebagainya (Khomisatul Musyarofah, komunikasi pribadi, 13 Juni 2021). Disamping itu peran Unit Kegiatan Mahasiswa juga telah membekali potensi mahasiswa dalam berdagang, salah satunya ialah Koperasi Mahasiswa (KopMa). Melalui

Koperasi Mahasiswa (KopMa) mahasiswa dapat memperoleh wawasan berkoperasi, latihan berorganisasi, serta berlatih berwirausaha. Maka dapat dikatakan bahwa Koperasi Mahasiswa (KopMa) menjadi wadah praktik dan latihan yang cocok untuk kemampuan managerial serta menumbuhkan mental jiwa wirausaha. Selain itu, Koperasi Mahasiswa (KopMa) mempunyai peranan sebagai Proses Pendidikan Wirausaha di Perguruan Tinggi. Dalam proses pendidikan kewirausahaan di Koperasi Mahasiswa (KopMa). Beberapa sikap dan mental kewirausahaan didapatkan mahasiswa melalui koperasi mahasiswa yaitu kepemimpinan (leadership), berorientasi tugas dan hasil, kreativitas, pengambilan resiko, dan percaya diri (Munawar Thoharudin & Yulia Suriyanti, 2017).

Pada luar bidang pendidikan mahasiswa telah menjalankan beberapa usaha dengan mengedepankan falsafah *GusJiGang*, hal tersebut tercermin melalui sikap dan tindakan untuk mampu membaca peluang usaha dengan jeli, sehingga menciptakan produksi yang inovasi tanpa memiliki rasa takut dengan mempertahankan konspirasi sosial (M. Ihsan, 2017). Hal ini terealisasi secara eksplisit oleh mahasiswa melalui aktifitas jualan aneka jajanan di lingkungan kampus dengan berkeliling ruang demi ruang, gedung demi gedung saat sebelum pandemi. Usaha ini dipilih karena melihat peluang berjualan sangat mendatangkan profit dilihat dari jarak gedung kampus yang jauh dari kantin. Selanjutnya dalam menjalankan roda perekonomian tentu menghadapi tantangan globalisasi terutama persaingan e-commerce. Namun falsafah *GusJiGang* mampu mendobrak masyarakat Kudus sebagai kota saudagar yakni sesuai yang dicontohkan oleh Sunan Kudus (Sumintarsih dkk., 2016). Oleh sebab itu *gusjigang* bukan hanya sekedar konsep nilai kehidupan namun *GusJiGang* menjadi spirit lokalitas. Hal ini dimaknai semangat berwirausaha namun tetap melestarikan nilai Islam dan perilaku etik dalam bersaing global. Spirit lokalitas menekan kepada masyarakat Kudus termasuk mahasiswa PAI IAIN Kudus untuk tidak menghalalkan segala cara dalam meraih keuntungan dengan skala besar (Muhamad Mustaqim & Ahmad Bahrudin, 2015).

Berdasarkan spirit lokalitas *GusJiGang* mahasiswa PAI IAIN Kudus mampu berdikari dalam memulai roda perekonomian. Salah satu usaha yang sering digeluti mahasiswa PAI IAIN Kudus yakni usaha kedai kopi, kedai makanan, online shop, butik, produksi masker, dan sebagainya. Salah satu mahasiswa mahasiswa mampu mendirikan kedai kopi, sedangkan industri kuliner yang dijalankan oleh mahasiswa mampu meraih keuntungan sebesar 50% dari total modal keseluruhan (Alissa Qothrunnada, komunikasi pribadi, 4 Juli 2021). Sebelum mendirikan usaha, para mahasiswa PAI IAIN Kudus juga telah mmebekali diri dengan pengalaman berwirausaha yakni dengan menjadi karyawan serta mengumpulkan modal dan tekad. Jadi, dalam kompetensi Mahasiswa PAI IAIN Kudus melalui Pewarisan Nilai Falsafah Budaya Lokal "*GusJiGang*" yaitu "*Gang*" yang berarti dagang adalah selain kita menjadi seorang pendidik dalam bidang pendidikan PAI, dipersiapkan untuk berwirausaha sebagai usaha pendapatan menunjang keluarga dan pendidikan. Yang mana, modal ini agar nantinya mahasiswa PAI IAIN Kudus tidak hanya bergantung kepada satu profesi saja yaitu guru. Tetapi juga bisa mengembangkan potensi

lain untuk mendapatkan penghasilan lebih, dengan berwirausaha dalam bidang pendidikan kewirausahaan.

SIMPULAN

Berdasarkan kebutuhan kompetensi mahasiswa PAI IAIN Kudus mengharuskan untuk mempertahankan nilai-nilai falsafah GusJiGang sebagai kekayaan nilai lokal (core value) nilai-nilai tersebut antara lain: moralitas, religious, berpikir kritis, kerja keras, tanggung jawab. sedangkan pengembangan kompetensi Mahasiswa Prodi PAI IAIN Kudus berbasis nilai-nilai kearifan lokal GusJiGang tercermin dalam tiga nilai berikut. *Pertama, Gus* yakni bagus, berbuat baik kepada Allah SWT, manusia, dan lingkungannya. Peranan konsep falsafah *Gus* atau bagus dalam membentuk karakter mahasiswa terinternalisasi melalui dua matkul yakni, mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan dan Pancasila. Sedangkan melalui pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan memuat dua nilai karakter yakni, nilai karakter pokok dan nilai-nilai karakter utama.

Kedua, konsep falsafah *Ji* (religius, mengaji, dan menuntut ilmu), dalam penjabarannya adalah seseorang yang memiliki semangat untuk giat mengaji atau menuntut ilmu agama. Dalam internalisasinya, Calon guru PAI dibekali dengan kemampuan penguasaan enam mata pelajaran yakni bahasa arab, aqidah akhlak, fiqh, qur'an Hadist, dan sejarah kebudayaan Islam, sedangkan beberapa mata kuliah yang mendukung kajian sumber al-Quran, hadist serta kitab kuning ialah Studi Qur'an Hadist, Metodologi Studi Fiqh, Tafsir Ahkam, Hadist Ahkam, Fiqh Muamalah, Tafsir Tarbawi, Bahsul Kutub, Masail Fiqiyah, perbandingan agama, serta Isu Kontemporer Islam. Sedangkan mata kuliah pencirian institusi adalah Ilmu Islam Terapan. Selain itu, IAIN Kudus telah menerapkan 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun) dengan metode keteladanan sebagai usaha pembiasaan karakter.

Ketiga, konsep falsafah *Gang* atau pandai dalam berdagang dan berkewirausahaan, penguatan konsep *Gang* bagi mahasiswa PAI IAIN Kudus diinternalisasikan melalui Kewirausahaan dalam Pendidikan, berjualan online, karyawan, dan mengajar bimbingan belajar. Penguatan jiwa kewirausahaan melalui Unit Kegiatan Mahasiswa yakni Koperasi Mahasiswa (KopMa). Dengan begitu, mahasiswa PAI IAIN Kudus dapat memperoleh wawasan berkoperasi, latihan berorganisasi, serta berlatih berwirausaha. Sedangkan dalam memenangkan persaingan global prinsip *GusJiGang* menjadi spirit lokalitas mahasiswa seperti aktifitas online shope, kedai kopi, butik yang dipasarkan melalui *e-commerce*. Dengan begitu, implementasi kurikulum pada Program Studi PAI IAIN Kudus tidak meninggalkan nilai-nilai lokal falsafah *GusJiGang*.

Melalui internalisasi nilai-nilai falsafah GusJiGang tersebut juga turut mendukung capaian dalam implementasi kurikulum merdeka dan merdeka belajar yang saat ini sedang dicanangkan dalam rangka mendukung program-program mandiri mahasiswa dalam mengembangkan kompetensi secara penuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Azhari. (2014). Implementasi Program Praktek Keagamaan Dalam Meningkatkan Kecakapan Hidup Siswa Jurusan IPS Di MI Darul Huda Sumbermanjing Wetan Malang [Thesis, UIN Maulana Malik Ibrahim]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/12984/1/14130085.pdf>
- Ahsani, E. L. F., & Azizah, N. R. (2021). Implementasi Literasi Budaya dan Kewargaan untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial Siswa Madrasah Ibtidaiyah di Tengah Pandemi. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 11(01), 7–16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v11i01.10317>
- Alissa Qothrunnada. (2021, Juli 4). Wlrausaha Mahasiswa PAI IAIN Kudus [WhatsApp].
- Budi Juliardi. (2015). Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Kewarganegaraan. 2015, Volume 2, Nomor 2, 119–126.
- Citrapujiyati. (2017). Implementasi Grand Design Pendidikan Karakter di Sekolah Alam Sebagai Penguatan Generasi Emas 2045 (Studi Deskriptif di Sekolah Alam Ungaran) [Thesis, Universitas Negeri Semarang]. <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/31075>
- Eko Budiywono. (2015). Kontribusi Mata Kuliah Pancasila Dalam Pembentukan Karakter Mahasiswa. 2015, Vol 6, No. 2, 110–124.
- Fauza Masyhudi. (2014). Pemikiran Mahmud Yunus Tentang Konsep Pendidikan Islam. 2014, Vol. 21, No.1, 96–118. <http://dx.doi.org/10.30829/tar.v21i1.220>
- Firdaus. (2011). Sifat-Sifat Guru Dalam Pandangan Mahmud Yunus (Tinjauan Psikologis-Pedagogis) [Tesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau]. http://repository.uin-suska.ac.id/1488/1/2011_201140.pdf
- Hanifuddin Jamin. (2018). Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru. At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam Volume 2018, Volume 10, No. 1, 19–36.
- IAIN Kudus. (3 Juli 2020). SIKADU Institut Agama Islam Negeri Kudus. [sikadu iain kudus ac id](http://sikadu.iainkudus.ac.id)
- Institut Agama Islam Negeri Kudus. (2019). Pedoman Akademik Program Sarjan (S1) (Institut Agama Islam Negeri Kudus. 2019. <https://iainkudus.ac.id/lampiran/21-PEDOMAN%20AKADEMIK%20IAIN%20KUDUS%202019.pdf>
- Ismail Marzuki & Lukmanul Hakim. (2019). Strategi Pembelajaran Karakter Kerja Keras. 2019, Vol. 15 No.1, 79–96.
- Jentoro dkk. (2020). Peran Guru PAI Dalam Menanamkan Nilai-Nilai Islam Wasatiyah Siswa. 2020, Volume 3, Nomor 1, 59–74. <https://doi.org/10.31539/joeai.v3i1.1288>

- Ju'subaidi. (2011). Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Melaksanakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. 2011, Volume 5 No. 1 Tahun 2011, 98–121. <https://doi.org/10.21154/kodifikasia.v5i1.757>
- Khomisatul Musyarofah. (2021, Juni 13). Perkuliahan Pendidikan Dalam Pendidikan [WhatsApp].
- Kisbiyanto. (2014). Kurikulum Praktik Profesi Lapangan (PPL) Jurusan Tarbiyah STAIN Kudus. 2014, Vol. 2 No. 2, 301–314. <http://dx.doi.org/10.21043/thufula.v2i2.4244>
- Lukman Nul Hakim. (2013). Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit. 2013, Vol. 4 No. 2, 165-172.
- M. Ihsan. (2017). GusJiGang; Karakter Kemandirian Masyarakat Kudus Menghadapi Industrialisasi. 2017, Volume 10 Nomor 2, 153–183. <https://doi.org/10.21043/jupe.v9i1.848>
- M. Ridhwan, & Deddy Yusuf Yudhyrta. (2020). Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Mata Kuliah Pendidikan Pancasila Di Perguruan Tinggi. 2020, Vol 1, No 2, 198–211. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v1i2.82>
- Maharromiyati dan Suyahmo. (2016). Pewarisan Nilai Falsafah Budaya Lokal Gusjigang sebagai Modal Sosial di Pondok Pesantren Entrepreneur Al Mawaddah Kudus. *Journal of Educational Social Studies* <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jess>, JESS 5 (2) (2016).
- Maulida, R., Nadiya, D. Z., Annisa, K., Dewi, Y. K., & Ahsani, E. L. F. (2021). Peran Budaya Indonesia Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler dalam Pembentukan Karakter di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *METODIK DIDAKTIK Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 17(1), 19–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/md.v17i1.30569>
- Muh. Mustakim. (2014). Kurikulum Pendidikan Humanis Religius. 2014, Vol.3, No. 1, 15–28.
- Muhamad Mustaqim & Ahmad Bahrudin. (2015). Spirit Gusjigang Kudus dan Tantangan Globalisasi Ekonomi. 2015, Vol. 9, No. 1, 9–39. <https://doi.org/10.21043/jupe.v9i1.84>
- Muhammad Natsir. (2016). Desain Buku Teks Ajar Bahtsul Kutub. 2016, Vol. 13. No. 1, 25–44.
- Muhdhor Muhammad Sodiqin. (2021). Pentingnya Mata Kuliah Kewirausahaan dalam Pendidikan. No 6 Volume1, 43–51.
- Munawar Thoharudin & Yulia Suriyanti. (2017). Peranan Koperasi Mahasiswa Dalam Membentuk Mental Entrepreneurship Mahasiswa. 2017, Vol 4 No 2, 74–86.

- Nopan Omeri. (2015). Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Dunia Pendidikan. 2015, Volume 9, Nomor 3, 464–468.
- Nordin, N., & NOrMaN, H. (2018). Cross-culture Learning in Massive Open Online Courses for Higher Education (Pembelajaran Merentas Budaya Melalui Massive Open Online Courses untuk Pendidikan Tinggi). *Jurnal Pendidikan Malaysia (Malaysian Journal of Education)*, 43(1), 35–39.
- Nugroho, P. (2017). Internalisasi Nilai-Nilai Karakter Dan Kepribadian Mahasiswa Pendidikan Agama Islam Melalui Pendekatan Humanis-Religius. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 12(2), 355–382.
- Nur Salamah, Muhammad Arief Nugroho, & Puspo Nugroho. (2020). Upaya Menyemai Moderasi Beragama Mahasiswa IAIN Kudus Melalui Paradigma Ilmu Islam Terapan. 2020, Volume 8, Nomor 2, 2020, 269–290. <http://dx.doi.org/10.21043/quality.v8i2.7517>
- Pencarian—KBBI Daring. (2021). <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2010. (2010). Peraturan Menteri Agama tentang Pengelolaan Pendidikan Agama Pada Sekolah. 2010.
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015. (2015). Standar Nasional Pendidikan Tinggi. 2015.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008. (2008). Peraturan Pemerintah (PP) tentang Guru.
- Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 8 Tahun 2012. (2012). Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. 2012.
- Qiqi Yuliati Zakiyah & A. Rusdiana. (2014). Pendidikan Nilai Kajian Teori Dan Praktik Di Sekolah. CV Pustaka Setia.
- Ropik, A. (2015). Etika Dan Moralitas Organisasi Pemerintah. 2015, Vol 16 No 2, 197–207. <https://doi.org/10.19109/wardah.v16i2.373>
- Safroni Isrososiawan. (2013). Peran Kewirausahaan Dalam Pendidikan. 2013, Vol 4 No 1, 26–49. <https://doi.org/10.20414/society.v4i1.329>
- Siti Komariyah & Ahdinia Fatmala Nur Laili. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. 2018, Vol. 4 No. 2, 55–60. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v4i2.523>
- Sumasno Hadi. (2016). Pemeriksaan Keabsahan Data Penelitian Kualitatif Pada Skripsi. 2016, Vol 22 No 1, 74–79. <http://dx.doi.org/10.17977/jip.v22i1.8721>

Sumintarsih, Ariani, C., & Munawaroh, S. (2016). *Gusjigang: Etos kerja dan perilaku ekonomi pedagang Kudus*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Balai Pelestarian Nilai Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen. (2005). *Guru dan Dosen*. 2005.

Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. 2003.

Yuver Kusnoto. (2017). Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Pada Satuan Pendidikan. 2017, Vol. 4, No. 2, 247–256. <http://dx.doi.org/10.31571/sosial.v4i2.675I>

Zulhimma. (2013). *Dinamika Perkembangan Pondok Pesantren Di Indonesia*. 2013, Vol. 01, No. 02, 165–181. <https://doi.org/10.24952/di.v1i02.242>

PEMBELAJARAN BERBASIS STEM MELALUI MEDIA ROBOTIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA ABAD 21 SEKOLAH INDONESIA KUALA LUMPUR (SIKL)

Elya Umi Hanik

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
elyaumi@iainkudus.ac.id

Maria Ulfa

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
maria717ulfa@gmail.com

Zulfa Harfiyani

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
Harfiyanizulfa@gmail.com

Fisca Septiyani

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
fiscaseptiyani259@gmail.com

Naila Sabila

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
nailaixe@gmail.com

Noor Halimah

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
noorhalimah310@gmail.com

Abstrak

Penulisan ini bertujuan untuk mempelajari tentang proses pembelajaran berbasis STEM melalui media robotik di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) untuk meningkatkan keterampilan siswa. Penulisan ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif sehingga mampu menjelaskan bagaimana proses pembelajaran peserta didik di sekolah. Hasil penelitian ini juga dapat mengetahui peningkatan keterampilan peserta didik Abad 21 di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL). Melalui teknologi yang terus berkembang pesat, maka dibutuhkan sistem kerja otomatis untuk bisa menyelesaikan sebuah pekerjaan. Selain itu siswa tidak hanya bisa menyerap materi di kelas tetapi juga bisa langsung mempraktikkannya melalui media robot. Dengan media robotik membantu siswa mendapatkan materi yang saling terintegrasi antara subjek pembelajaran Science, Technology, Engineering, Mathematic (STEM). Dengan penulisan ini diharapkan pembaca bisa mengambil pelajaran dan mampu mengemabngkan pembelajaran berbasis STEM di Sekolah Indonesia.

Kata kunci: Pembelajaran berbasis STEM; Media Robotik; Keterampilan siswa

Abstract

The aim of this study was to learn about the STEM- based learning process through robotic media at Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) for improve students skills. The approach of this study was descriptive qualitative research. So that can be explain how the learning process occurs. the result of this study can also determine the increase in the skills of 21st century student at SIKL. Through technology that continues to develop rapidly, an automatic work system is needed to complete a job. In addition, students can not only absorb the material in class but also directly practice it through robotic media. With robotic media, it helps students get material that is integrated with each other between the learning subjects of Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM). With this study, it is hoped that readers can take lessons and be able to develop STEM-based learning in Indonesian schools.

Keywords: *STEM Based Learning; Robotic Media; Students Skills*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada masa kini telah bergeser yang awalnya proses pembelajaran lebih menitikberatkan pada guru beralih menuju siswa. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran harus menekankan pada proses pembelajaran yang mana ditujukan untuk mengedepankan kebutuhan peserta didik. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan pada suatu pendidikan tidak lain yakni guru. Dimana guru merupakan bagian dari proses pembelajaran yang memiliki peranan terpenting didalam dunia pendidikan. Seorang guru dituntut agar mampu mendesain pendidikan secara kreatif serta inovatif. Pendidikan dapat dikatakan berhasil apabila dalam proses belajar mengajar telah dirancang dengan tepat sesuai dengan kemampuan siswa.

Terbentuknya pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik merupakan tugas guru sebagai fasilitator terutama pada saat adanya pandemi yang mana mengharuskan siswa untuk belajar di rumah atau virtual. Pendidikan merupakan bagian dari pembelajaran dalam membangun kreativitas peserta didik agar terciptanya keterampilan yang memadai baik dari dalam maupun luar dirinya. Sehingga dalam hal ini, pendidikan harus dapat mempersiapkan kepribadian siswa yang lebih berkualitas sehingga mampu menghadapi tantangan masa depan. Siswa bukan hanya dibekali hard skill semata melainkan juga soft skill agar bisa meningkatkan kualitas dan dapat bersaing dalam pendidikan. Hal ini dikarenakan menjadi kebutuhan dalam menghadapi tantangan abad 21 salah satunya dengan menerapkan teknologi didunia pendidikan. (Diakses Pada Tanggal 10 September 2020, n.d.)

Teknologi sudah menjadi kebutuhan di era globalisasi saat ini sehingga kita diharuskan memiliki keterampilan yang kompeten dalam menghadapi perkembangan

teknologi yang sangat pesat. Sehingga untuk menjawab tantangan abad 21 mengenai keterampilan siswa, di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) telah menerapkan teknologi diarah pendidikan yakni dengan mengaplikasikan teknologi berupa robotik sebagai media dalam pembelajaran berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematic) hal ini menjadi penunjang untuk dapat mengembangkan inovasi teknologi dan menjadi tren terbaru dalam perkembangan pendidikan supaya pendidikan lebih bermutu dan tentunya lebih optimal kembali terutama di era saat ini dan di abad 21.

Dipilihnya robotika dalam menunjang pendidikan tidak lain bahwa robotik dapat menumbuhkan pembelajaran STEM. Dimana, STEM merupakan model pembelajaran yang menyatukan dan menggabungkan empat pembelajaran sekaligus diantaranya sains, teknologi, teknik serta matematika. Siswa diharapkan mampu menguasai konsep atau teori-teori serta mampu mengasah keterampilan berpikir kreatif, inovatif dan keterampilan bekerja bersama team dengan melalui media robotik. Dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada mengenai pembelajaran sains dapat membangun potensi atau mampu meningkatkan literasi siswa. Siswa mampu mengerti lebih dalam mengenai sains dalam dunia pendidikan untuk menjawab tantangan abad 21.

METODE PENELITIAN

Di dalam artikel ini metode yang digunakan untuk mengambil data berupa metode kualitatif deskriptif. Alasan kami menggunakan metode ini karena pendekatan deskriptif merupakan pendekatan yang fokus dalam hal mengamati data yang mana menjadi kunci utama dari adanya suatu fenomena serta penelitian ini juga menitikberatkan untuk menjawab setiap persoalan secara lebih mendalam. Instrumen yang dipakai dalam penulisan artikel ini berupa wawancara serta observasi demi mendapatkan informasi tentang penerapan model pembelajaran STEM melalui media robotik di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL). Wawancara dijadikan sebagai teknik pengumpulan dalam memenuhi hasil data serta memperoleh penjelasan dari observasi. Wawancara dalam pengamatan yang dilakukan adalah cara mendapatkan data melalui via e-mail (online) dengan sumber data yaitu Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL).

Adapun subjeknya meliputi Siswa Sekolah Dasar Indonesia Kuala Lumpur (SIKL). Berkaitan tentang hal itu, maka penelitian ini berfokus untuk mempelajari sistem dan pelaksanaan pembelajaran berbasis STEM melalui media robotik di SIKL setelah diterapkannya model pembelajaran STEM. Adapun teknik yang dipakai untuk mengumpulkan data berupa tanya jawab dalam wawancara. Sehingga hasil yang diperoleh peneliti tentunya sesuai data yang tertera.

Penggunaan analisis data deskriptif kualitatif yang dilakukan selama proses pengumpulan data berlangsung menjadi suatu usaha yang dijadikan untuk menguraikan suatu masalah untuk dijadikan kajian menjadi susunan yang diurai sehingga bisa dipelajari dan dimengerti maknanya. (Masrukhin, 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL)

Dalam dunia pendidikan selalu ada perkembangan untuk kemajuannya. Saat ini, STEM sedang menjadi isu dalam pendidikan. Pembelajaran STEM berpusat pada mata pelajaran sains, teknologi, teknik serta matematika. Pembelajaran berbasis STEM banyak digunakan diberbagai negara di dunia, hal ini karena penerapan STEM dalam pembelajaran mampu mengembangkan teknologi serta mampu menunjang berbagai aspek yang ada dalam pengetahuan. Di negara Taiwan terjadinya peningkatan kurikulum STEM selama 9 tahun mampu menjadikan siswa sebagai student center (Lou et al., 2011). Selain itu negara Malaysia juga tidak kalah saing dalam menerapkan STEM. Mereka bekerja sama dengan negara Amerika dalam membelajarkan siswa yang berusia 13-14 tahun untuk dapat bersaing dalam pendidikan abad 21. Selanjutnya, pendidikan berbasis STEM mulai diperlihatkan di Sekolah Malaysia sebagai inovasi terbaru dalam menghadapi kemajuan teknologi. STEM juga berkembang diberbagai negara diantaranya yaitu Finlandia, Amerika, Australia, Vietnam, Tiongkok, dan Filipina.

Saat ini pendidikan berbasis STEM banyak digunakan serta sangat berpengaruh di era industri 4.0 karena STEM ini dipakai untuk menjawab setiap tantangan yang dihadapi oleh pendidik ataupun para ilmuwan (Williams, 2011). Dengan memanfaatkan STEM dibidang pendidikan dapat membuat siswa menjadi penemu masalah untuk kemudian dipecahkan, dapat berpikir logis, mandiri, mengikuti perkembangan teknologi serta mampu mengaplikasikan pembelajaran STEM di dunia kerja. Pendidikan STEM merupakan penerapan dalam pembelajaran sains, teknologi, teknik serta matematika yang didesain secara khusus untuk dapat mencari solusi atas setiap persoalan didalam kehidupan sehari-hari (Sanders, 2009)

Perlu diketahui bahwasannya belajar merupakan hak setiap orang yang mana dijadikan sebagai proses menerima pengetahuan melalui berbagai kegiatan pengalaman maupun yang lainnya untuk memperoleh sebuah informasi terkait dengan pendidikan. Di Indonesia sendiri mencantumkan hak warga Indonesia yang memiliki persamaan kedudukan dalam hal pendidikan pada Undang-Undang Dasar 1945. Dengan banyaknya warga Indonesia di Luar Negeri, maka pemerintah harus berupaya dalam mengatasi persoalan pendidikan melalui sekolah formal atau non formal khususnya usia wajib belajar.

Sekolah yang ada diluar negeri merupakan sebuah sekolah yang didirikan Depdiknas berada di wilayah Kedutaan Besar Republik Indonesia (KBRI) maupun Konsulat Jendral Republik Indonesia (KJRI) dibawah naungan Pendidikan Nasional. Sekolah luar negeri menerapkan sistem pendidikan kurikulum yang ada di Indonesia, namun pengaplikasian kurikulum tersebut disesuaikan dengan kondisi sekitar

lingkungan di sekolah luar negeri. Salah satu Sekolah Indonesia yang ada diluar negeri adalah Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL).

Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) ini bertempat di Jalan No. 1 Lorong Tun Ismail 50480, wilayah persekutuan Malaysia berdiri pada 10 Juli 1969. Peresmian sekolah ini ditandai melalui pengguntingan pita oleh Ibu Nurdjanah Thalib sebagai istri dari Duta Besar Luar Biasa serta berkuasa secara penuh untuk Malaysia. Upacara peresmian mendapatkan kehormatan melalui sambutan dari Yang Mulia Dato' Haji Abdul Rachman Yakob yang menjabat sebagai menteri pelajaran Malaysia. Secara resmi pendirian Sekolah Indonesia Kuala Lumpur diresmikan berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan Serta Kebudayaan Nomor 05/1971 tanggal 07 Januari 1971.

Berada diluar negeri tentunya Sekolah Indonesia Kuala Lumpur memiliki peran penting untuk peserta didiknya agar mempunyai rasa nasionalisme. Selain itu kurikulum yang diterapkan di SIKL merupakan kurikulum untuk membekali siswa supaya dapat bersaing sesuai zamannya. Saat ini SIKL telah menetapkan model pembelajaran STEM sehingga mampu menciptakan kreativitas peserta didiknya.

Konsep Pembelajaran STEM

Dalam dunia pendidikan istilah pembelajaran berbasis STEM memang sudah tidak asing lagi untuk didengar, sebab pembelajaran STEM ini merupakan inovasi dan juga terobosan terbaru untuk lebih mengoptimalkan kembali dibidang pendidikan saat ini khususnya bagi siswa agar lebih berpikir kreatif dalam menciptakan ide-ide yang mampu menunjang kualitas dan juga keberhasilan dalam dunia pendidikan. STEM dalam pendidikan memiliki makna bahwasannya STEM ini mampu memberikan penguatan yang praktis dalam bidang pembelajaran STEM yang mana dilakukan secara terpisah sekaligus mampu mengembangkan kompetensi berbagai pendekatan yang lebih mengintegrasikan pada pendidikan, sehingga STEM lebih berfokus terhadap bidang pendidikan yang berorientasi untuk memecahkan persoalan didalam kehidupan bermasyarakat. Pembelajaran berbasis STEM merupakan sebuah pembelajaran yang terdiri dari berbagai mata pelajaran lain diantaranya sains, teknologi, teknik serta matematika melalui pengaplikasian didalam ruang lingkup nyata dalam dunia globalisasi. Untuk itu STEM memiliki pengaruh cukup andil dalam mengembangkan dunia pendidikan agar kedepannya pendidikan ini mampu menunjang dan memberikan inovasi terbaru bagi siswa untuk lebih berkresai dan berprestasi kembali. (Mulyani, 2019)

Adapun empat disiplin ilmu yang tergabung kedalam STEM telah dijabarkan yaitu:

1. **Science**, adalah ilmu tentang sesuatu yang ada dialam ataupun bumi. Diantaranya mempelajari hukum alam yaitu fisika, kimia, biologi dari berbagai konsep pengetahuan yang ada.
2. **Technology**, merupakan ilmu yang berhubungan dengan alam atau mesin untuk mempermudah pekerjaan manusia serta mengatur kehidupan mereka.

3. **Engineering**, merupakan ilmu yang mempelajari tentang macam-macam alat yang berguna bagi masyarakat melalui pemanfaatan berbagai ilmu pengetahuan serta matematika.
4. **Mathematic**, merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angka dan membutuhkan pemikiran yang logis.

Dari empat disiplin ilmu tersebut mampu menjadikan pengetahuan menjadi lebih bermakna apabila STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematic*) dapat diintegrasikan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa secara lebih komprehensif. Dalam upaya peningkatan pembelajaran berbasis STEM lebih bertujuan untuk membentuk karakter setiap siswa yang dapat mengenali tentang pengetahuan yang diaplikasikan melalui keterampilan sehingga dikuasai oleh siswa dalam menghasilkan melalui tahapan analisis data untuk mendapatkan solusi atas penyelesaian permasalahan yang sedang dihadapi sehingga pekerjaan dari peserta didik akan terasa lebih mudah dan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pembelajaran yang berbasis STEM diharapkan agar peserta didik mampu bersaing di dunia pendidikan terutama memasuki abad 21 yang mana mengharuskan peserta didik untuk lebih mengembangkan dan mengoptimalkan kembali kemampuan yang dimilikinya dalam ranah pendidikan tersebut. Sehingga konsep pembelajaran STEM tidak hanya berfokus dan berpusat dalam mengembangkan berbagai kemampuan peserta didik melalui pembelajaran sains, teknologi, teknik dan matematika saja melainkan juga berupaya untuk menumbuhkan dan mengasah keterampilan dalam dirinya atau disebut sebagai *softskill* seperti halnya mampu menemukan inovasi terbaru terutama dibidang teknologi karena kita tahu bahwa teknologi zaman sekarang tentunya berkembang lebih pesat terutama didunia pendidikan. Untuk itu, pembelajaran STEM memiliki peran yang cukup andil terutama dibidang pendidikan dan teknologi agar siswa memperoleh pengetahuan dari kedua bidang tersebut. (Asri, 2018)

Penerapan STEM didalam pembelajaran berupaya agar siswa memiliki semangat belajar yang tinggi melalui tahapan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan mengaplikasikannya kedalam pembelajaran. Untuk itu tantangan yang dihadapi oleh guru dalam mengembangkan pembelajaran STEM tidak lain agar menyediakan sistem pendidikan yang memberikan peluang besar bagi siswa dengan menggabungkan ilmu pengetahuan serta teknologi yang memberikan pengalaman tersendiri untuk siswa dan juga mampu mengaktualisasikan pengetahuan maupun keterampilannya kedalam kehidupan bermasyarakat.

Ciri-Ciri Pembelajaran STEM

Di dalam setiap pembelajaran tentunya memiliki karakteristik tersendiri yang berorientasi pada nilai materi dalam pembahsan, sehingga Stem ini mempunyai ciri-ciri pembelajaran yang terkonsep melalui empat aspek-aspek:

1. **Aspek Science** adalah keterampilan untuk memahami gejala alam dengan menggunakan pengetahuan serta sains.
2. **Aspek Technology** merupakan kemampuan siswa untuk menggunakan alat atau mesin untuk kehidupan sehari-hari dan memudahkan dalam melaksanakan pekerjaannya.
3. **Aspek Engineering** adalah keterampilan peserta didik dalam menciptakan suatu alat dengan menggunakan pengetahuannya.
4. **Aspek Mathematics** adalah keterampilan untuk menganalisis serta menginterpretasikan solusi dengan menggunakan perhitungan matematis.(Sukmana, 2017)

Dan selanjutnya adalah ciri-ciri pengajaran STEM pada pelaksanaannya di pembelajaran, dimana pada tahap ini memiliki berbagai macam pola untuk direalisasikan dibidang ilmu pengetahuan yang meliputi:

1. Pola Pendekatan Silo merupakan pola pendekatan yang dilakukan secara terpisah pada pengaplikasian pembelajaran STEM. Pada pola ini guru lebih menekankan pada pemberian instruksi maupun materi pelajaran STEM secara terpisah. Dengan kata lain, Pola Pendekatan Silo yaitu pola yang lebih menitikberatkan pada model pembelajaran ceramah yang menjadikan guru sebagai pusat perhatian dari siswa.
2. Pola Pendekatan Embedded atau Tertanam merupakan pola pendekatan yang menekankan pada Aspek kognitif yang didapatkan dari setiap persoalan di kehidupan bermasyarakat melalui penyelesaian konflik dalam konteks sosial, budaya serta fungsional. Sehingga pola ini lebih mengutamakan serta menjaga integritas seseorang.
3. Pola Pendekatan Terintegrasi merupakan pola yang tidak ada batas diantara pelajaran yang lainnya sehingga semua bagian STEM diajarkan sebagai bagian yang utuh. Pola ini kebanyakan memakai beberapa model integrasi konsep serta menyatukan berbagai pelajaran yang mana menjadikan kesatuan yang utuh serta mencakup bagian dari STEM yang menunjang keterampilan berfikir kritis maupun kreatif dalam menyelesaikan permasalahan. (Juniaty Winarni, Siti Zubaidah, 2016)

Pelaksanaan Pembelajaran STEM

Pembelajaran yang secara langsung menggunakan STEM dapat memberikan latihan kepada siswa agar bisa mengintegrasikan aspeknya masing-masing. Menurut Bybee (2010), STEM berdiri pada tahun 1990-an di *National Science Foundation (NSF)* dan sudah digunakan menjadi label umum untuk acara, kebijakan, program, atau praktik apapun yang melibatkan satu atau beberapa dalam disiplin STEM. Karakter dalam pembelajaran STEM sebagai bagian dari kemampuan siswa yang digunakan untuk memecahkan permasalahan. Pendekatan model yang digunakan dalam pembelajaran STEM dibidang pendidikan yakni bertujuan sebagai persiapan bagi siswa untuk bersaing didalam ranah pendidikan serta kesiapan diri mereka untuk bekerja

sesuai dengan bidang keahliannya. Tujuan utama dalam pembelajaran STEM menurut penelitian *Hannover* (2011) yaitu usaha yang lebih memperlihatkan pengetahuan bersifat holisti antara subjek dan pembelajaran STEM cocok diterapkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan subjek pembelajarannya membutuhkan pengetahuan yang kompleks. (Irma, dkk 2018)

Penggunaan STEM sangatlah sesuai untuk menghadapi tantangan abad 21 dalam rangka menjawab tantangan revolusi industri 4.0 dalam pendidikan. Gabungan dari pengetahuan maupun keterampilan yang sistematis tentunya mampu menjawab masalah-masalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dikehidupan sehari-hari. Amerika telah mampu memajukan pembelajaran berbasis STEM dalam ranah pendidikan yang tentunya memberikan peluang bagi semua siswa untuk dapat meningkatkan potensi serta intelegensi yang ada didalam dirinya. Berikut beberapa strategi berdasarkan penelitian yang sudah terbukti efektif antara lain:(Irma Rahma Suwarma, 2017)

1. Meningkatkan Pembelajaran Siswa

Dalam penerapan pembelajaran dibantu oleh instruksi berbasis teknologi, dimana instruksi ini siswa mengalami peningkatan dalam keterampilan meta kognitifnya melalui *reflective assement*, contohnya seperti merefleksikan proses berfikir dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Peran lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat sangatlah dibutuhkan untuk mencapai peningkatan belajar siswa sehingga jika diterapkan pada pembelajaran STEM yang berguna untuk mengembangkan potensi, minat serta bakat siswa maka yang sesuai yakni STEM *clas project*, *STEM summer camp* dan lain-lain (Irma Rahma Suwarma, 2017)

2. Meningkatkan Kemampuan Belajar Bagi Siswa

Penjaringan berintelegensi didominasi oleh siswa yang bertujuan untuk memudahkan seorang guru dalam memilih strategi pembelajaran yang lebih efektif kepada siswa, sehingga penjaringan berintelegensi tersebut dapat meningkatkan rasa percaya diri dan siswa lebih termotivasi dengan hal tersebut.

3. Pengembangan metode pembelajaran secara kreatif dan inovatif, ditekankan pada pengembangan STEM integrasi, dan pembelajaran STEM yang efektif, berikut ini penggunaan metode pembelajaran:

- a. Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Hands On
- b. Pembelajaran Kooperatif
- c. Inkuiri Serta Berdiskusi
- d. Penggunaan Metode Tanya Jawab
- e. Menggunakan Justifikasi Pemikiran
- f. Integrasi Teknologi
- g. Guru Sebagai Fasilitator
- h. Pemecahan masalah

Dalam mengimplementasikan model pembelajaran STEM biasanya dilakukan menggunakan dua model pembelajaran antara lain model pembelajaran *project based learning and problem based learning*.(Sa'adhah, 2019) Penggunaan kedua model tersebut bertujuan agar meningkatnya hasil belajar siswa baik didalam maupun diluar sekolah.

Indonesia juga tidak kalah saing dalam pendidikan, dimana saat ini dalam kurikulum terbarunya sudah menerapkan model pembelajaran STEM. Dengan pembelajaran STEM, siswa tidak hanya dituntut aktif baik dari segi *hands on ativity* ataupun *minds on activity*.(Kelly & Booth, 2013) Pemanfaatan teknologi yang serba canggih digunakan pada penyampaianya, serta dalam pembelajaran kedua hal tersebut sangatlah dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan siswa.

Pengaruh prestasi pendidikan siswa berasal dari dalam ataupun luar diri mereka sehingga berpengaruh terhadap prestasi akademiknya. Dalam penelitian ini beragam kompleks dapat menyebabkan dampak diferensial pada prestasi. Apabila tingkat prestasi siswa di kelas beragam, maka guru dapat memperbaiki pendekatan instruksional mereka berdasarkan keyakinan mereka, sikap dan harapan tingkat kemampuan siswa. (Irma Rahma Suwarma, 2017)

Langkah-Langkah Pembelajaran STEM

STEM merupakan model pembelajaran yang menyatukan berbagai pembelajaran atau ilmu. Dengan menggabungkan berbagai ilmu pembelajaran, diharapkan mampu menemukan masalah serta mampu memecahkannya. Terdapat lima langkah dalam menerapkan pembelajaran STEM. Yakni, pertama dilakukan dengan cara observasi. Pada langkah ini, siswa dituntut mengawasi atau mengamati kejadian-kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang disesuaikan tema pembelajarannya. Sebagai contoh pada mata pelajaran IPA dengan tema energi, siswa harus mencari tahu hal-hal tentang energi disekitar mereka seperti energi listrik, energi gerak, energi panas dan lain-lain. Dalam langkah pertama ini siswa melakukan dua tahap, (1) siswa mencari informasi dengan mengamati sekitar mereka atau melalui berbagai sumber secara online, (2) menyesuaikan informasi tersebut dengan tema pembelajaran.

Pada langkah kedua, siswa dituntut untuk berpikir kritis dalam menciptakan ide baru. Sesuatu yang baru itulah diharapkan nantinya dapat menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupan. Ketiga, langkah inovasi. Dilangkah ini siswa mulai berinovasi menciptakan sesuatu agar dapat mengaplikasikan idenya. Pada langkah ini siswa diminta untuk berdiskusi dan saling bertukar pikiran agar dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dalam kehidupan. Ide tersebut harus sesuatu yang baru dan realistis untuk diaplikasikan.

Keempat, langkah kreasi (*creativity*). Hasil diskusi dilangkah ketiga akan diaplikasikan pada langkah ini. Dibutuhkan kreativitas siswa untuk menggambarkan produk yang akan dibuat secara lengkap dan keseluruhan dari berbagai posisi.

Langkah kelima atau langkah terakhir yakni langkah nilai (*society*). Dimana siswa dituntut untuk mengumpulkan pandangan masyarakat tentang ide produk dan menganalisisnya. Pada langkah ini juga menekankan terhadap nilai ide pokok yang diperoleh siswa dari kehidupan yang sesungguhnya.

Penerapan Robotika Dalam STEM

Dalam pembuatan robotik menggunakan beberapa aturan atau rumus, aturan rumus biasanya dipakai guna memprogram sesuai keinginan manusia, tak hanya itu dalam membuat sebuah teknologi seperti robot harus memiliki kecerdasan yang berbeda pada umumnya. Pada saat ini, pembelajaran robotik lebih menggunakan mata pelajaran matematika, bahasa dan musik serta fisika *Studos*. Saat ini robotik telah menjadikan teknologi dalam menumbuhkan perkembangan pengetahuan serta kecerdasan yang dimiliki setiap siswa *Materic*. Pembelajaran STEM yang didalamnya menerapkan media robotik mampu memberikan respon positif baik dari guru serta siswanya yang dilihat berdasarkan mayoritas literature yang dikaji. Dalam pengaplikasian media robotik di Sekolah Dasar juga menumbuhkan berbagai pengetahuan berbasis sains terutama bagi guru. Hal tersebut dikarenakan guru yang pembelajaran sains hanya sedikit, untuk itu peserta didik SD dituntut terlibat secara aktif baik dari segi kognitif, afektif, serta emosionalnya ketika mengimplementasikan teori pembelajaran kedalam mengoperasikan sebuah robot sehingga siswa mampu memahaminya.

Pembelajaran robotik tentunya membutuhkan bahasa pemrograman yang dapat dipahami terutama bagi siswa SD. Saat ini, dalam pembuatan teknologi yang serba canggih dapat menyelamatkan siswa dari gaya hidup yang berlebihan serta siswa yang telah menerima pengetahuan berbasis STEM dapat menjadikan mereka untuk lebih aktif maupun kreatif. Selain itu pembelajaran robotik dalam lingkup Sekolah Dasar adalah salah satu cara mengembangkan kompetensi anak sejak dini, biasanya pembelajaran robotik yang kita temui terutama di Indonesia adalah tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

Pembelajaran STEM berbasis robotik merupakan alternatif guru untuk meningkatkan kemampuan siswa sejak dini, banyak nilai positif dalam pembelajaran STEM berbasis robotika salah satunya yaitu bagi sekolah yang menerapkan pembelajaran STEM berbasis robotik dapat menjadikan sekolah unggul dibidang mata pelajaran. Selain itu siswa juga mampu meningkatkan potensinya.

Hasil Penerapan Model Pembelajaran STEM di SIKL

Penerapan pembelajaran STEM telah dilaksanakan di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. Dengan menerapkan pembelajaran STEM berbasis robotik, siswa mampu mengembangkan potensinya dalam pembelajaran. Dalam pembelajarannya siswa diminta mengamati kejadian yang terjadi dilingkungan sekitar dengan mengaitkannya

pada sistem pembelajaran sains yang telah mereka pelajari sebelumnya. Sebagai contoh pada pembelajaran IPA dengan topik energi, siswa mencari tahu apa itu energi, jenis-jenis energi, serta yang lainnya. Dimana, pada saat observasi siswa bisa melaksanakannya secara langsung atau juga menggunakan kecanggihan teknologi saat ini seperti pencarian online. Pengamatan ini dilakukan dengan dua tahap yaitu pelajar mencari informasi dari berbagai sumber, setelah itu mencari rumusan masalah serta menjabarkan dari permasalahan yang telah siswa temukan dan kemudian dibandingkan dengan sistem pembelajaran mengenai energi yang telah mereka pelajari.

Kemudian dilangkah kedua yakni menentukan gagasan baru, siswa diminta untuk mencari sesuatu yang baru sehingga siswa mampu menganalisis dan berfikir kritis. Pada tahap ini siswa mempunyai ide untuk menciptakan sebuah robot. Dengan mengamati masyarakat yang saat ini kebanyakan memiliki sifat konsumtif dan hedonisme, maka siswa menciptakan *follow me shopping cart* yaitu robot yang mampu membawakan belanjaan kemana saja tanpa harus mendorong sehingga mempermudah masyarakat dalam berbelanja.

Langkah ketiga inovasi, siswa diminta untuk dapat menjelaskan terkait dengan hal-hal yang telah mereka lakukan supaya gagasan yang dihasilkan dapat diaplikasikan. Untuk tahap ini siswa menguraikan tentang kelebihan maupun kekurangan dari hasil produknya. Pada ide yang dihasilkan yaitu robot *Follow me shopping cart* mempunyai manfaat bagi masyarakat. Dengan masyarakat yang hidup saat ini dan memiliki sifat hedonisme memudahkan mereka dalam berbelanja dengan jumlah banyak sehingga adanya robot ini mampu meringankan beban atau berat belanjaan masyarakat.

Langkah keempat kreasi atau *creativity* pada langkah ini semua saran dan pandangan hasil diskusi diaplikasikan dalam bentuk sketsa. Langkah kelima yaitu langkah nilai (*society*) yaitu dilangkah ini siswa mengumpulkan pandangan masyarakat tentang ide produk yang telah dirancang sebelumnya. Ide produk tersebut tentunya telah dirasa dapat berguna dalam kehidupan masyarakat. Seperti apa ide yang dihasilkan, bagaimana ide tersebut akan direalisasikan di masyarakat serta membandingkan kelebihan dan kekurangan yang ada pada produk atau ide sebelumnya.

Penerapan model pembelajaran STEM saat ini banyak digunakan di beberapa sekolah karena dianggap dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Sekolah Indonesia Kuala Lumpur juga telah menerapkan model pembelajaran tersebut yakni model pembelajaran berbasis STEM melalui media robotik. Dengan model dan media pembelajaran tersebut siswa mengalami perubahan yang signifikan karena siswa tidak hanya bisa menyerap teori di kelas tetapi juga bisa langsung menerapkan atau mempraktikkannya melalui media robot. (*Diakses 12 September 2020, n.d.*)

Dengan mengimplementasikan kurikulum yang berfokus pada kualitas yang didukung oleh intruksi berbasis teknologi, penerapan pembelajaran STEM dapat meningkatkan pembelajaran siswa karena dapat menggunakan teknologi sebagai alat komunikasi serta tempat mereka untuk berekspresi. (Dessy, 2017) Dengan kata lain, bahwasannya siswa mampu menunjukkan adanya rasa percaya diri yang tinggi serta menumbuhkan motivasi bagi siswa dalam belajarnya. Hal ini juga tidak memberatkan bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat dan efektif untuk siswa.

Dengan media robotik juga dapat membantu siswa mendapatkan materi yang saling terintegrasi antar subjek pembelajaran. Hal ini terbukti pada tim robotik SIKL yang dibina oleh Bapak Budi Siswanto yang dinobatkan sebagai Juara I robotik antar Sekolah Menengah setelah berkompetisi dengan 80 sekolah diseluruh Malaysia dengan mengirim 4 siswa. Pada ajang tersebut SIKL mendapatkan uang serta sertifikat penghargaan dan mendapatkan kesempatan untuk mengikuti robotik dunia di Gonju China pada November 2019.

SIMPULAN

Pembelajaran STEM adalah pembelajaran yang menggabungkan antara *Science, Technology, Engineering, Mathematic*. Dengan adanya pembelajaran STEM siswa dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif serta psikomotoriknya. Pelaksanaan pembelajaran STEM tidaklah rumit, adanya perencanaan yang matang sehingga menjadikan pembelajaran STEM sebagai pembelajaran yang diminati siswa. Dengan menerapkan pembelajaran STEM melalui media robotika diharapkan mampu memberikan respon yang positif baik dari guru maupun siswanya. Terbukti dalam penerapannya di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) yang mampu membuat peserta didiknya lebih kreatif dengan pembelajaran berbasis STEM menggunakan media robotik sehingga mampu membawa mereka mampu berkompetensi di kancah internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri, Y. N. (2018). Pembelajaran Berbasis STEM Melalui Pelatihan Robotika. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, Vol. 3(No. 3).
- Dessy, A. (2017). *Penerapan Pembelajaran Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) untuk Meningkatkan Kemampuan Control of Variable Siswa SMP pada Hukum Pascal*.
- Diakses 12 september 2020. (n.d.). <https://www.haloprofesi.com/2019/03/pengertian-dan-penerapan-stem-dalam.html?m=1>
- Diakses pada tanggal 10 September 2020. (n.d.). <https://sikualalumpur.wordpress.com/profil-sekolah/sejarah/>
- Irma Rahma Suwama, D. (2017). *Implementasi pembelajaran STEM*.
- Juniaty Winarni, Siti Zubaidah, S. K. H. (2016). STEM : Apa Mengapa dan Bagaimana. *Pros Semnas Pend IPA Pascasarjana UM*, Vol. 1.
- Kelly, L., & Booth, C. (2013). Model Pembelajaran. In *Dictionary of Strategy: Strategic Management A-Z* (pp. 17–52).
- Lou, S. J., Liu, Y. H., Shih, R. C., & Tseng, K. H. (2011). The senior high school students' learning behavioral model of STEM in PBL. In *International Journal of Technology and Design: Vol. Vol. 21* (Issue No. 2). <https://doi.org/10.1007/s10798-010-9112-x>
- Masrukhin. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Media Ilmu Press.
- Mulyani, T. (2019). *Pendekatan Pembelajaran STEM untuk Menghadapi Revolusi Industry 4.0*. Universitas Negeri Semarang.
- Sa'adhah, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran STEM (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Teknik dan Matematika) Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK 1 Nanggulan. In *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Sanders, M. (2009). The Technology Teacher. *The Technology Teacher*, 67.
- Sukmana, R. W. (2017). Pendekatan Science Technology, Engginering and Mathematics (STEM) Sebagai Alternatif dalam Mengembangkan Minat Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 2(No. 2).
- Williams, J. (2011). STEM Education: Proceed With Caution. *Desain and Technology Education: Am International Journal*, Vol. 16(No. 1).

INOVASI PENDIDIKAN HARUN NASUTION DI PERGURUAN TINGGI ISLAM

Yudi Setiadi

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia
yudi.setiadi14@mhs.uinjkt.ac.id

Naila Intania

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Indonesia
nailaintania24@gmail.com

Abstrak

Tulisan ini menjelaskan peran serta inovasi pendidikan yang dilakukan oleh Harun Nasution di Perguruan Tinggi Islam, terutama di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syarif Hidayatullah Jakarta. Metode penelitian ini adalah metode kualitatif. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah teknik kepustakaan (*library research*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Harun Nasution bukan hanya tokoh pembaharu pemikiran Islam di Indonesia saja, melainkan tokoh pendidikan juga; 2) Harun Nasution menyebarkan pemikiran pembaharuan keislamannya melalui jalur pendidikan; 3) Upaya Harun Nasution menyebarkan pemikirannya melalui pendidikan terinspirasi dari Muhammad Abduh di Universitas Al-Azhar Kairo. Hal ini diperkuat dengan banyaknya tulisan Harun Nasution yang membahas pemikiran Muhammad Abduh.

Kata Kunci: Inovasi Pendidikan, Harun Nasution, Pendidikan Islam, Pemikiran Islam, Perguruan Tinggi Islam

Abstract

This paper describes the role of educational innovation carried out by Harun Nasution at Islamic universities, especially at the Syarif Hidayatullah State Islamic Institute (IAIN) Jakarta. This research method is a qualitative method. The data collection technique used by the researcher is library research. The findings in this study include, 1) Harun Nasution is not only a reformer of Islamic thought in Indonesia, but also an educational figure; 2) Harun Nasution spreads his thoughts on Islamic renewal through education; 3) Harun Nasution's efforts to spread his thoughts through education were inspired by Muhammad Abduh at Al-Azhar University in Cairo. This is reinforced by the many writings of Harun Nasution that discuss Muhammad Abduh's thoughts.

Keywords: *Harun Nasution, Muhammad Abduh, Islamic Education, Islamic Thought, Islamic University*

PENDAHULUAN

Harun Nasution merupakan tokoh yang memiliki andil yang cukup besar dalam pembaharuan studi keislaman di Indonesia, khususnya di perguruan tinggi Islam. Salah satu perombakan dan pembaharuan studi agama, terutama melalui banyak karya tulisnya yang digunakan sebagai salah satu referensi penting dalam mata kuliah studi Islam di berbagai IAIN (Hadrianto, 2007). Hal ini didukung dengan data kutipan yang dihimpun oleh *Google Scholar*. Akun profil atas nama Harun Nasution yang telah terverifikasi di *uinjkt.ac.id* menunjukkan kutipan yang meningkat dari tahun ke tahun. Sejak tahun 2016 hingga tahun 2021, karya-karya Harun Nasution telah dikutip sebanyak 4.395 kali, dan sebanyak 6.915 kali telah dirujuk secara keseluruhan.

Hal di atas didukung dengan data lain yang penulis temukan. Dalam pelacakan penulis, sepanjang tahun 2000 hingga tahun 2021, penulis menemukan sebanyak 14 karya tulis ilmiah yang membahas pemikiran pendidikan Harun Nasution. Artinya selama 21 tahun, ada 14 karya tulis ilmiah yang membahas pemikiran pendidikan Harun Nasution. Semua karya tulis ilmiah tersebut memiliki fokus kajian yang beragam antara lain: 1) *pendidik dalam pendidikan Islam* yang dilakukan oleh Akbar Tanjung;(Tanjung, 2021) 2) *relevansi pemikiran pendidikan Harun Nasution* oleh Hambali Alman Nasution,(H. A. Nasution, 2020) Diah Rusmala Dewi,(Dewi, 2019) Muchammad Iqbal Chailani;(Chailani, 2019) 3) *pembaharuan pendidikan Harun Nasution* oleh Moh. Afifur Rohman,(Rohman, 2020) Nurul Hidayati Murtafiah,(Murtafiah, 2018) Sukma Umbara Tirta Firdaus,(Firdaus, 2017) Muhammad Husnol Hidayat,(M. H. Hidayat, 2015) Deddy Yusuf Yudhyarta,(Yudhyarta, 2013) M. Sugeng Sholehuddin;(Sholehuddin, 2010) dan 4) *Harun Nasution dan perguruan tinggi Islam di Indonesia* oleh Muslim,(Muslim, 2019) Nur Huda (Huda, 2013).

Tak seperti pemikiran pendidikan Harun Nasution, para peneliti lebih tertarik membahas pemikiran keislaman Harun Nasution. Penulis menemukan setidaknya 17 penelitian yang telah dihasilkan mengenai pemikiran keislaman Harun Nasution hanya dari tahun 2018 hingga 2021. Beberapa topik yang dibahas dari pemikiran keislaman Harun Nasution antara lain: 1) *kedudukan akal* perspektif Harun Nasution yang dilakukan oleh Sri Rahmi Rahmadani,(Rahmadani, 2018) Nurrida Dhestiana,(Dhestiana, 2019) Furqan;(Furqan, 2021) 2) *Islam rasional* Harun Nasution oleh Muhammad Irfan,(Irfan, 2018) Heni Marlinah,(Marlinah, 2018) Sri Suyanta,(Suyanta, 2019) Supiati Abdullah,(Abdullah, 2019) Muh. Subhan Ashari;(Ashari, 2020) 3) *mistisisme Islam* perspektif Harun Nasution oleh Abdus Syakur;(Syakur, 2018) 4) *sumber hukum Islam* perspektif Harun

Nasution oleh Muhammad Hidayatullah,(Hidayatullah, 2018) Anshori,(Anshori, 2020) dan Daud Rasyid;(Rasyid, 2021) 5) *ajaran Islam* perspektif Harun Nasution oleh Ibrahim,(Ibrahim, 2019) Khoiruman;(Khoiruman, 2019) 6) *pembaharuan pemikiran keislaman* Harun Nasution oleh Ridho Yulianto,(Yulianto, 2019) Puja Kusuma,(Kusuma, 2019) Amilah Awang Abd Rahman,(Rahman, 2020) Kasmiasi,(Kasmiasi, 2019) Muhammad Fajar Hidayat (M. F. Hidayat, 2019).

Data di atas menunjukkan bahwa banyak orang lebih menganggap Harun Nasution sebagai pembaharu pemikiran Islam di Indonesia,(Hamid, 2012) dibandingkan tokoh pendidikan. Maka dari itu, penelitian yang membahas Harun Nasution lebih banyak yang menitikberatkan pada pemikiran pembaharuan Islam Harun, bukan aspek pemikiran pendidikannya. Padahal peran dan kontribusi Harun Nasution tidak kalah besarnya dibandingkan dengan perannya dalam pemikiran pembaharuan Islamnya.

Salah satu bukti bahwa Harun Nasution telah berkontribusi dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan perguruan tinggi Islam, adalah melalui bukunya berjudul *Islam Ditinjau dari Berbagai Aspeknya* (H. Nasution, 2012). Berdasarkan hasil rapat rektor IAIN se-Indonesia pada Agustus 1973 di Ciambuluit Bandung, Departemen Agama RI memutuskan: buku *Islam Ditinjau dari Berbagai Aspeknya* karya Harun Nasution direkomendasikan sebagai buku wajib rujukan mata kuliah *Pengantar Agama Islam*, mata kuliah komponen institut yang wajib diambil oleh setiap mahasiswa IAIN (Husaini, 2009; Zainuddin & Kadir, 2014).

Selain itu, Harun Nasution juga sudah memberikan kontribusi kepada perguruan tinggi Islam, khususnya IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta (sekarang berubah menjadi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta), melalui beberapa gerakan ilmiah. Gerakan tersebut antara lain, mengadakan diskusi dosen, seminar, dan membuat majalah Islam bernama *Studia Islamika* yang terbit pertama kali pada edisi Juli-September 1976, dan *Mimbar Agama dan Budaya* (Suminta, 1989). Kedua majalah tersebut pada gilirannya menjadi jurnal ilmiah keislaman hingga kini di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Bahkan jurnal *Studia Islamika* pada tahun 2016 mendapatkan penghargaan sebagai *Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi Terbaik* dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) (Kemenag, 2016).

Harun Nasution juga menjadi salah satu tokoh membawa IAIN sebagai salah satu perguruan tinggi yang bukan saja menyelenggarakan pengajaran, dan pendidikan, tetapi juga menyelenggarakan usaha-usaha penelitian, dan pengabdian masyarakat. Usaha-usaha penelitian, terutama ditujukan Harun untuk menemukan dan mewujudkan pemikiran-pemikiran baru atau pembaharuan dalam Islam. Pembaharuan itu bukan bertujuan untuk merombak agama, melainkan untuk melahirkan pemikiran-pemikiran baru yang belum pernah dibahas oleh para ulama terdahulu (Redaksi, 1976).

Hal ini tentu menjadi salah satu angin segar dalam tubuh perguruan tinggi Islam. Apalagi mengingat kurikulum dulu yang diterapkan di kalangan IAIN condong kepada Universitas Al-Azhar Kairo, dan menitikberatkan pada pemahaman mazhab Imam Syafi'i. Ketika itu, mata kuliah perbandingan mazhab saja sudah menjadi hal yang asing bagi para mahasiswa. Perkuliahan seperti ini sudah berjalan belasan tahun di dalam tubuh IAIN. Hal inilah yang membuat Mukti Ali, Menteri Agama ketika itu, mempertanyakan para lulusan IAIN yang menurutnya berwawasan sempit, tak berpikir tidak rasional, dan cenderung hanya memikirkan akhirat (Suminta, 1989).

Fakta di atas sudah cukup mengatakan bahwa Harun Nasution bukan saja tokoh pembaharu pemikiran Islam di Indonesia, namun juga tokoh pendidikan Islam di Indonesia. Atau bisa dikatakan, Harun Nasution menyebarkan pemikiran pembaharuan Islamnya melalui jalur pendidikan. Cara Harun Nasution ini terlihat mirip dengan apa yang dilakukan oleh Muhammad Abduh, tokoh pembaharu Islam di Mesir yang juga -menurut Nurcholish Madjid- disebut sebagai idola Harun Nasution (Suminta, 1989).

Dari sekian banyak penelitian tentang Harun Nasution yang membahas bidang pendidikannya, hanya ada dua orang yang meneliti tentang Harun Nasution, peran dan atau pemikirannya dalam perguruan tinggi Islam di Indonesia. Nur Huda adalah orang pertama yang melakukannya pada tahun 2013. Meski begitu, Nur hanya sekadar mendeskripsikan empat hal berkaitan dengan pemikiran pendidikan Harun Nasution, yakni tujuan, materi, metode, dan tenaga pendidik. Keempat poin tersebut bisa ditemui dalam karya Harun Nasution, *Islam Rasional* (H. Nasution, 1996). Kemudian ada Muslim pada tahun 2019. Muslim dalam tulisannya cenderung mengulang penelitian yang telah ada sebelumnya, tanpa ada tambahan analisis darinya.

Dalam tulisan ini, peneliti akan menjelaskan inovasi pendidikan yang dilakukan oleh Harun Nasution dalam perguruan tinggi Islam di Indonesia, khususnya di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Penulis juga akan memberikan argumentasi atas asumsi penulis yang mengatakan bahwa Harun Nasution terinspirasi dari Muhammad Abduh dalam menyebarkan pemikirannya melalui sektor pendidikan, terutama di perguruan tinggi Islam di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik kepastakaan (*library research*). Menurut Abdul Rahman Sholeh, penelitian kepastakaan (*library research*) ialah penelitian yang menggunakan cara untuk mendapatkan data informasi dengan menempatkan fasilitas yang ada di perpustakaan, seperti buku, majalah, dokumen, catatan kisah-kisah sejarah (Sholeh, 2005).

Teknik pengolahan data dalam tulisan ini sama dengan yang pernah dilakukan oleh Eva Nugraha. Penulis meminjam tujuh langkah yang dijabarkan Eva dalam penelitiannya. Adapun ketujuh langkah dimaksud sebagai berikut: Tahap 1. Pengumpulan data mentah, yang diambil dari hasil wawancara, catatan observasi, foto, hasil rekap kuesioner, hasil FGD, dll. Tahap 2. Pemilahan data untuk memudahkan analisis. Tahap 3. Membaca data secara keseluruhan agar bisa diambil tema dan topik besar sebagai alat koding. Tahap 4. Pemberian kode pada data yang telah dibaca. Tahap 5. Mendeskripsikannya. Tahap 6. Interpretasi makna yang muncul dari data yang sudah dipaparkan dalam klasifikasi. Tahap 7. Interpretasi makna lanjutan (Nugraha, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biografi Harun Nasution

Ciri khas penelitian atau menelaah pemikiran tokoh adalah pencantuman biografi tokoh yang diteliti. Dengan mencantumkan biografi seorang tokoh akan dapat mengetahui latar belakang terbentuknya epistemologi pemikiran tokoh tersebut. Maka dari itu, pada bagian ini mencoba menjelaskan dengan singkat riwayat hidup Harun Nasution. Harun Nasution dilahirkan di Pematang Siantar, daerah Tapanuli Selatan, Sumatra Utara, pada hari Selasa, tanggal 25 September 1919 (Irfan, 2018).

Ia adalah putra dari lima bersaudara. Ayahnya bernama Abdul Jabbar Ahmad, seorang ulama kelahiran Mandailing yang berkecukupan serta pernah menduduki jabatan sebagai Qadi, penghulu, Kepala Agama, Hakim Agama dan Imam Masjid di Kabupaten Simalungun. Sedangkan ibunya yang berasal dari Tanah Bato, yang merupakan putri 4 Syahrin Harahap, ulama asal mandaling dan masa gadisnya pernah bermukim di Makkah dan pandai bahasa Arab. Saat Harun kecil dan belum menempuh pendidikan formal, ia dan saudara-saudaranya dididik dengan penuh disiplin dalam nuansa yang agamis. Dalam hal ini, orangtua Harun memiliki peran yang besar dalam memberikan pendidikan agama di masa kecilnya (Anshori, 2020).

Harun Nasution mulai menempuh pendidikannya pada Sekolah Dasar milik Belanda, *Hollandsch Inlandsh School (HIS)*, (Muzani, 1994) selama 7 tahun dan selesai tahun 1934 yang pada waktu itu ia sudah berumur 14 tahun. Selama mengikuti pendidikan di sekolah dasar Belanda tersebut, ia berkesempatan mempelajari bahasa Belanda dan ilmu pengetahuan umum. Setelah itu pada tahun 1934 ia meneruskan studinya ke *Moderne Islamietische Kweekschool (MIK)* dan tamat di sekolah tersebut pada tahun 1937. Sekolah tersebut adalah sekolah guru menengah swasta pertama modern yang ditempuh selama tiga tahun. Ia belajar di sana dengan bahasa pengantarnya adalah bahasa Belanda (Chailani, 2019).

Di sekolah inilah mulai terlihat daya kritisnya terhadap hukum-hukum Islam yang bertolak belakang dengan apa yang dianut oleh kedua orang tua dan masyarakat sekitarnya. Pengetahuan umum yang diperoleh Harun Nasution dari sekolah Belanda sudah cukup,

selanjutnya ia harus mendalami ilmu agama Islam di Makkah. Akan tetapi, setelah lebih dari kurang satu tahun lamanya berada di Makkah pada tahun 1938, ia memutuskan untuk pergi ke Mesir. “Kemudian pada tahun 1938 Harun hijrah ke Mesir melanjutkan pendidikannya di al-Azhar (M. H. Hidayat, 2015).

Setelah lulus dari pendidikan tinggi, Harun sempat bekerja di perusahaan swasta di Mesir, sebelum ia bekerja di Konsulat Indonesia - Kairo, Mesir. Di saat menjadi pegawai di Konsulat Indonesia-Kairo inilah, pemuda suku Batak ini menikahi perempuan Mesir bernama Sayedah. Setelah menikah, Harun baru pulang ke Indonesia dengan memboyong istrinya yang asli Mesir tersebut. Tak berselang lama di Indonesia, tepatnya pada 1955 Harun mendapat tugas negara untuk menjadi Sekretaris pada Kedutaan Besar Indonesia di Brussel, Belgia (Firdaus, 2017).

Harun Nasution adalah seorang ulama cendekiawan yang diakui dan dihormati oleh kerajaan maupun masyarakat, lebih-lebih di lingkungan perguruan tinggi Islam di Indonesia. Harun Nasution adalah sosok yang sangat penting dan berjasa besar bagi pembangunan Program Pascasarjana IAIN (Institut Agama Islam Negeri) di Indonesia (Jamal, 2012). Prof. Harun di masa mudanya terjun juga dalam organisasi, terutama organisasi politik untuk membela kemerdekaan R.I dan setelah kembali ke Indonesia ia tidak pernah lagi aktif di organisasi manapun, karena merasa usianya yang sudah senja dan tidak masanya lagi untuk berkiprah di bidang itu (Lubis, 2012).

Dalam bidang pekerjaan, Harun Nasution pernah bekerja pada beberapa perusahaan di Cairo, dan tahun 1947 sampai 1958 ia bekerja di Kedutaan Besar Indonesia di beberapa Negara di Timur Tengah (Kedutaan Besar Cairo, kedutaan besar RI Jeddah dan kedutaan besar RI Brussel), sampai akhirnya ia menjadi pengajar di IAIN Syarif Hidayatullah, dosen luar bisaa di IKIP Jakarta (sejak 1970), Universitas Nasional Jakarta (sejak 1970) dan fakultas sastra Universitas Indonesia (sejak 1975) dan seterusnya pada tahun 1973 ia diangkat menjadi Rektor di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dan Harun Nasution wafat pada tanggal 18 September 1998 di Jakarta (Hutasuhut, 2017).

Perguruan Tinggi Islam di Indonesia

Azyumardi Azra mengemukakan bahwa setidaknya ada 2 peran strategis perguruan tinggi Islam di Indonesia. Pertama, peran struktural organisasional. Peran ini berfungsi membentuk dan menciptakan kader-kader akademis intelektual muslim masa depan yang diharapkan mampu menjadi lokomotif pembaharuan pemikiran keislaman Indonesia ke arah modernisasi perangkat-perangkat infrastruktur pendidikan Islam di masyarakat. Fungsi ini selama ini banyak diperankan oleh lembaga pendidikan tinggi Islam baik swasta maupun negeri. Dengan adanya peran itu, masyarakat memiliki *academic consciousness* sehingga mampu memposisikan dirinya dalam pergulatan sosial politik keagamaan secara moderat.

Kedua, peran sosial kultural. Peran ini oleh PTAI dimediasikan melalui gerakan pengabdian dan *social research* dengan melibatkan berbagai lapisan masyarakat. Peran ini juga tidak kalah penting, karena dengan pendekatan itu PTAI mampu menjalin *social network* dengan masyarakat sebagai salah satu *stakeholder* serta mendorong tumbuhnya *social confidence* dan *spirit of ethics otonomy* masyarakat yang bertumpu pada *Islamic morality values* sehingga mampu menciptakan tatanan masyarakat yang beradab, sehingga wajar jikalau kemudian Indonesia menjadi *center of Islamic episentrum* negara muslim dunia, atau menurut Daniel S. Liev, *Indonesia is the most moderate countries* yang tidak hanya kokoh akan tradisi multikulturalismenya, tetapi juga memiliki komitmen yang tinggi akan tradisi keislamaannya. Wajar jikalau kemudian Barat lebih berkiblat ke Indonesia dalam konteks kajian keislaman (Wajdi, 2016).

PTI lahir dalam perjalanan sejarah yang cukup panjang. Keinginan umat Islam untuk mendirikan sebuah perguruan tinggi menemukan momentumnya ketika hal tersebut diajukan Satiman sebagai salah satu agenda Kongres al-Islam II yang diadakan Majelis Islam A'la Indonesia (MIAI) pada tahun 1939. Selesai Kongres, kemudian diawali dengan didirikannya IMS (*Islamische Medelbare School*) di Solo disertai naik-turun bahkan penutupan mengingat suasana perang ketika itu. Namun, melalui Panitia Perencana Sekolah Tinggi Islam (STI) yang dikomandani Proklamator kita, Mohammad Hatta, STI kemudian secara resmi dibuka pada tanggal 27 Rajab 1364 (8 Juli 1945) di Jakarta.

Seiring dengan pindahnya ibu kota dari Jakarta ke Yogyakarta, maka tanggal 10 April 1946 STI juga pindah dan dibuka di Yogyakarta. Dalam rangka mengembangkan peran dan fungsinya, maka STI tersebut diubah menjadi Universitas dengan nama Universitas Islam Indonesia (UII), yang secara resmi dibuka pada tanggal 27 Rajab 1367 (10 Maret 1948). Sejak awal, visi akademik telah digariskan. Dalam pidato Mohammad Hatta ditegaskan, "Di STI itu akan bertemu agama dengan ilmu dalam suasana kerjasama untuk membimbing masyarakat ke dalam kesejahteraan". Namun tidak dapat dipungkiri bahwa fisik akademik STI lebih berorientasi "keagamaan", paling tidak karena kurikulumnya lebih banyak didasarkan pada kurikulum Fakultas Ushuluddin Universitas Al-Azhar (Mesir). Dengan kata lain, visi ilmu agama amat menonjol.

Visi ini sedikit mengalami perubahan setelah menjadi UII. "tujuan yang semula dimaksudkan untuk memberikan pendidikan yang baik para calon ulama akhirnya bergeser titik beratnya pada fakultas-fakultas non agama yang bersifat 'sekuler' (seperti teknik, ekonomi, hukum, dan kedokteran)-meskipun tetap berlandaskan nilai-nilai agama atau semangat keagamaan". Perkembangan Perguruan Tinggi Islam tidak berhenti di situ. Setelah Pemerintah mencoba mendirikan perguruan tinggi negeri, maka ada perkembangan menarik.

Perguruan Tinggi non-Islam yang ada di Yogyakarta ketika itu kemudian dinegerikan dan diberi nama UGM yang dibuka pada tanggal 19 Desember 1949, sebuah Perguruan Tinggi Negeri yang dikenal sebagai hadiah untuk kelompok nasional, yang kemudian dikenal

sebagai Perguruan Tinggi Umum. Untuk kelompok Islam, kemudian didirikan Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri (PTAIN) yang berasal dari Fakultas Agama di UII. PTAIN ini diresmikan pada tanggal 20 September 1951, di Yogyakarta dengan visi: “Untuk memberi pengajaran tinggi dan menjadi pusat memperkembangkan dan memperdalam ilmu pengetahuan tentang agama Islam, dan untuk tujuan tersebut diletakkan azas untuk membentuk manusia susila dan cakap serta mempunyai keinsyafan bertanggung jawab tentang kesejahteraan masyarakat Indonesia dan dunia umumnya atas dasar Pancasila, kebudayaan, kebangsaan Indonesia dan kenjataan”.

Sebagai upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, kemudian juga didirikan Akademi Dinas Ilmu Agama (ADIA) di Jakarta pada tanggal 01 Juni 1957, dengan Visi: “Guna mendidik dan mempersiapkan pegawai negeri yang akan mencapai ijazah pendidikan semi-akademi dan akademi untuk dijadikan ahli didik agama pada sekolah-sekolah lanjutan, baik umum, maupun kejuruan dan agama”. Visi akademik PTI di Indonesia terus mengalami perubahan dan perkembangan. Setelah memperhatikan situasi sosial kemasyarakatan waktu itu, maka kemudian PTAIN dan ADIA dilebur menjadi satu lembaga PTI dengan nama Institut Agama Islam Negeri (IAIN) yang diresmikan pada tanggal 24 Agustus 1960 di Yogyakarta. Pada saat diresmikan, visi IAIN ini adalah : “Untuk memberi pengajaran tinggi dan menjadi pusat untuk memperkembangkan dan memperdalam ilmu pengetahuan tentang agama Islam”.

Yang menarik, terdapat sejumlah data sejarah yang semakin memperjelas visi atau arah ke depan orientasi akademik dari lembaga yang baru itu. Wasil Aziz (sekretaris pertama Senat Institut), misalnya menulis: “Perkembangan PTAIN dan ADIA menjadi IAIN memang sudah sewajarnya, karena mengingat bahwa perguruan tinggi tersebut telah berkembang dan tidak dapat lagi dimasukkan dalam satu fakultas. Perkembangan tersebut sedemikian rupa, sehingga dapat diarahkan pertumbuhannya ke arah Universitas AlAzhar”.

Sedangkan pada Peraturan Presiden No. 11 Tahun 1960, pasal 2 ditulis : “Institut Agama Islam Negeri tersebut bermaksud untuk memberi pengajaran tinggi dan menjadi pusat untuk memperkembangkan dan memperdalam ilmu pengetahuan tentang agama Islam”, yang pada bagian Penjelasan Umumnya disebutkan: “Perkembangan Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri sudah sedemikian rupa, hingga dapat diarahkan pertumbuhannya itu ke arah AlAzhar”. Terakhir dalam Surat Penetapan Menteri Agama No. 43 Tahun 1960, Pasal 1 ditegaskan : “Institut Agama Islam Negeri adalah suatu institut yang bermaksud untuk memberi pengajaran dan pendidikan universitas serta menjadi pusat untuk memperkembangkan dan memperdalam ilmu pengetahuan tentang Agama Islam”(Minhaji, 2007).

Tujuan Pendidikan Perguruan Tinggi Islam Perspektif Harun Nasution

Mengenai rumusan tujuan pendidikan perguruan tinggi Islam, Harun Nasution merujuk pada Peraturan Menteri Agama No. 1 Tahun 1972 Pasal 2.a yang berbunyi:

“Membentuk Sarjana-sarjana muslim yang berakhlak mulia, beriman dan cakap serta mempunyai kesadaran tanggung jawab atas kesejahteraan umat dan amsa depan bangsa dan negara Republik Indoneisa yang berdasarkan Pancasila.” Sarjana-sarjana muslim yang dimaksud tersebut, menurut Harun, termasuk di dalamnya ulama.

Sarjana muslim yang dimaksud Harun adalah seorang sarjana yang mampu membimbing masyarakat, bukan saja masalah keakhiratan, melainkan juga masalah keduniaan. Dengan begitu, sarjana muslim bukan hanya harus mumpuni dalam bidang keagamaan saja, namun juga harus ahli dalam bidang-bidang umum kemasyarakatan. Selain itu, Harun juga menekankan adanya budi pekerti yang luhur pada setiap sarjana muslim.

Cita-cita Harun atas sarjana muslim jika ditinjau dari kondisinya saat itu adalah satu pandangan yang progresif, dan modern. Harun berusaha untuk melahirkan sarjana-sarjana muslim yang tidak hanya pandai dalam bidang agama, namun juga bidang keduniaan. Hal ini sepertinya menjawab desakan Mukti Ali ketika mengatakan bahwa lulusan perguruan tinggi Islam cenderung hanya memikirkan akhirat semata (Suminta, 1989).

Harun juga menuturkan bahwa perguruan tinggi Islam mesti mencetak sarjana muslim yang berpikiran seperti ulama-ulama zaman klasik pada abad 8 hingga 11 masehi, dan bukan seperti ulama zaman pertengahan Islam pada abad 16 sampai 18 masehi. Ciri ulama zaman klasik adalah ulama yang melaksanakan ajaran al-Qur’an dan hadis dengan menggunakan akalunya. Dengan begitu, ulama klasik bukan hanya dapat mengembangkan keilmuan dalam bidang agama saja, melainkan juga bidang umum lainnya seperti filsafat, kedokteran, politik, geografi, sosial, dan sebagainya (H. Nasution, 1996).

Harun sangat menjunjung tinggi peran akal dalam pendidikan di perguruan tinggi. Menurutnya Kedudukan akal yang disanjung dalam al-Qur’an bukan hanya teori belaka, melainkan sudah pernah dibuktikan oleh para ulama klasik (H. Nasution, 1986). Beberapa ulama klasik yang pernah berada di puncak kejayaan ilmu pengetahuan misalnya Muhammad Ibn Musa al-Khawarizmi dalam bidang matematika, Ali Ibn Rabban al-Tabari, Abu Bakar muhammad Ibn Zakaria al-Razi, Abu al-Walid Muhammad Ibn Ahmad Ibn Rusyd yang ahli di bidang kedokteran, dan banyak lagi lainnya.

Inovasi Pendidikan Harun Nasution Dalam Perguruan Tinggi Islam

H. M. Rasjidi, salah satu orang yang lantang mengkritik pemikiran Harun Nasution,(Rasjidi, 1977) mengatakan bahwa Harun Nasution adalah sosok yang giat dan tekun. Menurutnya, Harun adalah rektor yang paling berjasa dari pada rektor-rektor sebelumnya dalam mengembangkan IAIN. Perkembangan IAIN sebelum masa kepemimpinan Harun dipandangnya sangat lambat sekali.

Sesaat setelah dilantik menjadi rektor, tepatnya pada 4 Juni 1973, Harun Nasution merumuskan empat langkah kebijakannya. Adapun keempat kebijakan itu antara lain: 1) mendasarkan tujuan dan fungsi IAIN Jakarta atau dasar kebutuhan masyarakat pada

umumnya dan DKI Jakarta khususnya; 2) mengutamakan kualitas dari pada kuantitas; 3) peningkatan mutu ilmiah; 4) penyederhanaan dan penyempurnaan organisasi.

Dari keempat kebijakannya tersebut, beliau jabarkan menjadi beberapa program operasional seperti membenahi kurikulum dengan memasukkan beberapa mata kuliah baru yang sebelumnya tidak ada misalnya *Pengantar Studi Agama* dengan buku pegangan wajibnya adalah buku *Islam Ditinjau dari Berbagai Aspeknya*. Dari sistem pendidikan yang semula dititikberatkan pada hapalan, diganti menjadi sistem diskusi dan seminar yang memungkinkan terjadinya dialog, menumbuhkan sikap kritis dan terbuka (Suminta, 1989).

Pembenahan juga bukan hanya menyangkut mahasiswa, namun juga dosen sebagai tenaga pendidik. Untuk para dosen misalnya, dibuat forum diskusi dosen yang diadakan seminggu, dua minggu, dan bulanan Harun juga membentuk *Forum Pengkaji Islam* yang didalamnya terdiri dari pakar-pakar di bidangnya masing-masing guna membahas problem kemasyarakatan. Selain itu, Harun juga mengusahakan terbitnya majalah *Studia Islamika* dan *Mimbar Agama dan Budaya*.

Selain itu, Harun juga turut memperhatikan kondisi perpustakaan, baik terkait pengadaan buku koleksi, maupun organisasi pengelolaan perpustakaan. Untuk kembali meningkatkan kualitas tenaga pendidik, pada tahun 1982 telah dibuka Fakultas Pascasarjana dengan program S2 dan S3 yang langsung dipimpinnya. Selain itu, Harun juga mendukung tenaga pendidiknya untuk melanjutkan ke perguruan tinggi ternama di tingkat nasional maupun internasional baik di Timur maupun Barat (Suminta, 1989).

Harun Nasution: Muhammad Abduh Versi Indonesia

Bukanlah secara kebetulan Harun Nasution memilih pendidikan sebagai profesi yang menurut penilaiannya cukup bermakna. Sebab dari situ bisa melahirkan generasi-generasi baru yang turut akan mengembangkan yang yang selama ini menjadi obsesi Harun, yaitu ingin melihat umat Islam di Indonesia menjadi maju. Kemajuan itu menurut pemikirannya akan terwujud jika pemikiran umat Islam juga maju, dan pemikiran maju tersebut bertitik tolak pada pandangan teologinya. Pandangan teologi yang cocok menurutnya adalah pandangan teologi rasional. Untuk teologi rasional, Harun sering kali merujuk pada teologi Mu'tazilah atau Muhammad Abduh (Suminta, 1989).

Harun Nasution menyebarkan gagasannya melalui bidang pendidikan perguruan tinggi Islam terinspirasi dari Muhammad Abduh. Hal ini sangat mungkin terjadi mengingat Harun Nasution pernah mengenyam pendidikan di Universitas Al-Azhar Kairo, bahkan tinggal beberapa tahun di Mesir.

Selain itu, Harun juga sering membahas Muhammad Abduh dalam tulisan-tulisannya, atau bahkan merujuk pada pemikiran Muhammad Abduh langsung. Untuk membahas Muhammad Abduh bahkan Harun menulis sebuah buku khusus berjudul *Muhammad Abduh dan Teologi Rasional Mu'tazilah* (H. Nasution, 1987). Hal ini juga sebelumnya sudah pernah

dilakukan oleh Harun melalui disertasinya yang membahas tentang kedudukan akal perspektif Muhammad Abduh.

Harun sendiri mengakui bahwa Muhammad Abduh adalah salah satu tokoh pembaharu di Mesir, beserta dengan Jamaluddin al-Afghani, dan juga Rasyid Ridha. Bahkan Harun sampai pada kesimpulan bahwa Abduh lebih progresif dan liberal dari pada muridnya Rasyid Ridha yang cenderung fundamentalis (H. Nasution, 1975).

Gerakan yang dilakukan oleh Harun pun sama dengan apa yang dilakukan Abduh, yakni memperbaharui kurikulum pendidikan perguruan tinggi Islam (Jamaluddin, 2019; Pohan, 2019). Harun Nasution di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta, sedangkan Muhammad Abduh di Universitas Al-Azhar Kairo.

SIMPULAN

Banyak orang yang lebih mengenal Harun Nasution sebagai tokoh pembaharu pemikiran Islam di Indonesia ketimbang tokoh pendidikan di Indonesia. Padahal jika melihat rekam jejak yang dilakukan oleh Harun, ia pantas menyandang gelar sebagai salah satu tokoh pembaharu pendidikan Islam, khususnya di perguruan tinggi Islam. Banyak hal yang sudah ia lakukan untuk perguruan tinggi Islam. Ia menekankan pentingnya mempelajari agama dengan memaksimalkan akal, bukan hanya dogma agama. Dari sini ia berharap sarjana muslim akan mampu mengikuti jejak para ulama klasik yang bukan hanya pandai dalam ilmu agama, melainkan juga ilmu-ilmu umum.

Jika dilihat dari latar belakang pendidikan, corak pemikiran, dan gerakan pendidikan yang dilakukan oleh Harun Nasution, ia terpengaruh atau setidaknya terinspirasi dari tokoh pembaharu Mesir, Muhammad Abduh. Hal ini bukan tidak mungkin. Apalagi jika kita melihat banyak karya Harun yang membahas tentang Muhammad Abduh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. (2019). Eed to Apply The Rational Islamic Concept of Harun Nasution in Dayahs. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak (JIPA)*, 4(6).
- Anshori. (2020). Penafsiran Ayat-Ayat Ibadah (Studi Pemikiran Tafsir Harun Nasution). *Nun*, 6(2).
- Ashari, M. S. (2020). Teologi Islam Persepektif Harun Nasution. *An-Nur Jurnal Studi Islam*, 10(1).
- Chailani, M. I. (2019). Pemikiran Harun Nasution Tentang Pendidikan dan Relevansinya Dengan Pendidikan di Era Modern. *Manazhim : Jurnal Manajemen Dan Ilmu Pendidikan*, 1(2).
- Dewi, D. R. (2019). Relevansi Pemikiran Pendidikan Islam Harun Nasution Dengan Pendidikan Era Modern di Indonesia. *As-Salam*, 8(2).
- Dhestiana, N. (2019). Kedudukan Akal & Wahyu Perspektif M. Abduh dan Harun Nasution. *Attanwir: Jurnal Kajian Keislaman Dan Pendidikan*, 10(1).
- Firdaus, S. U. T. (2017). Pembaharuan Pendidikan Islam Ala Harun Nasution (Sebuah Refleksi Akan Kerinduan “Keemasan Islam”). *El-Furqania*, 5(2).
- Furqan. (2021). Reason and Revelation According to Harun Nasution and Quraish Shihab and its Relevance to Islam Education. *Al-Misbah (Jurnal Islamic Studies)*, 9(1).
- Hadrianto, B. (2007). *50 Tokoh Islam Liberal Indonesia*. Hujjah Press.
- Hamid, H. (2012). *Pemikiran Modern dalam Islam*. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama.
- Hidayat, M. F. (2019). *Modernisasi Pendidikan Islam dalam Pandangan Prof. Dr. Harun Nasution*. UIN Alauddin Makassar.
- Hidayat, M. H. (2015). Harun Nasution dan Pembaharuan Pemikiran Pendidikan Islam. *Tadris*, 10(1).
- Hidayatullah, M. (2018). Studi Kritis Terhadap Pemikiran Harun Nasution Tentang Sumber Hukum Islam Al-Qur'an dan Hadits. *Jurnal Bina Umat*, 1(1).
- Huda, N. (2013). Pemikiran Harun Nasution Tentang Kurikulum Pendidikan Tinggi Islam. *EDUKASI: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2).
- Husaini, A. (2009). *Virus Liberalisasi di Perguruan Tinggi Islam*. Gema Insani.
- Hutasuhut, E. (2017). *Akal Dan Wahyu Dalam Islam (Perbandingan Pemikiran Harun Nasution Dan Muhammad Abduh)*. UIN Sumatera Utara.
- Ibrahim. (2019). Ajaran Islam dalam Pandangan Harun Nasution. *Jurnal Aqidah*, 5(2).
- Irfan, M. (2018). Paradigma Islam Rasional Harun Nasution: Membumikan Teologi Kerukunan. *JISA: Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama*, 1(1).
- Jamal, K. (2012). Pemikiran Tafsir Harun Nasution (Studi Tentang Pola Penafsiran Al-Qur'an Dalam Karya Tulis). *Jurnal Ushuluddin*, 18(1).
- Jamaluddin, M. (2019). Rekonstruksi Pendidikan Islam dalam Perspektif Muhammad Abduh.

- Journal of Islamic Education (JIE)*, 4(1).
- Kasmiati. (2019). Pembaharuan Pendidikan Islam Harun Nasution (Kajian Filsafat Pendidikan). *Scolae: Journal of Pedagogy*, 2(2).
- Kemenag. (2016). *Studia Islamika Diganjar Sebagai Jurnal Ilmiah Nasional Terbaik*. Kemenag. <https://kemenag.go.id/read/studia-islamika-diganjar-sebagai-jurnal-ilmiah-nasional-terbaik-0xr9k>
- Khoiruman. (2019). Aspek Ibadah, Latihan Spritual dan Ajaran Moral (Studi Pemikiran Harun Nasution tentang Pokok-Pokok Ajaran Islam). *El-Afkar*, 8(1).
- Kusuma, P. (2019). *Peranan Harun Nasution dalam Pengembangan Islam di Indonesia*. UIN Alauddin Makassar.
- Lubis, A. (2012). Sunnatullah Dalam Pandangan Harun Nasution Dan Nurcholish Madjid. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 11(2).
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Setia.
- Marlinah, H. (2018). *Pemikiran Islam Rasional dan Tradisional di Indonesia (Study Pemikiran Harun Nasution dan M. Rasyidi)*. Pustakapedia.
- Minhaji, H. A. (2007). Masa Depan Perguruan Tinggi Islam Di Indonesia (Perspektif Sejarah-Sosial). *Jurnal Tadris*, 2(2).
- Murtafiah, N. H. (2018). Konsep Pendidikan Harun Nasution dan Quraish Shihab. *Jurnal Mubtadiin*, 4(2).
- Muslim. (2019). Pemikiran Harun Nasution Tentang Pendidikan di Perguruan Tinggi Agama Islam. *Jurnal Al Nidzom*, 3(2).
- Muzani, S. (1994). Mu'tazilah and the Modernization of the Indonesian Muslim Community: Intellectual Portrait of Harun Nasution. *Studia Islamika*, 1(1).
- Nasution, H. (1968). *The Place of Reason in Abduh's Theology Its Impact on His Theological System and Views*. Universitas McGill.
- Nasution, H. (1975). *Pembaharuan dalam Islam: Sejarah Pemikiran dan Gerakan*. Bulan Bintang.
- Nasution, H. (1986). *Akan dan Wahyu dalam Islam*. UI-Press.
- Nasution, H. (1987). *Muhammad Abduh dan Teologi Rasional Mu'tazilah*. UI-Press.
- Nasution, H. (1996). *Islam Rasional: Gagasan dan Pemikiran*. Mizan.
- Nasution, H. (2012). *Islam Dintinjau dari Berbagai Aspeknya*. UI-Press.
- Nasution, H. A. (2020). Relevansi Pendidikan Perspektif Harun Nasution (Religius-Rasional) Dengan Dunia Modern. *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan*, 12(2).
- Nugraha, E. (2018). *Diseminasi, Komodifikasi, dan Sakralitas Kitab Suci: Studi Kasus Usaha Penerbitan Mushaf al-Qur'an di Indonesia Kontemporer*. Sekolah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Pohan, I. S. (2019). Konsep Pemikiran Pendidikan Islam Muhammad Abduh. *Wahana Inovasi*, 8(1).
- Rahmadani, S. R. (2018). *Konsep Akal Menurut Harun Nasution*. UIN Sumatera Utara.

- Rahman, A. A. A. (2020). Between The Classical Mu'tazilites and Neo-Mu'tazilites: an Analysis of Harun Nasution's Modern Islamic Thought in Indonesia. *Journal of Nusantara Studies*, 5(1).
- Rasjidi, H. M. (1977). *Koreksi Terhadap Dr. Harun Nasution Tentang "Islam Ditinjau dari Berbagai Aspeknya."* Bulan Bintang.
- Rasyid, D. (2021). The Writing of Hadith in The Era of Prophet Muhammad a Critique on Harun Nasution's Thought. *Al-Jami'ah: Journal of Islamic Studies*, 59(1).
- Redaksi. (1976). Editorial. *Studia Islamika*.
- Rohman, M. A. (2020). Pembaharuan Pendidikan Menurut Pemikiran Harun Nasution. *Ahsana Media: Jurnal Pemikiran, Pendidikan, Dan Penelitian Ke-Islaman*, 6(1).
- Sholeh, A. R. (2005). *Pendidikan Agama dan Pengembangn untuk Bangsa*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Sholehuddin, M. S. (2010). Reinventing Pendidikan Islam Harun Nasution. *Forum Tarbiyah*, 8(1).
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Suminta, A. (1989). *Refleksi Pembaharuan Pemikiran Islam: 70 Tahun Harun Nasution*. Lembaga Studi Agama dan Filsafat.
- Suyanta, S. (2019). Basic Philosophy dalam Teologi Rasional Harun Nasution (Sebuah Pendekatan Filosofi dalam Memahami Islam). *Kalam*, 7(1).
- Syakur, A. (2018). Polemik Harun Nasution dan H.M. Rasjidi dalam Mistisisme Islam. *Ulul Albab*, 9(2).
- Tanjung, A. (2021). *Pendidik dalam Pendidikan Islam (Religius-Rasional) Studi Tokoh Mohammad Natsir dan Harun Nasution*. UIN Raden Intan Lampung.
- Wajdi, M. B. N. (2016). Metamorfosa Perguruan Tinggi Agama Islam. *AT-Tahtzib: Jurnal Studi Islam Dan Muamalah*, 4(1).
- Yudhyarta, D. Y. (2013). *Pembaharuan Kurikulum Pendidikan Tinggi Islam di Indonesia (Telaah Kritis Pemikiran Harun Nasution)*. UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Yulianto, R. (2019). *Pembaharuan Pemikiran Islam (Telaah Kritis M Rasjidi Terhadap Pemikiran Harun Nasution)*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Zainuddin, D., & Kadir, F. A. A. (2014). Aktivitas-Aktivitas Gerakan Liberalisasi Islam di Indonesia. *Analytica Islamica*, 3(1).

INOVASI PEMBELAJARAN SAINS SANTRI TAHFIDZ AL QUR`AN DI MADRASAH TSANAWIYAH YANBU`UL QUR`AN MENAWAN KUDUS

Ahmad Fatah

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Indonesia
ahmadfatah@iainkudus.ac.id

Abstrak

Tujuan kajian ini untuk mendeskripsikan inovasi pembelajaran sains santri tahfidz Alquran di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus. Yanbu`ul Qur`an Menawan merupakan lembaga yang mengintegrasikan madrasah dan pondok tahfidz yang memiliki visi terwujudnya insan yang Qur`ani amali dan saintis. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara terhadap kepala madrasah dan guru sains serta observasi terhadap proses pembelajaran santri melalui video. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa ada tiga aspek inovasi pembelajaran sains di MTs Yanbu`ul Qur`an: Pertama, inovasi intra kurikuler pembelajaran sains yaitu melalui pengembangan sumber ajar berupa buku Shalawat Sains dan praktik dasar sains dilaboratorium; Kedua inovasi ekstra kurikuler pembelajaran sains melalui Club Inovasi Santri dan *Olympic Team*; Ketiga, inovasi dalam kerjasama pembelajaran sains dengan perguruan tinggi. Kontribusi inovasi pembelajaran sains tersebut selain mewujudkan visi lembaga, juga membuat pembelajaran menyenangkan, berkualitas dan santri mampu meraih prestasi.

Kata kunci: Inovasi Pembelajaran Sains, Santri Tahfidz, Yanbu`Ul Qur`An.

Abstract

The purpose of this study is to describe the scientific learning innovation of tahfidz Qur'anic students at Madrasah Tsanawiyah (MTs) Yanbu`ul Qur'an Menawan Kudus. Yanbu`ul Qur'an Menawan is an institution that integrates madrasahs and tahfidz boarding schools which has a vision of realizing human beings who are Qur'ani, amali and scientists. This study uses a qualitative approach with interviews with principals and science teachers as well as observations of the students' learning process through videos. The results of this study indicate that there are three aspects of science learning innovation at MTs Yanbu`ul Qur'an: First, intra-curricular innovation of science learning, namely through the development of teaching resources in the form of Shalawat Sains books and basic science practices in the laboratory; The two extra-curricular innovations in science learning through the Santri Innovation Club and the Olympic Team; Third, innovation in science learning collaboration with universities. The contribution of science learning

innovation in addition to realizing the vision of the institution, also makes learning fun, quality and students able to achieve achievements.

Keywords: *Science Learning Innovation, Tahfidz Students, Yanbu`Ul Qur'an.*

PENDAHULUAN

Pengaruh globalisasi berdampak pada berbagai aspek kehidupan dan perubahan masyarakat. Perubahan sosial tidak dapat dibendung karena semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu pengaruh globalisasi berdampak pada aspek pendidikan. Artinya aspek pendidikan harus mengalami perubahan dan pengembangan, baik dalam aspek fasilitas pendidikan, sumber daya manusia, maupun substansi dan konsep kurikulum pendidikan.

Atas dasar kenyataan tersebut, dunia pendidikan harus melakukan dan mengembangkan inovasi pendidikan yang meliputi inovasi kurikulum dan pembelajaran, inovasi pendidik dan peserta didik, termasuk inovasi kelembagaan pendidikan. Inovasi kurikulum dan pembelajaran sangat dibutuhkan, karena bertujuan untuk merespon kebutuhan masyarakat, memecahkan masalah kontekstual, sekaligus menjawab tantangan zaman. Oleh karena itu, inovasi kurikulum dan pembelajaran selalu menjadi tema yang menarik untuk dikaji.

Salah satu komponen pokok dalam pendidikan Islam adalah kurikulum. Orientasi kurikulum merupakan komponen penting yang dijadikan acuan dalam penyelenggaraan pembelajaran (Ahsani, 2020). Kurikulum merupakan hal yang sangat fundamental dalam pendidikan Islam. Esensi kurikulum adalah pembelajaran. Pembelajaran perlu dirancang secara sistematis dan komprehensif. Pembelajaran juga harus merespon dinamika dan kebutuhan masyarakat dan kemajuan teknologi. Intinya perlu dikembangkan sebuah inovasi pembelajaran yang memudahkan peserta didik belajar dan juga kontekstual dan faktual. Dengan demikian, Inovasi pembelajaran harus dilakukan dalam pendidikan Islam, termasuk didalamnya adalah pesantren dan madrasah.

Ragam kajian tentang inovasi pembelajaran sains mencakup berbagai aspek, diantaranya kajian Sparisoma Viridi yang berjudul Inovasi dalam Pembelajaran Sains dengan Cerita (Viridi, 2011). Hasil kajian tersebut menjelaskan bahwa salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah mengajarkan konsep sains dengan bercerita, yang kadang lebih memberikan kesan dibandingkan dengan hanya menuliskan rumus-rumus belaka. Apalagi bila cerita yang disampaikan terkait erat dengan jenis cerita yang disukai oleh peserta ajar atau pada saat ini sedang merupakan tren di kalangan mereka. Pemahaman akan materi sains yang akan diajarkan dibutuhkan seseorang agar ia dapat melakukan inovasi dalam mengajarkan sains sehingga menjadi lebih menarik dan mudah dimengerti dan menjadi inspirasi bagi peserta didik.

Selanjutnya kajian Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4.0 yang dilakukan oleh (Jayawardana & Gita, 2020) dengan menggunakan pendekatan *library research*. Hasil kajiannya menjelaskan bahwa inovasi pembelajaran biologi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Hal yang penting diperhatikan adalah bagaimana cara mengubah paradigma lama dalam pembelajaran biologi di era revolusi industri 4.0 dan inovasi pembelajarannya. Kajian ini menunjukkan pentingnya inovasi pembelajaran biologi dalam merespon era revolusi industri 4.0.

Inovasi pembelajaran sains juga dipengaruhi oleh kepemimpinan kepala sekolah (Saputra et al., 2021) dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Mustami, 2009) serta meningkatkan efektifitas capaian kompetensi belajar siswa (Fitria, 2017). Berdasarkan hasil kajian, ragam pendekatan dan metode yang digunakan dalam inovasi dan pengembangan pembelajaran sains diantaranya: STEM Education dalam pembelajaran sains di era 4.0 (Sumira & Aprida, 2020; Yuliati & Saputra, 2019), model pendidikan karakter terintegrasi pembelajaran sains (Sadia, 2013), pembelajaran sains di era pandemi Covid-19 (Ichsan et al., 2020), *pembelajaran IPA terpadu dengan pendekatan Problem Based Learning* (Rahayu et al., 2012), dan literasi peserta didik dalam pembelajaran sains (Narut & Supradi, 2019; Wuryastuti, 2008). Hasil kajian tersebut belum ada yang melakukan kajian lanjut pembelajaran sains dengan shalawat sains, sebagaimana yang diimplementasikan di MTs Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus.

Kajian yang terkait penggunaan buku Shalawat Sains dilakukan (Widianti, 2020) dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Berbantu Media Lagu Fisika Bernada Shalawat Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Viii Mts Al-Himah Bandar Lampung. Hasil kajiannya menjelaskan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran AIR berbantu media lagu fisika bernada shalawat terhadap hasil belajar peserta didik. Diperoleh nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 79,33 dan rata-rata kelas kontrol sebesar 74,66. Kajian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran AIR berbantu media lagu fisika bernada shalawat terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. Berbagai kajian diatas belum ada yang melakukan riset terhadap madrasah yang terintegrasi dengan pesantren tahfidz.

Sistem pendidikan yang mengintegrasikan madrasah dan pesantren diharapkan tidak hanya sebagai penyangga nilai-nilai agama, tetapi sekaligus sebagai penyeru pikiran-pikiran produktif dan berkolaborasi dengan kebutuhan zaman, termasuk didalamnya adalah inovasi pembelajaran sains. Dari sinilah terlihat bahwa madrasah yang terintegrasi pesantren mengalami dinamika, sekaligus pentingnya adanya inovasi terhadap pembelajaran madrasah berbasis pesantren. Pembelajaran sebagai ruh hidup dan matinya suatu proses pendidikan, memiliki peranan penting untuk ditelaah, dikaji dan dikembangkan. Karena pembelajaran ini juga sebagai parameter kualitatif dari tiga ranah kompetensi yang harus dimiliki peserta didik, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Ketiga

kompetensi ini harus diramu dalam desain pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan di madrasah berbasis pesantren.

Kajian ini ruang lingkungannya fokus pada inovasi pembelajaran sains di MTs Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus. Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus merupakan lembaga pendidikan Islam yang mengintegrasikan madrasah dengan pesantren tahfidz. Pendidikan di dalamnya mensinergikan antara Tahfidz al-Qur`an 30 Juz dengan pendidikan formal pada jenjang MTs. dan MA. Pondok dirancang bertaraf internasional dengan menerapkan bahasa Arab dan Inggris dalam keseharian serta pembelajaran sains dan teknologi. Dengan ini diharapkan terbentuk generasi Qur`ani yang religius, intelek, dan melek teknologi. Tujuan kajian ini untuk mendeskripsikan inovasi pembelajaran sains santri tahfidz Alquran di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus. Kontribusi inovasi pembelajaran sains tersebut selain mewujudkan visi lembaga, juga membuat pembelajaran menyenangkan, berkualitas dan santri mampu meraih prestasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu dengan cara mengumpulkan data-data dan informasi-informasi mengenai realitas dan fenomena yang ada dilokasi penelitian. Deskriptif maksudnya adalah gambaran mengenai tindakan, hasil pengamatan terhadap orang maupun hasil pembicaraan (Moleong, 2004). Penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk melakukan eksplorasi dan klarifikasi tentang fenomena dan kenyataan social dengan cara mendeskripsikan variable-variabel yang memiliki hubungan dengan pokok permasalahan (Faisal, 2001). Penelitian yang dilakukan penulis juga merupakan penelitian deskriptif karena memiliki tujuan untuk mendeskripsikan realitas pembelajaran sains di MTs Tahfidz Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus. Untuk menggali data dan mendeskripsikan pembelajarn sains tersebut, penulis menentukan beberapa informan, yaitu kepala madrasah, guru bidang sains atau IPA dan siswa. Waktu penelitian dilaksanakan antara bulan April hingga awal Juli 2021. Data penelitian dikumpulkan dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data penelitian menggunakan metode non statistik dengan menggunakan metode interaktif (Mathew & Huberman, 1992). Model ini bermakna bahwa proses mengorganisasi dan meruntut data dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Inovasi Pembelajaran Sains

Pembelajaran sains, yang meliputi mempelajari sains dan mengajarkan sains, memerlukan inovasi dan inovasi untuk membuat sains menjadi menarik tidak perlu mahal (Abdullah, 2009). Menurut Gagne, pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang membantu seseorang untuk belajar, sehingga proses belajarnya menjadi optimal

(Kurniawan, 2014) Adapun menurut Saylor sebagaimana dikutip Kurniawan pembelajaran adalah keterlibatan peserta didik dengan tujuan yang telah direncanakan (in Kurniawan, 2014). Berdasarkan beberapa konsep pengertian tersebut jelas bahwa dalam proses pembelajaran terdapat aktivitas tertentu yang dilakukan oleh peserta didik berdasarkan rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Peserta didik memegang peranan yang sangat penting karena mereka yang akan lebih banyak beraktivitas dalam proses belajarnya.

Kata inovasi dapat dilacak dari bahasa Inggris *innovation* yang berarti segala hal yang baru atau pembaharuan. Inovasi merupakan segala bentuk perubahan yang direncanakan secara sistematis yang berkontribusi pada perubahan yang ideal dan positif bagi seseorang atau kelompok. Bentuk inovasi beragam, ada yang berupa gagasan, barang atau objek, maupun praktik. Menurut Rogers inovasi digunakan untuk mencapai tujuan tertentu atau memecahkan suatu masalah, sedangkan difusi adalah proses mengkomunikasikan suatu inovasi. Cara difusi dilakukan melalui saluran tertentu serta durasi waktu dan kelompok masyarakat tertentu juga (Rogers, 2003). Dengan demikian pengertian inovasi dalam pendidikan merupakan suatu ide maupun gagasan, strategi maupun metode, atau barang yang dirasakan dan diamati sebagai sesuatu yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang dan akan digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan atau untuk memecahkan masalah pendidikan.

Inovasi perlu diketahui dan dikenal luas oleh masyarakat. Karakteristik inovasi dan ketepatan dalam difusi sangat mempengaruhi kecepatan penerimaan inovasi dimasyarakat. Rogers (2003) mengemukakan lima ciri atau karakteristik inovasi, yaitu: 1) Keuntungan relatif, ialah sejauh mana inovasi dianggap menguntungkan bagi penerimanya. Artinya, semakin menguntungkan bagi penerima, maka inovasinya semakin cepat tersebar dimasyarakat. 2) Kompatibel (*Compatibility*), ialah tingkat kesesuaian inovasi dengan nilai (*values*), pengalaman lalu, dan kebutuhan dari penerima. Artinya, inovasi yang tidak sesuai dengan nilai atau norma yang diyakini oleh penerima tidak akan diterima dengan cepat oleh masyarakat. 3) Kompleksitas (*Complexity*), ialah tingkat kesukaran untuk memahami dan menggunakan inovasi bagi penerima. Inovasi yang semakin mudah digunakan, maka semakin mudah juga kecepatan sebarannya dimasyarakat. 4) Trialabilitas (*Trialability*), ialah dapat dicoba atau tidaknya suatu inovasi oleh penerima. Maksudnya adalah inovasi yang dapat dicoba masyarakat, maka semakin cepat juga inovasi itu tersebar luas. 5) Dapat diamati (*Observability*), ialah mudah tidaknya diamati suatu hasil inovasi. Artinya jika inovasi bisa diamati masyarakat, maka inovasi itu semakin cepat untuk diketahui oleh khalayak.

Berdasarkan ciri dan karakteristik inovasi tersebut, dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan inovasi pembelajaran sains. Maksudnya adalah serapan penerimaan masyarakat dan peserta didik terhadap inovasi pembelajaran sains adalah tergantung lima aspek yaitu, inovasi pembelajaran memiliki keuntungan bagi peserta didik dan masyarakat, sesuai dengan nilai dan norma peserta didik dan masyarakat, mudah diterima dan

digunakan oleh peserta didik dan masyarakat, dapat dicoba peserta didik dan masyarakat, dan dapat diamati oleh peserta didik dan masyarakat. Jadi ketika lima hal itu terpenuhi, maka inovasi pembelajarn sains cepat berkembang, cepat dikenal dan difahami peserta didik dan masyarakat.

Selanjutnya, berkaitan dengan difusi atau cara mengkomunikasikan inovasi, Rogers (2003) mengemukakan beberapa elemen difusi, yang antara lain sebagai berikut. *Pertama*, ide baru atau inovasi. Hal yang sangat fundamental dan esensi dalam terjadinya proses difusi inovasi adalah adanya ide, cara, atau objek yang dianggap baru. Dengan kata lain, difusi inovasi terjadi jika ada inovasinya, baik berupa ide baru, cara baru, objek baru maupun barang baru. Dengan demikian proses difusi inovasi bisa terjadi tentu jika ada inovasi, artinya tanpa inovasi tidak akan terjadi proses difusi.

Kedua, saluran komunikasi difusi dapat diartikan sebagai salah satu bentuk komunikasi yang berisi pesan tentang ide baru. Dalam difusi terjadi penyampaian informasi tentang ide baru kepada satu orang atau beberapa orang. Lebih lanjut Rogers menjelaskan bahwa proses komunikasi atau kegiatan penyampaian informasi tersebut dapat terjadi dengan syarat memenuhi empat hal sebagai berikut, yaitu: (a) ada ide baru, (b) ada pihak yang memiliki pengetahuan tentang ide baru, (c) ada pihak yang belum memiliki pengetahuan dan pengalaman tentang ide baru itu, dan (d) ada saluran komunikasi yang dapat menghubungkan kedua belah pihak tersebut. Empat hal inilah yang menyebabkan saluran komunikasi dalam menyampaikan inovasi bisa cepat berhasil atau tidak.

Ketiga, dimensi waktu dalam difusi. Difusi atau cara mengkomunikasikan inovasi merupakan kegiatan yang memerlukan waktu. Ada beberapa parameter satuan waktu yang digunakan untuk mengukurnya. Satuan waktu yang diperlukan dalam proses difusi bisa dalam hari, bulan, tahun, bahkan puluhan tahun, tergantung pada jenis inovasinya. Ada tiga aspek pokok yang harus dilibatkan dalam dimensi waktu proses difusi, yaitu: (a) proses keputusan oleh individu mulai dari tahap pengetahuan sampai tahap menerima atau menolak inovasi, (b) keinovatifan individu atau unit pengadopsi dilihat dari cepat atau lambatnya, dan (c) kecepatan adopsi dalam sistem sosial dalam arti jumlah anggota yang mengadopsi dalam periode waktu tertentu. Berdasarkan penjelasan diatas, sangat jelas bahwa dimensi waktu dalam menyampaikan inovasi pembelajaran sains sangat terkait dengan dua aspek sebelumnya yaitu, ide baru dan saluran komunikasi. Artinya, jika ide baru dan saluran komunikasi terpenuhi kriterianya, maka dimensi waktu untuk mengkomunikasikan inovasi pembelajarn sains bisa lebih cepat, tidak lambat.

Profil Akademik Madrasah Tsanawiyah Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus

Pendiri Pesantren Yanbu`ul Qur`an Kudus adalah K.H. Arwani Amin Said. Pesantren didirikan pada tahun 1970 di Kelurahan desa Kajeksan Kecamatan Kota Kabupaten Kudus. Beliau adalah ulama yang sangat `alim khususnya bidang Thariqah dan Al Qur`an. Salah satu bukti bahwa KH Arwani ahli dibidang Al Qur`an adalah karya berupa kitab yang berjudul *Faidl al-Barakat fi Sabil al-Qira`at*. Kitab tersebut adalah kitab pokok bagi santri yang

menekuni dan mempelajari bacaan Al Qur'an menurut 7 imam atau lebih dikenal dengan sebutan *Qiro'ah Sab'ah*. Hingga sekarang, pesantren Yanbu` memiliki delapan cabang diberbagai wilayah (*Profil Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan, 2021*).

Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan merupakan pondok yang berdiri di bawah naungan Yayasan Arwaniyyah Kudus. Yayasan Arwaniyyah telah memiliki beberapa cabang pondok tahfidz baik didalam kota Kudus, bahkan hingga luar kota dan luar pulau Jawa. Diantaranya adalah Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Anak-anak di Krandon Kudus, Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Remaja di Bejen Kudus, *Ma'had 'Ulumus Syar'iyah Yanbu'ul Qur'an* (MUSYQ) Kwanaran Kudus, dan Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Putri di Colo Muria. Berdirinya Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan berawal dari keluh kesah para wali santri kepada Yayasan Arwaniyyah, bahwa setelah putra mereka lulus dari PTYQ Anak-anak namun belum menyelesaikan hafalan Al-Qur'annya akan kemana mereka melanjutkan hafalan yang intensif. Maka digagaslah pondok dan madrasah yang terintegrasi, serta dalam satu area.

Pembangunan dan pendirian Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan didukung oleh berbagai pihak. Diantaranya adalah dari Kementerian Agama berupa bantuan dana untuk sarana pembangunan madrasah tsanawiyah, dan H. Tas'an Wartono dari PR Sukun berupa mewakafkan tanah didesa Menawan. Untuk menindaklanjuti hal tersebut, Yayasan Arwaniyyah membentuk tim pembangunan Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan yang dimulai pada tahun 2008 (*Profil Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan, 2021*).

KH. M. Ulin Nuha Arwani dan KH. M. Ulil Albab Arwani, selaku pengasuh Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an (PTYQ) Kudus sejak dulu bercita-cita memiliki pondok modern yang berbasis sekolah dengan mensinergikan antara Al-Qur'an, ilmu pengetahuan, serta bahasa asing. Demi merealisasikannya, beliau sering mendatangkan ustadz pengabdian dari Pondok Modern Gontor untuk mendidik di Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an (PTYQ) Anak-anak Krandon Kudus, namun belum sesuai harapan. Hingga harus menunggu beberapa tahun lamanya dan akhirnya muncullah setitik harapan untuk mewujudkan cita-cita beliau, harapan itulah yang bernama Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an (PTYQ) Menawan Kudus.

Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus merupakan pondok pesantren yang didirikan pada tahun 2009 di bawah naungan Yayasan Arwaniyyah. Sistem pendidikannya mensinergikan antara Tahfidz al-Qur'an 30 Juz dengan pendidikan formal pada jenjang Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA). Pondok dirancang bertaraf internasional dengan menerapkan bahasa Arab dan Inggris dalam keseharian serta pembelajaran sains dan teknologi. Dengan ini diharapkan terbentuk generasi Qur'ani yang religius, intelek, dan melek teknologi.

Kurikulum MTs Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus mengikuti kurikulum Kementerian Agama. Beberapa mata pelajaran yang diajarkan diantaranya: Al-Qur'an-Hadis, Fikih, Akidah-Akhlak, Sejarah Kebudayaan Islam, Bahasa Arab, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Ilmu Pengetahuan Alam (sains), Ilmu Pengetahuan Sosial, Matematika, Pendidikan

Pancasila dan Kewarganegaraan, Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan, Bahasa Jawa, Prakarya, Aswaja, Baca Kitab dan Imla' (*Profil Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan*, 2021). Yang menjadi fokus pembahasana dalam kajian ini adalah pembelajaran pada mata pelajaran sains atau Ilmu Pengetahuan Alam.

Pembelajaran Tahfidz secara formal didampingi ustadz *halaqoh* (kelompok kecil) dilakukan pada 3 (tiga) waktu, yaitu: Ba'da Shubuh pada pukul 04.30-06.00 WIB, Ba'da Ashar pada pukul 15.30-17.00 WIB, Ba'da Maghrib pada pukul 18.00-19.30 WIB. Sistem pembelajaran Tahfidz adalah setiap *halaqoh* terdiri 9-10 santri yang diampu 1 ustadz tetap. Adapun pembelajaran bahasa asing terjadwal sebagai berikut: Hari Sabtu – Senin menggunakan Bahasa Arab, Hari Selasa – Kamis menggunakan Bahasa Inggris, Hari Jum'at dibuat bergantian antara Bahasa Arab dan Inggris (*Profil Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan*, 2021). Desain kurikulum tersebut menunjukkan sinergi antara pembelajaran tahfidz Al Qur'an 30 juz dengan pembelajaran keagamaan, bahasa asing maupun sains.

Tipologi Inovasi Pembelajaran Sains Santri Tahfidz Al Qur'an

Pembelajaran sains atau Ilmu Pengetahuan Alam di MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus diampu oleh Yuniar Fahmi Lathif, M.Pd dengan durasi 4 jam pelajaran dalam satu pekan. Secara kompetensi, pak Yuniar memiliki latar belakang Pendidikan Magister dibidang sains dan sekarang sedang menempuh studi program Doktor bidang sains di Universitas Negeri Semarang. Hal ini menunjukkan bahwa guru yang mengampu mata pelajaran sains sangat kompeten dan ahli. Selain itu, pak Yuniar juga menyusun buku yang berjudul Shalawat Sains yang dilengkapi dengan video pembelajaran shalawat sains. Ini menunjukkan salah satu inovasinya dalam pembelajaran sains.

a. Inovasi Pembelajaran Sains dalam aspek Intra Kurikuler

Kualitas hasil belajar peserta didik bergantung pada proses pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran adalah proses kegiatan belajar dan mengajar yang terjadi antara peserta didik dengan pendidik (guru) dengan segala instrument pendukungnya. Instrument pendukung pembelajaran di sini adalah perangkat yang dibutuhkan dalam menunjang terjadinya proses pembelajaran, mulai dari perencanaan (misalnya silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), kegiatan inti (misalnya bahan ajar, media ajar, alat peraga, dan metode yang dipakai), serta pascapembelajaran (misalnya penilaian dan evaluasi pembelajaran). Oleh karena itu, kualitas proses pembelajaran harus diperbaiki agar kualitas hasil belajar peserta didik bisa optimal. Kualitas pembelajaran bisa dikatakan baik apabila proses pembelajaran berpusat pada aktivitas peserta didik (*student centered learning*) dan bukan berpusat pada guru (*teacher centered learning*). Proses pembelajaran sains di MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan guru pengampu menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi perencanaan, kegiatan inti dan penilaian. Proses pembelajaran juga dilaksanakan dengan terpusat pada santri.

Hal yang unik dan menarik adalah bahwa pembelajaran sains di MTs Yanbu'ul Qur'an mengacu pada buku ajar Shalawat Sains yang disusun oleh guru pengampu Yuniar Fahmi

Lathif, M.Pd. Berdasarkan wawancara dengan Fahmi Lathif pada Juni 2021, buku tersebut berisi materi-materi sains di jenjang MTs yang diambil rumus dan kata kunci. Kata kunci dan rumus kunci tersebut dibuat dan disusun dalam bentuk nada shalawat. Setiap awal pembelajaran sains para santri selalu membaca shalawat sains, yang materinya menyesuaikan kelas dan tema masing-masing. Menurutnya selain mudah dihafal rumus dan materi sains, juga mendapatkan berkah shalawat.

Contoh menggunakan nada shalawat “*ya nabi salam ‘alaika*” yang liriknya telah diubah kedalam materi usaha (W) dan daya (P), adapun liriknya sebagai berikut (Latif, 2019):

Salawat Fisika Usaha (W)

يانيي سلام عليك ^^ يارسول سلام عليك

ياحبيب سلام عليك ^^ صلوات الله عليك

Usaha itu lambangnya huruf $W = F \times s$

$F =$ gaya, s itu perpindahan $W = F \times s$

Syarat benda melakukan usaha, dia harus pindah posisinya

Jika tidak berpindah maka dikatakan tidak melakukan usaha

Salawat Fisika Daya (P)

يانيي سلام عليك ^^ يارسول سلام عليك

ياحبيب سلام عليك ^^ صلوات الله عليك

Daya itu lambangnya huruf $P = w/t$ (baca: bagi)

W itu usaha $t =$ waktu, $P = w/t$

Beda usaha dengan daya Daya itu ada waktunya

Tetapi usaha tidak ada waktunya yang penting pindah posisinya.

Selain pembelajaran yang mengacu pada shalawat sains tersebut, para santri juga diajak praktik dasar-dasar dalam sains dilaboratorium. Hal ini bertujuan agar pengetahuan kognitif mampu diimplementasikan secara langsung pada aspek psikomotorik. Sekaligus pembelajaran menjadi menyenangkan, mudah dihafal dan berkualitas.

Berdasarkan teori inovasi, menyusun rumus dan kata kunci matapelajaran sains dalam nada shalawat dan lirik rumus-rumus merupakan salah satu ide dan gagasan baru dalam pembelajaran sains. Disisi lain, nada shalawat juga sangat familiar dengan santri, mudah dikenal santri, mudah dihafal, sesuai norma dan ajaran santri. Intinya tujuan pembelajaran sains dalam menggunakan rumus-rumus bisa lebih mudah dipelajari, diingat dan diimplementasikan peserta didik atau santri. Dengan demikian, secara teori inovasi, keuntungan relatif, kompatibel, kompleksitas, trialabilitas dan *observability* sangat relevan dengan inovasi penyusunan nada shalawat dengan lirik rumus-rumus dan kata kunci sains.

b. Inovasi Pembelajaran Sains dalam Ekstra Kurikuler

Para santri yang telah melakukan proses pembelajaran sains menggunakan buku ajar pendamping buku paket dan LKS berupa Buku Shalawat Sains serta praktik dasar-dasar sains dilaboratorium akan dilatih lebih lanjut dalam kegiatan ekstra kurikuler, yaitu Club Inovasi Santri dan Olympic Team Olimpiade Yanbu`ul Qur`an. Berdasarkan wawancara

dengan Fahmi Lathif pada Juni 2021, data menunjukkan bahwa dua kegiatan tersebut secara *continue* dijadwalkan setiap bulan dua kali pertemuan, masing-masing pertemuan 1 jam pelajaran. Inovasi Santri bertujuan untuk memperdalam teori sains yang telah diperoleh dalam pembelajaran sains secara kurikuler. Adapun Olympic Team bertujuan untuk memperdalam teori sekaligus menyiapkan kajian sains untuk Olimpiade Sains maupun perlombaan lainnya. Hal ini terbukti dengan prestasi santri dibidang sains selama kurun 1 tahun terakhir, diantaranya: Medali Perak ISTEK Tingkat Internasional, Medali Perak KSM IPA Tingkat Nasional, Medali Emas KSM IPA Tingkat Provinsi, dan masih banyak lagi prestasi tingkat regional selama tahun 2020 hingga 2021 ini (*Profil Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan, 2021*).

Prestasi-prestasi yang diperoleh oleh peserta didik atau santri MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus tersebut menunjang kecepatan mengkomunikasikan inovasi shalawat sains. Artinya, dengan semakin banyaknya santri yang meraih prestasi diberbagai level tersebut, semakin memperkenalkan shalawat sains kepada khalayak yang lebih luas. Hal ini juga menopang saluran komunikasi serta dimensi waktu dalam mengkomunikasikan inovasi pembelajaran berupa shalawat sains kepada masyarakat. Dengan kata lain, secara kurikuler dan akademik inovasi berupa shalawat sains telah dikenal, difahami, dan diimplemantasikan pserta didik dan santri MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus, dan secara lebih luas dikenalkan inovasi tersebut melalui prestasi santri.

c. Inovasi Pembelajaran Sains melalui Kerjasama dengan Perguruan Tinggi

Menurut wawancara dengan Fahmi Lathif, upaya inovasi pembelajaran sains yang dilakukan oleh pihak MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus bukan sekedar melalui pengembangan aspek kurikuler dan ekstra kurikuler, namun juga melalui kerjasama dengan pihak perguruan tinggi. Diantara perguruan tinggi yang telah kerjasama kajian pembelajaran sains dengan para guru dan santri MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus adalah Universitas Negeri Semarang (UNNES) dan Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang. Bentuk kerjasamanya adalah kerjasama pengembangan riset sains. Hasil karya santri yang ada dan telah mengikuti berbagai perlombaan maupun olimpiade dikembangkan dan dikaji lebih lanjut oleh pihak perguruan tinggi. Bahkan bagi yang sudah melanjutkan pada jenjang madrasah aliyah Yanbu'ul Qur'an dan sudah lulus juga banyak yang diterima dikampus tersebut. Hal ini menunjukkan adanya pengembangan inovasi pembelajaran sains secara berjejaring, *networking* dan berkesinambungan.

Penjelasan diatas menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran sains di MTs Yanbu'ul Qur'an Menawan Kudus tidak terhenti pada kegiatan pembelajaran, kegiatan club sains, *olympic team* dan prestasi santri; tapi secara berjejaring dan berkesinambungan dilakukan studi lanjut para santri dan juga kerjasama lanjut dengan berbagai perguruan tinggi. Hal ini menopang ide baru inovasi shalawat sains, sekaligus berkontribusi pada kecepatan mengkomunikasi inovasi pembelajaran shalawat sains tersebut.

SIMPULAN

Hasil kajian ini menunjukkan bahwa ada tiga aspek inovasi pembelajaran sains di MTs Yanbu`ul Qur`an Menawan Kudus: Pertama, inovasi intra kurikuler pembelajaran sains yaitu melalui pengembangan sumber ajar berupa buku Shalawat Sains dan praktik dasar sains dilaboratorium; Kedua inovasi ekstra kurikuler pembelajaran sains melalui Club Inovasi Santri dan *Olympic Team*; Ketiga, inovasi dalam kerjasama pembelajaran sains dengan perguruan tinggi. Kontribusi inovasi pembelajaran sains tersebut selain mewujudkan visi lembaga, juga membuat pembelajaran menyenangkan, berkualitas dan santri mampu meraih prestasi baik pada level regional hingga internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2009). Editorial: Kreatif dan Inovatif dalam Pengajaran Sains. *Jurnal Pengajaran Fisika Sekolah Menengah*, 1(2), 27–28.
- Ahsani, E. L. F. (2020). Analisis Bahan Ajar Kurikulum 2013 Berbasis Multiple Intelligence Kelas IV. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 19–36. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/elementary.v8i1.7398>
- Faisal, S. (2001). *Format-Format Penelitian Sosial*. Raja Grafindo Persada.
- Fitria, Y. (2017). Efektivitas Capaian Kompetensi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2). <https://doi.org/10.24036/jippsd.v1i2.8605>
- Ichsan, I. Z., Rahmayanti, H., Purwanto, A., Sigit, D. V., Kurniawan, E., Dewi, A. K., Wirdianti, N., Hermawati, F. M., & Marhento, G. (2020). COVID-19 DAN E-LEARNING: PERUBAHAN STRATEGI PEMBELAJARAN SAINS DAN LINGKUNGAN DI SMP. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(1), 50–61. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i1.11791>
- 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. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/psb.v6i1.15544>
- Kurniawan, D. (2014). *Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, Praktik, dan Penilaian)*. Alfabeta.
- Latif, Y. F. (2019). *Shalawat Sains Pendamping Buku Paket dan LKS (Kedua)*.
- Mathew, M., & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. UIP.
- Moleong, L. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosda Karya.
- Mustami, M. K. (2009). Inovasi Model-Model Pembelajaran Bidang Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 12(2), 125–137. <https://doi.org/10.24252/lp.2009v12n2a1>
- Narut, Y. F., & Supradi, K. (2019). Literasi sains peserta didik dalam pembelajaran ipa di indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–69.
- Profil Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan*. (2021). Pondok Tahfidz Yanbu'ul Qur'an Menawan.
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). Pengembangan pembelajaran IPA terpadu dengan menggunakan model pembelajaran problem base melalui lesson study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63–70. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2015>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovation*. The Free Press.
- Sadia, W. (2013). Model Pendidikan Karakter Terintegrasi Pembelajaran Sains. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2), 209–220. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v2i2.2165>
- Saputra, B. R., Arifin, I., & Sobri, A. Y. (2021). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Inovasi Pembelajaran Saintifik Religius. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(1), 94–102. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2021.v8.i1.p94-102>
- Sumira, T., & Aprida. (2020). STEM EDUCATION: INOVASI DALAM PEMBELAJARAN SAINS. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 293–306.

- Viridi, S. (2011). Editorial : Inovasi dalam Pembelajaran Sains dengan Cerita. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Sains*, 1(1), 1–2.
- Widianti, K. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) BERBANTU MEDIA LAGU FISIKA BERNADA SHALAWAT TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs AL-HIKMAH BANDAR LAMPUNG. In *FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG.
- Wuryastuti, S. (2008). Inovasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(April), 13–19.
- Yuliati, Y., & Saputra, D. S. (2019). STEM Education: Inovasi Pembelajaran Sains di Era 4.0. *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA 2019*, 1, 1504–1509.

KECERDASAN NATURALIS DALAM PERSPEKTIF ALQURAN

Aulia Rohendi

UIN Ar-Raniry Banda Aceh
olic104@gmail.com

Farid Wajdi Ibrahim

UIN Ar-Raniry Banda Aceh
faridwajdi.ibrahim@ar-raniry.ac.id

Faizatul Faridy

UIN Ar-Raniry Banda Aceh
faizatul.faridy@ar-raniry.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana kecerdasan naturalis dalam perspektif Al-Qur'an. Kajian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan kajian studi literatur. Pengumpulan data diambil dari Alquran dan jurnal ilmiah yang kemudian dianalisis. Dari hasil analisis ditemukan bahwa, dalam Alquran terdapat banyak sekali pembahasan tentang alam, gejala alam dan ilmu alam lainnya, hal ini dimaksudkan agar manusia berpikir, memperhatikan dan mendengarkan (pelajaran) kekuasaan Allah yaitu alam (QS Ar-Ra'd:3, An-Naml:86, An-Nahl: 65). Manusia sebagai khalifah di bumi (QS Al-Baqarah: 30) mempunyai tanggung jawab dalam memanfaatkan alam dengan baik (QS An-Nahl: 5). Manusia sendirilah yang menjadi penyebab kerusakan di muka bumi (QS Ar-Rum 41-42, QS Asy-Syura:30). Karenanya, manusia harus kembali ke dasar perintah Allah untuk menjaga lingkungan dan mengambil pelajaran dari fenomena alam yang terjadi (QS Al A'raf: 56-58). Dengan demikian, kecerdasan naturalis perlu ditumbuhkan dan dikembangkan agar manusia bisa mengelola lingkungan dengan baik dan menanggulangi kerusakan lingkungan.

Kata kunci: kecerdasan naturalis; perspektif Alquran; lingkungan

Abstract

This study was conducted to analyze how naturalist intelligence is viewed from the perspective of the Qur'an. This study uses a qualitative research method by reviewing literatures. Data was collected from the Qur'an and scientific journals which are then analysed. From the results of the analysis that, in the Qur'an there are many discussions about nature, natural phenomena and other natural sciences, this is so that humans think about, pay attention to and listen to (lessons) natural phenomenon (Surah Ar-Ra'd: 3, An-Naml: 86, An-Nahl: 65). Humans as caliphs on

earth (Surah Al-Baqarah: 30) are responsible for making good use of nature (Surah An-Nahl: 5). Humans themselves are the cause of damage on earth (Surah Ar-Rum 41-42, QS Ash-Shura:30). Therefore, humans must return to the basic command of Allah to protect the environment and take lessons from natural phenomena that occur (Surah Al A'raf: 56-58). Thus, naturalist intelligence needs to be grown and developed so that humans can manage the environment well and overcome environmental damage.

Keywords: Naturalist intelligence; Qur'an perspective; environment

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan memberikan dampak yang besar bagi peradaban manusia, baik dampak yang positif maupun dampak yang negatif. Pesatnya pembangunan menyebabkan sumber daya alam mengalami degradasi, penyusutan kualitas maupun kuantitas. Jika dilihat dari perspektif ekologi dan lingkungan hidup, kondisi lahan, air, udara, tanah dan aspek fisik lainnya mengalami penurunan kualitas dari waktu ke waktu (Marfai, 2019). Permasalahan lingkungan semakin terasa bagi manusia maupun makhluk hidup lainnya, misalnya terjadinya perubahan iklim yang tidak menentu, terjadinya banjir dan longsor di beberapa wilayah, kebakaran hutan, polusi hingga berkurangnya air bersih. Semua permasalahan tersebut sebagian besar disebabkan oleh ulah manusia yang tidak menjaga dan melestarikan lingkungan. Kurangnya pemahaman manusia terhadap keterkaitan antara manusia dengan alam menjadi salah satu alasan yang membuat mereka tidak merasa bertanggung jawab terhadap lingkungan. Itulah mengapa sikap mencintai lingkungan termasuk ke dalam salah satu dari kecerdasan majemuk, yaitu kecerdasan naturalis. Kecerdasan ini dianggap perlu dikembangkan pada anak usia dini, karena apabila kecerdasan ini sudah ditanamkan sejak dini, maka diharapkan kerusakan alam di masa yang akan datang dapat diminimalisir.

Menurut Howard Gardner, seorang psikolog yang terkenal dengan teori kecerdasan majemuk, kecerdasan naturalis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan membedakan berbagai jenis tumbuhan, hewan, dan formasi cuaca yang ditemukan di alam (Kornhaber, 2019). Menurut Gardner, seorang naturalis menunjukkan keahlian dalam mengenal dan mengklasifikasikan banyak spesies - flora dan fauna - dari lingkungannya. Seorang dengan kecerdasan naturalis merasa nyaman di dunia organisme dan memiliki bakat untuk merawat, menjinakkan, atau berinteraksi secara halus dengan berbagai makhluk hidup (Armstrong, 2017). Kecerdasan naturalis disebut juga kemampuan menyesuaikan diri serta mencintai alam semesta, menunjukkan kepekaan terhadap fenomena alam, menunjukkan minat yang besar terhadap flora dan fauna, menjaga dan merawat lingkungan sekitar. Kecerdasan naturalis ini merupakan alternatif wacana menyelamatkan lingkungan, serta sumber daya alam dan ekosistem karena semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang pelestarian lingkungan, maka semakin tinggi pula perilaku

seseorang dalam menjaga kebersihan lingkungan, artinya ada korelasi antara pengetahuan seseorang terhadap lingkungan dengan sikapnya dalam menjaga lingkungan (Darmawan & Fadjarajani, 2016).

Hasil dari sebuah penelitian menunjukkan bahwa masalah lingkungan muncul karena kemampuan manusia menguasai alam dan memanfaatkan sebesar-besarnya untuk kepentingan dan kebutuhan manusia (Rusdina, 2015). Sebagai contoh, penebangan hutan secara liar dapat merusak keseimbangan alam, sumber daya air menurun, yang akhirnya berimbas kepada aspek ekonomi dan sosial masyarakat yang ada di sekitar hutan. Selain itu, pertambangan illegal/tidak berwawasan lingkungan terkadang mengabaikan aspek keselamatan dan tidak memerhatikan etika dalam penambangan. Kondisi laut yang tercemar disebabkan oleh manusia seperti minyak tertumpah ke laut, pencemaran sampah di laut yang mengganggu ekosistem dan keindahan panorama laut. Selanjutnya, pengalihan fungsi lahan pertanian yang mempengaruhi produktivitas pangan yang dihasilkan di dalam negeri (Nahrudin, 2018).

Permasalahan lingkungan juga muncul karena adanya pemahaman sebagian masyarakat bahwa kegiatan apapun yang berhubungan dengan pelestarian lingkungan hidup tidak ada kaitan dengan agama sehingga alam dan potensinya dianggap sebagai alat untuk meraih kesejahteraan (Keraf, 2002). Padahal hal ihwal lingkungan hidup adalah bagian integral dari ajaran agama Islam. Jauh sebelum persoalan-persoalan lingkungan hidup terjadi di bumi, Islam telah memberi peringatan melalui al-Qur'an. Seorang muslim justru mempunyai kedudukan strategis dalam pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan perannya sebagai khalifah di bumi (Juwita, 2017).

Permasalahan lingkungan di bumi memerlukan banyak cara dan pendekatan yang dilakukan secara simultan. Karena permasalahan tersebut sebagian besar berasal dari manusia, maka manusia pula yang dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu perlu adanya edukasi pada masyarakat dan pembiasaan menjaga lingkungan mulai dari hal kecil. Selain itu, melestarikan lingkungan juga dapat dilakukan dengan menumbuhkan/mengembangkan kecerdasan naturalis pada anak sejak dini agar menjadi kebiasaan baik yang akan terus diamalkan hingga masa yang akan datang. S. Parves Manzoor mengatakan bahwa penanganan krisis lingkungan tidak cukup dengan hanya legislasi tegas melawan polusi, sampah industri, radiasi nuklir, dan lain-lain, tetapi harus menghidupkan kesadaran nilai spiritualitas ekologis religius (Roswantoro, 2012). Berdasarkan latar belakang di atas, maka di sini penulis ingin menelaah lebih lanjut bagaimana kecerdasan naturalis dalam perspektif Islam khususnya Alquran agar umat Islam bisa memahami hal ini dan dapat menerapkan dan mengembangkannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana kecerdasan naturalis dilihat dari perspektif Islam khususnya Alquran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang bersifat kajian studi pustaka (*library research*). Adapun sumber data berasal dari dua sumber yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer di sini adalah Alquran sedangkan sumber sekunder disini yang digunakan adalah artikel jurnal ilmiah. Pengumpulan data dimulai dengan memilih literatur yang sesuai dan selanjutnya dilakukan analisis dan pembahasan. Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu tentang bagaimana kecerdasan naturalis dilihat dalam perspektif Alquran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecerdasan Naturalis dalam Perspektif Al-Qur'an

Naturalistic Intelligence atau kecerdasan naturalis merupakan kemampuan seseorang untuk berhubungan dan menyesuaikan diri dengan alam (Wijanarko, 2012). Kecerdasan Naturalis merupakan keahlian seseorang dalam mengenali dan mengelompokkan spesies (flora-fauna) di lingkungan sekitar, menghubungkan antara beberapa spesies dan menyayangi tumbuhan dan binatang. Kecerdasan ini juga meliputi kepekaan pada fenomena alam lainnya (Sujiono, 2009).

Menurut Armstrong (2009), "*naturalist is expertise in the recognition and classification of the numerous species the flora and fauna*", maksudnya "seorang naturalis adalah seorang ahli dalam mengenali dan mengklasifikasikan berbagai spesies baik flora dan fauna". Kecerdasan naturalis dalam Islam, membuat manusia menyadari seutuhnya bahwa, manusia adalah pemeran utama dalam mengelola alam, mengambil manfaat alam, dan juga harus memelihara dan menjaga kelestariannya (Febriani, 2017).

Pengetahuan seseorang tentang suatu hal secara tidak langsung akan mempengaruhi sikap dan tingkah lakunya (Azhar et al., 2016). Anak dengan kecerdasan naturalis yang baik, telah mengenal dan mempelajari alam sehingga diharapkan akan memiliki rasa tanggung jawab dalam menjaga lingkungan. Dalam Al-Qur'an, ada banyak ayat yang menjelaskan tentang alam baik bagaimana penciptaan bumi dan seisinya hingga benda-benda langit seperti ayat berikut ini (Shihab, 2020):

وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رُوسَى وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا رُوجِينَ أَنْثِينَ يُغَشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Yang artinya:

"Dan Dia yang menghamparkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai di atasnya. Dan padanya Dia menjadikan semua buah-buahan berpasang-pasangan; Dia menutupkan malam kepada siang. Sungguh, pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berpikir" (QS Ar-Ra'd:3).

Ilmu pengetahuan telah menetapkan bahwa sebuah pohon itu tidak akan berbuah kecuali jika telah terjadi perkawinan antara unsur jantan (serbuk sari) dan betina (putik bunga) yang biasanya berada pada sebagian besar dari jenis pohon. Ada pohon yang hanya memiliki unsur jantan saja, sedangkan unsur betinanya ada pada pohon yang lain sehingga perlu dikawinkan supaya dapat berbuah seperti pohon kurma. Ada pula yang mempunyai unsur jantan dan betina dalam satu bunga seperti pohon kapas. Demikian pula Allah menyinarkan siang kepada malam sehingga kegelapan akan hilang dan alam menjadi terang benderang. Semuanya itu dijadikan Allah agar bermanfaat bagi manusia dengan memberikan kesempatan istirahat dan tidur di malam hari. Hal ini juga dijelaskan pada ayat lain yang bunyinya (Shihab, 2020):

أَلَمْ يَرَوْا أَنَّا جَعَلْنَا اللَّيْلَ لَيْسَكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Yang artinya:

“Apakah mereka tidak memperhatikan bahwa Kami telah menjadikan malam agar mereka beristirahat padanya dan (menjadikan) siang yang menerangi?” (QS An-Naml: 86)

Maksud dari ayat di atas adalah tanda-tanda kebesaran Allah tidak diperhatikan kecuali oleh orang-orang yang bersyukur dan merenungi tanda-tanda kekuasaan-Nya. Dengan menggunakan akalanya, manusia akan menemukan kebenaran dan sebab-akibat dari gejala alam, seperti mengapa terjadi pergantian dan malam, mengapa terjadi perubahan cuaca dan lain sebagainya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda kebesaran Allah bagi kaum yang mau memikirkan.

Dalam surah lain, Allah juga membahas bagaimana Allah menurunkan hujan agar bisa menghidupkan tanaman sehingga bisa berguna bagi manusia (Shihab, 2020):

وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ

Yang artinya:

“Dan Allah menurunkan air (hujan) dari langit dan dengan air itu dihidupkan-Nya bumi yang tadinya sudah mati. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mendengarkan (pelajaran)” (QS. An-Nahl: 65)

Dalam hal ini, Allah menjelaskan bahwa Dialah yang menurunkan hujan dari langit, yang dibutuhkan oleh berbagai macam tanaman di permukaan bumi. Andaikan tidak ada hujan, tentulah bumi akan menjadi kering, tandus, dan tak mungkin ditumbuhi oleh tanaman-tanaman dan rerumputan. Hal itu menunjukkan bahwa Allah berkuasa menghidupkan tanah dan menyuburkannya setelah tidak adanya tanda-tanda kehidupan. Orang-orang yang

memperhatikan kejadian itu tentu akan melihat bukti-bukti yang jelas dan tanda yang pasti tentang adanya Allah Yang Mahakuasa. Hal ini hanya dapat dipahami oleh orang yang mau mendengarkan penjelasan Allah, memperhatikan dan memikirkan tanda-tanda keesaan-Nya. Hal lain yang bisa dilakukan adalah melalui penelitian secara langsung atau membaca dan memahami pengalaman-pengalaman atau hasil penelitian orang lain dengan sebaik-baiknya.

Dari sini kita melihat bahwa dalam Alquran terdapat banyak pembahasan mengenai ilmu alam serta sebab-akibat dari suatu fenomena alam. Kita bisa mempelajari Alquran untuk mengetahui banyak hal tentang alam, mulai dari penciptaannya, bagaimana berkembang biaknya suatu tanaman atau hewan, apa yang bisa kita manfaatkan dari alam, bagaimana kita memperlakukan alam dan lain sebagainya. Kita dapat menarik benang merah bahwa manusia harus mengetahui/mempelajari ilmu alam agar manusia bisa hidup berdampingan dengan alam. Dengan mempelajari ilmu alam ataupun mengenal alam maka individu tersebut sudah dikatakan memiliki kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis ini dianggap penting karena seseorang yang memiliki kecerdasan naturalis akan memuji kebesaran Allah dan memohon kepada Allah SWT agar menyelamatkannya dari segala bentuk aktivitas yang dapat menimbulkan kerusakan di alam raya, yang pada akhirnya akan dapat mengantarnya pada azab neraka. Selain itu manusia juga harus berpikir atas segala sesuatu yang Allah ciptakan agar dapat menggunakan alam seperlunya dan juga menjaga agar bisa terus digunakan dalam jangka waktu yang lama.

Manusia Sebagai Khalifah di Muka Bumi

Seperti yang kita ketahui, bahwa manusia diciptakan oleh Allah sebagai khalifah di dunia ini. Sebagaimana dijelaskan dalam Alquran (Shihab, 2020):

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ
قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

Yang artinya:

"Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para Malaikat: "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi". Mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui" (QS Al-Baqarah: 30)

Makna khalifah disini tidak sebatas hanya sebagai pemimpin. Penciptaan manusia adalah rencana besar Allah di dunia ini. Allah Mahatahu bahwa pada diri manusia terdapat hal-hal negatif sebagaimana yang dikhawatirkan oleh malaikat, akan tetapi manusia juga memiliki sisi positif. Allah memberikan bekal yang lengkap kepada manusia berupa akal, dan

Allah juga menurunkan agama yang dapat dijadikan sebagai petunjuk dan pedoman dalam menjalani kehidupan. Agama mengatur secara teratur bagaimana cara kita berkomunikasi dengan Allah dan berkomunikasi dengan alam semesta (Furqon, 2021). Tugas utama manusia diciptakan di muka bumi setidaknya ada dua. Pertama, menjaga dan melestarikan muka bumi, agar tidak ada kerusakan yang terjadi di dalamnya. Manusia telah diberikan akal sehingga dapat menjalankan perintah pertama ini. Sebagaimana yang disebutkan dalam Alquran (Shihab, 2020):

وَأذْكُرُوا إِذْ جَعَلْنَا خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأْنَاكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْجُونَ الْجِبَالَ بِيُونًا فَادْكُرُوا آيَاءَ اللَّهِ وَلَا تَعْنُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

Yang artinya:

“Dan ingatlah ketika Dia menjadikan kamu khalifah-khalifah setelah kaum ‘Ad dan menempatkan kamu di bumi. Di tempat yang datar kamu dirikan istana-istana dan di bukit-bukit kamu pahat menjadi rumah-rumah. Maka ingatlah nikmat-nikmat Allah dan janganlah kamu membuat kerusakan di bumi.”(QS Al-A’raf: 74)

Ayat ini menjelaskan bahwa manusia diberi kemampuan dan ilmu untuk membangun rumah sebagai tempat tinggal. Manusia harus bersyukur pada nikmat yang telah diberikan Allah dengan menjaga alam di mana mereka tinggal dengan tidak membuat kerusakan pada lingkungan. Hal ini juga berlaku bagi mereka yang membangun lahan pabrik atau sejenisnya agar memerhatikan bagaimana pengelolaan limbah mereka agar tidak mencemari lingkungan di sekitar mereka yang dapat merusak lingkungan sehingga dapat membahayakan kesehatan pada manusia dan ekosistem (Adack, 2013).

Adapun tugas kedua, manusia adalah untuk menjalankan perintah agama atau syariat Islam. Kehadiran manusia di muka bumi ini adalah untuk melaksanakan amanah dengan baik sebagaimana yang diharapkan oleh Allah. Pendapat lain mengatakan bahwa secara garis besar tugas-tugas kekhilafahan manusia di dunia ini ada tiga, yaitu: 1. Harmoni dengan Allah, manusia harus mengakui bahwa Allah adalah pencipta mereka dan pencipta alam semesta; 2. Harmoni dengan manusia, semua manusia adalah makhluk yang saling ketergantungan dan harus hidup bersama-sama dalam satu kerukunan dan keharmonisan; 3. Harmoni dengan alam, sebagai makhluk diberikan tugas untuk mengelola alam semesta. Manusia dibolehkan untuk memanfaatkan semua yang ada di alam semesta untuk kepentingan dan kesejahteraan manusia di bumi ini (Sakho, 2017) sebagaimana dijelaskan dalam ayat berikut:

وَالْأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ

Yang artinya:

“Dan Dia telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai-bagai manfaat, dan sebahagiannya kamu makan.” (QS An-Nahl: 5)

Maksud dari ayat tersebut adalah Allah menciptakan isi alam agar bisa dimanfaatkan oleh manusia dengan sebaik-baiknya. Dari ayat ini kita dapat merasakan kasih sayang Allah yang sangat memperhatikan kesejahteraan manusia di bumi ini. Manusia dapat menggunakan alam, sesuai kebutuhan, namun agar kekayaan alam tidak habis oleh satu generasi, manusia harus betul-betul menjaga alam semesta dengan baik. Manusia tidak boleh merusak alam karena merusak alam adalah salah satu bentuk kemungkaran yang harus dicegah (Sakho, 2017).

Manusia Sebagai Penyebab Kerusakan di Muka Bumi

Bencana atau kerusakan lingkungan terbagi menjadi dua, Pertama, kerusakan atau bencana karena murni peristiwa alam, seperti: gempa bumi, tsunami, dan gunung meletus. Kedua, kerusakan atau bencana karena krisis lingkungan hidup, akibat dari perilaku manusia, seperti: kehancuran, kerusakan, dan pencemaran lingkungan (Keraf, 2002). Selain peristiwa alam, sebagian besar permasalahan di muka bumi ini disebabkan oleh ulah manusia.

Manusia memenuhi kebutuhannya dengan memanfaatkan sumber daya alam. Semakin banyak jumlah manusia semakin banyak pula sumber daya alam yang harus digali. Dalam mengambil sumber daya alam, manusia melakukannya secara berlebihan tanpa memperbaiki atau memperhatikan pelestarian lingkungan sehingga menyebabkan kerusakan lingkungan. Jika terus berlanjung hal ini dapat menjadi masalah yang serius. Lingkungan yang rusak yang ditandai dengan hilangnya sumber daya tanah, air, udara, punahnya fauna liar, dan kerusakan ekosistem (Nurhayati et al., 2018). Kerusakan lingkungan merupakan salah satu ancaman yang paling bahaya untuk kelangsungan hidup manusia dan sudah diperingatkan langsung dalam Alquran (Shihab, 2020):

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ. قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا
كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلُ ۚ كَانُوا أَكْثَرَ هُمْ مُشْرِكِينَ

Yang artinya:

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). Katakanlah: “Adakanlah perjalanan di muka bumi dan perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang terdahulu. kebanyakan dari mereka itu adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah).” (QS. Ar-Rum 41-42)

Ayat di atas menjelaskan bahwa kerusakan alam yang kita rasakan saat ini baik di darat maupun di laut merupakan akibat dari kegiatan, aktivitas atau kebijakan manusia yang dampaknya akan dirasakan kembali oleh manusia itu sendiri. Seperti ketika manusia

membangun tempat berteduh dengan merusak lingkungan yang teduh, makanan manusia menggunakan wadah yang tidak dapat diurai oleh alam lalu dimakan lagi oleh makhluk hidup lainnya dan gaya hidup lainnya yang tidak sesuai dengan ajaran agama. Ketika manusia merusak lingkungan, tanpa disadari sebenarnya manusia sedang merusak kaumnya sendiri. Karena dampak dari kerusakan alam tidak hanya menimbulkan bencana alam tetapi juga berdampak pada ekonomi, sosial dan kepunahan makhluk hidup (Pinto, 2015). Ayat lain juga menjelaskan bahwa musibah yang melanda manusia adalah ulah tangan manusia itu sendiri seperti yang dijelaskan dalam ayat berikut:

وَمَا أَصَابَكُمْ مِّنْ مُّصِيبَةٍ فَبِمَا كَسَبَتْ أَيْدِيكُمْ وَيَعْفُوا عَنْ كَثِيرٍ

Yang artinya:

“Dan apa saja musibah yang menimpa kamu maka adalah disebabkan oleh perbuatan tanganmu sendiri, dan Allah memaafkan sebagian besar (dari kesalahan-kesalahanmu).” (QS Asy-Syura:30)

Ayat tersebut menegaskan kembali ayat sebelumnya bahwa kerusakan alam ataupun musibah yang terjadi di bumi ini tidak lain adalah karena ulah manusia itu sendiri. Makna kerusakan disini tidak hanya pada alam, tetapi juga ditujukan pada makhluk hidup lainnya. Allah telah menciptakan semesta ini dengan sangat tertata, harmonis dan serasi untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup. Maka sudah seharusnya manusia sebagai makhluk yang sempurna yang berakal agar menjaga dan merawat alam.

Perintah Allah untuk Menjaga Lingkungan

Allah melarang manusia untuk merusak lingkungan, hal ini tidak hanya merugikan manusia tetapi juga merugikan makhluk hidup lainnya. Allah melarang manusia menzalimi makhluk apapun di bumi ini, baik manusia, makhluk hidup lainnya maupun lingkungan. Penekanan tentang larangan berbuat kerusakan di muka bumi dan kepastian bahwa Allah akan memberikan rezeki kepada manusia yang berbuat baik dan bersyukur di muka bumi ini dijelaskan juga dalam Aluran yang bunyinya sebagai berikut (Shihab, 2020):

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ (56) وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا نِّقَالًا سَفَّاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ (57) وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبثَ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا كَذَلِكَ نُصَرِّفُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ (58)

Yang artinya:

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.

Dan Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu, Maka Kami keluarkan dengan sebab hujan itu pelbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, Mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran. Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.” (QS Al A’raf: 56-58)

Dari ayat di atas, dapat dipahami bahwa Allah memperhatikan kesejahteraan manusia di muka bumi ini dengan menurunkan hujan, yang memungkinkan pepohonan tumbuh dan menghasilkan buah yang bisa dinikmati manusia. Dengan ini diharapkan manusia dapat senantiasa memelihara karunia Allah dan tidak berbuat kerusakan. Pemulihan kondisi bumi yang telah rusak membutuhkan waktu yang sangat lama, bahkan akan sulit dipulihkan apabila banyak faktor yang tidak mendukung. Maka sangat diharapkan manusia selain pandai memanfaatkan sumber daya alam, juga pandai dalam memperbaharunya. Sebagaimana yang disebutkan dalam Alquran yang artinya:

“Dan janganlah menuruti perintah orang yang melewati batas, yang membuat kerusakan di muka bumi dan tidak mengadakan perbaikan”. (QS. Asy-Syu’ara: 151-152).

Maksud dari ayat di atas adalah janganlah kalian mentaati perintah para pemimpin dan para pembesar kalian yang mengajak kalian untuk berbuat syirik, kufur dan melawan kebenaran termasuk merusak lingkungan. Apabila telah menggunakan sumber daya alam, maka perbaharuilah kembali, misalnya setelah melakukan penebangan kembali menanam pohon baru. Atau, setelah melakukan penambangan agar melakukan reklamasi dan lain sebagainya.

Tidak hanya dalam Alquran menjaga lingkungan sudah dilakukan sejak masa Rasulullah SAW, hal ini bisa kita lihat dari hadis berikut ini:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ؛ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قَالَ
لَا يَبُولَنَّ أَحَدُكُمْ فِي الْمَاءِ الدَّائِمِ؛ الَّذِي لَا يَجْرِي، ثُمَّ يَغْتَسِلُ فِيهِ“
وَلِمُسْلِمٍ: “لَا يَغْتَسِلُ أَحَدُكُمْ فِي الْمَاءِ الدَّائِمِ وَهُوَ جُنُبٌ

Yang artinya:

“Dari Abu Hurairah radhiyallahu ‘anhu, Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda, ‘Janganlah salah seorang dari kalian kencing di air yang diam yaitu air yang tidak mengalir kemudian ia mandi di dalamnya.’ ” (HR. Bukhari, no. 239 dan Muslim, no. 282).

Makna dari hadis berikut merupakan sebuah petunjuk agar manusia tidak mencemari air karena hal tersebut dapat memudharatkan orang lain. Selain airnya tidak dapat digunakan untuk bersuci lagi, air tersebut bisa saja menimbulkan penyakit bagi orang lain. Air seni merupakan contoh pada zaman tersebut yang pada saat itu belum terdapat pabrik

yang limbahnya bisa lebih berbahaya dibandingkan dengan air seni. Kita perlu mengkaji kembali isi-isi ajaran Islam dan Alquran agar Islam tetap menjadi rahmat bagi segala zaman (Herlina, 2017).

SIMPULAN

Ada beberapa hal yang bisa kita garis bawahi di sini, yaitu dalam Alquran terdapat banyak sekali pembahasan tentang alam, gejala alam dan ilmu alam lainnya, hal ini agar manusia berpikir, memperhatikan dan mendengarkan (pelajaran) kekuasaan Allah yaitu alam atau lingkungan hidup (QS Ar-Ra'd:3, An-Naml:86, An-Nahl: 65). Dengan demikian, kecerdasan naturalis harus dimiliki oleh manusia. Manusia sebagai khalifah di bumi (QS Al-Baqarah: 30) mempunyai tanggung jawab dalam mengelola lingkungan dan memanfaatkan alam dengan baik (QS An-Nahl: 5). Sesungguhnya, manusia sendirilah yang menjadi penyebab kerusakan di muka bumi (QS Ar-Rum 41-42, QS Asy-Syura:30). Karenanya, manusia harus kembali ke dasar perintah Allah untuk menjaga lingkungan dan mengambil pelajaran dari fenomena alam yang terjadi (QS Al A'raf: 56-58). Salah satu usaha manusia untuk menanggulangi kerusakan lingkungan adalah dengan menumbuhkan dan mengembangkan kecerdasan naturalis.

Kecerdasan naturalis dalam perspektif Alquran bukan hanya sekedar mengantar manusia untuk memperhatikan, meneliti, memahami dan mencintai alam raya, akan tetapi jauh melampaui itu. Kecerdasan naturalis yang diungkap Alquran juga dapat membawa manusia menyadari, bahwa ada Allah Yang Maha Mencipta segala sesuatu di semesta ini dan Allah Yang Maha Penyayang pada hambaNya karena setiap yang Allah ciptakan ditujukan untuk kemaslahatan penduduk bumi. Sehingga, semakin dalam pemahaman seseorang terhadap objek di alam raya, maka akan semakin bersyukur dan akan semakin dalam iman dan taqwanya kepada Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Adack, J. (2013). Dampak Pencemaran Limbah Tahu Terhadap Lingkungan Hidup. *Lex Administratum*, 1(3).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/administratum/article/view/3200>
- Al-Nofaie, H. (2020). Saudi University Students' Perceptions towards Virtual Education During Covid-19 Pandemic: A Case Study of Language Learning via Blackboard. *Arab World English Journal*, 11(3), 4–20. <https://doi.org/10.24093/awej/vol11no3.1>
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom 3rd Edition*. Ascd.
- Armstrong, T. (2017). The healing balm of nature: Understanding and supporting the naturalist intelligence in individuals diagnosed with ASD: Comment on: "Implications of the idea of neurodiversity for understanding the origins of developmental disorders" by Nobuo Masataka. *Physics of Life Reviews*, 20(January), 109–111.
<https://doi.org/10.1016/j.plrev.2017.01.012>
- Azhar, A., Basyir, M. D., & Alfitri, A. (2016). Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga KElestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 36. <https://doi.org/10.14710/jil.13.1.36-41>
- Darmawan, D., & Fadjarajani, S. (2016). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Pelestarian Lingkungan dengan Perilaku Wisatawan dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan (Studi di Kawasan Objek Wisata Alam Gunung Galunggung Desa Linggajati Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Geografi*, 4(24), 37–49.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geografi/article/view/87>
- Febriani, N. A. (2017). Perspektif Al-Quran dan Injil tentang Kecerdasan Naturalis Abstrak. *Jurnal Bimas Islam*, 10(2), 223–256.
<https://jurnalbimasislam.kemenag.go.id/jbi/article/view/20>
- Furqon, F. (2021). Peran Manusia di Bumi Sebagai Khalifah Dalam Perubahan Sosial. *An Naba*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.51614/annaba.v4i1.66>
- Herlina, N. (2017). Permasalahan Lingkungan Hidup dan Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi*, 3(2), 162. <https://doi.org/10.25157/jigj.v3i2.93>
- Juwita, D. R. (2017). Fiqh Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Studi Agama El-Wasathiya*, 5(1), 27–41.
- Keraf, A. S. (2002). *Etika Lingkungan*. Penerbit Buku Kompas.
- Kornhaber, M. L. (2019). The theory of multiple intelligences. *The Cambridge Handbook of Intelligence*, 659–678. <https://doi.org/10.1017/9781108770422.028>
- Marfai, M. A. (2019). *Pengantar Etika Lingkungan dan Kearifan Lokal*. UGM Press.
- Nahrudin, Z. (2018). *Isu-Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Hidup*.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/gj3nm>

- Nurhayati, A., Ummah, Z. I., & Shobron, S. (2018). Kerusakan Lingkungan dalam Al-Qur'an. *Suhuf*, 30(2), 194–220. <http://journals.ums.ac.id/index.php/suhuf/article/view/7643>
- Pinto, Z. (2015). Kajian Perilaku Masyarakat Pesisir yang Mengakibatkan Kerusakan Lingkungan (Studi Kasus di Pantai Kuwaru, Desa Poncosari, Kecamatan Srandakan, Kabupaten. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 3(3), 163–174. <https://doi.org/10.14710/jwl.3.3.163-174>
- Roswanto, A. (2012). Refleksi Filosofis Atas Teologi Islam Mengenai Lingkungan dan Pelestarian. *Al-Tahrir*, 12(2), 219–238.
- Rusdina, A. (2015). Membumikan Etika Lingkungan Bagi Upaya Membudayakan Pengelolaan Lingkungan yang Bertanggung Jawab. *Istek*, 9(2), 244–263. <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/istek/article/view/198>
- Sakho, M. A. (2017). *Keberkahan Al-Quran Memahami Tema-Tema Penting Kehidupan*. PT. Qaf Media Kreativa.
- Shihab, M. Q. (2020). *Al-Quran dan Maknanya*. Lentera Hati.
- Sujiono, Y. N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Indeks.
- Wijanarko, J. (2012). *Anak Cerdas Ceria Berakhlaq Multiple Intelligences*. PT. Happy Holy Kids.

KEGIATAN BERNYANYI DENGAN ALUNAN MUSIK *MARCHING BAND* MAMPU MENINGKATKAN KECERDASAN EMOSI ANAK

Anita Afrianingsih

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
anita@unisnu.ac.id

Eddy Yulianti

Institut Agama Islam Negeri Kudus
ennyyulianti@iainkudus.ac.id

Abstrak

Kegiatan bernyanyi dengan diiringi oleh musik merupakan suatu kegiatan yang sangat nyaman, enak, dan manis untuk dilakukan dimanapun dan oleh siapapun. Terkhusus bagi anak usia dini, setiap mendengarkan alunan musik dengan spontanitas akan bernyanyi dengan riang gembira. Proses seperti itulah yang mampu meningkatkan emosi anak, seperti perasaan bahagia, sedih, dan kecewa bisa berbaur menjadi suatu rasa emosi yang mampu melekat dalam jiwa anak. Maksud dari pelaksanaan penelitian ini bahwa kegiatan bernyanyi yang menggunakan alunan musik *marching band*, mampu meningkatkan kecerdasan emosi anak usia dini. Pendekatan penelitian ini menggunakan analisis metode deskriptif kualitatif. Subyek penelitiannya adalah TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara. Hasil dan pembahasannya mendapatkan data bahwa 1) kegiatan bernyanyi dengan alunan musik *marching band* terbukti bahwa mampu meningkatkan kecerdasan emosi anak karena menjadi media yang tepat dalam pemerolehan meredam emosi pada anak-anak sehingga lebih stabil dan seimbang; 2) anak menjadi seorang pribadi yang berkarakter, unik dan memiliki pengalaman dalam mengekspresikan emosinya ketika mengikuti kegiatan bernyanyi baik di kelas; dan 3) Keberagaman kegiatan pembelajaran yang dibuat oleh guru itu menjadi suatu kesan bagi anak untuk lebih semangat, antusias dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap kegiatan apa saja yang dibuat oleh guru.

Kata kunci: Kegiatan Bernyanyi, Musik *Marching Band*, dan Kecerdasan Emosi

Abstract

Singing activities accompanied by music is an activity that is very comfortable, delicious, and sweet to be done anywhere and by anyone. Especially for early childhood, every time they listen to music with spontaneity, they will sing happily. Such a process is able to increase children's emotions, such as feelings of happiness, sadness, and disappointment, which can blend into a sense of emotion that can be embedded in the child's soul. The purpose of the implementation of this research is that singing activities that use the strains of marching band music can increase the emotional intelligence of early childhood. This research approach uses descriptive qualitative analysis method. The research subject is Tarbiyatul Athfal Krapyak Kindergarten, Tahunan District, Jepara Regency. The results and discussion obtained data that 1) singing activities with the strains of marching band music are proven to be able to increase children's emotional intelligence because they are the right media in the acquisition of reducing emotions in children so that they are more stable and balanced; 2) the child becomes a person with character, unique and has experience in expressing his emotions when participating in good singing activities in class; and 3) The diversity of learning activities made by the teacher becomes an impression for children to be more enthusiastic, enthusiastic and have a high curiosity about any activities made by the teacher.

Keywords: *Singing Activities, Marching Band Music, and Emotional Intelligence*

PENDAHULUAN

Anak pada usia prasekolah atau TK (4-6 tahun) sudah mampu mengendalikan perasaan atau emosinya. Terlihat dari perkembangan-perkembangan sosial emosionalnya anak usia TK, mereka telah memiliki kesadaran tentang aktivitas yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan dalam kaitannya dengan orang lain dan dirinya sendiri. Perkembangan sosial emosional anak harus diperhatikan sejak dini. Kecerdasan otak anak diukur bukan dari IQ saja tetapi yang terpenting yakni kecerdasan dalam mengelola sosial emosionalnya. Kestabilan anak akan hal itu, maka anak dapat lebih mudah dalam berperilaku sesuai dengan tuntutan lingkungan sosialnya kelak. Selaras dengan artikel Ananda dan Fadhilaturrahmi (2018) bahwa kestabilan pada aspek perkembangan sosial emosional anak usia dini mampu meningkatkan kemampuan mengelola emosi positif dalam bersosialisasi dan mengadakan interaksi sosial yang lebih baik dengan siapapun ia menjalin komunikasi.

Hidayat (2014) mengartikan Musik adalah salah satu media ungkapan kesenian, musik mencerminkan kebudayaan masyarakat pendukungnya, secara makna harfiah membuktikan bahwa musik dapat mengubah struktur otak yang sedang berkembang

pada anak dan dapat meredakan ketegangan, mendorong interaksi sosial, merangsang perkembangan bahasa serta memperbaiki keterampilan motorik dikalangan anak-anak. Saat anak dalam masa pertumbuhan, keterampilan sosial dan akademiknya dapat ditingkatkan melalui keakrabannya dengan musik. Musik dapat mencerminkan emosi-emosinya yang baru separuh dipahami dan membantunya belajar mengekspresikan perasaan.

Musik harus diintegrasikan ke dalam kurikulum setiap hari harus ada waktu yang dialokasikan secara teratur untuk kegiatan kelompok besar dan kecil. Ikatan serta interaksi individu dengan materi musik, setidaknya 12 persen dari waktu kontak dengan anak-anak harus dikhususkan untuk pengalaman bermusik. Pengalaman ini harus mencakup menyanyi, bermain instrumen, mendengarkan musik, menciptakan musik. Tidak ada kata terlalu dini untuk mengajak anak-anak berhubungan dan mengenal dengan musik. Semua anak memiliki potensial musik, dan anak pra sekolah belajar terbaik melalui bermain: bernyanyi, bermain instrument yang mereka dengar. Kegiatan musik perlu dilakukan setiap hari, dan sepanjang hari, karena anak kecil membutuhkan pengulangan untuk belajar dan menikmati musik. Jika orang tua, pengasuh, dan guru mendorong perkembangan sesuai pengalaman musikal, anak-anak dan musik sebelum taman kanak-kanak bisa menjadi "teman terbaik".

Fadlillah, dkk (2014) menjabarkan bahwa bernyanyi membuat suasana belajar menjadi riang dan bergairah sehingga perkembangan anak dapat distimulasi secara lebih optimal untuk mengembangkan seluruh aspek dalam diri peserta didik meliputi fisik motorik, sosial, emosional, intelektual, bahasa dan seni, serta, moral dan agama. Kegiatan utama yang banyak digunakan untuk pengajaran musik permulaan ini ialah kegiatan bernyanyi. Hampir semua kegiatan pengalaman musik selanjutnya bertitik tolak dari lagu-lagu yang sudah dinyanyikan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan emosional. Goelman dalam bukunya *emotional intellegence*, kecerdasan emosi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal (dipengaruhi oleh pola asuh) dan faktor eksternal (dari lingkungan sekitar). Termasuk di dalam faktor internalnya yaitu Pertama adalah pola asuh primif, orang tua seolah bersikap demokratis dan menyayangi anaknya namun disisi lain kendali terhadap anak sangat rendah. Kedua adalah pola asuh orang tua yang terlalu dominan, dan Ketiga adalah pola asuh otoritatif, orang tua memberikan kesempatan pada anak untuk mengemukakan pendapatnya dan memilih apa yang paling disukainya (Rasyid, 2010).

Kecerdasan emosional bukanlah sesuatu yang dimiliki seorang anak secara genetis atau bawaan. Akan tetapi, merupakan sesuatu yang dapat dipelajari dan dikembangkan. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kecerdasan emosional anak, salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan

media musik. Musik memiliki tiga bagian penting yang berpengaruh pada seseorang, yakni “beat” mempengaruhi tubuh, ritme mempengaruhi jiwa, dan harmoni mempengaruhi ruh menjadi lebih tenang. Musik juga dapat mengubah fungsi-fungsi fisik tubuh anak seperti perubahan detak nadi, kekuatan otot dan sirkulasi darah sebab dipicu oleh musik. Musik yang tempo-nya lebih cepat, akan memacu detak jantung anak menjadi lebih cepat. Berpengaruh pada kinerja jantung, ritme atau irama, juga mempengaruhi gerakan otot dan tubuh anak, sehingga musik didengar bisa merangsang atau menenangkan, menyeimbangkan dan dapat pula mengganggu kondisi emosional anak (Yulianto, 2011).

Musik sepatutnya dikenalkan secepatnya, bisa jadi pada kanak-kanak supaya anak bisa dengan gampang meluapkan emosinya lewat musik. Realitasnya masih banyak orangtua yang belum menguasai kalau pengenalan musik semenjak dini bisa menumbuhkembangkan kecerdasan emosi anak. Tidak hanya itu, terdapat pula orangtua yang memaksakan anaknya untuk bisa memainkan tipe perlengkapan musik tertentu. Orang tua wajib menguasai kesiapan anak untuk belajar musik, misalnya keahlian raga serta mental anak. TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara juga terdapat berbagai masalah kecerdasan emosional siswanya yang belum berkembang secara optimal. Salah satunya seperti anak yang malu kalau disuruh maju dan bernyanyi didepan teman-temannya. Selanjutnya guru menggunakan *marching band* dan menyanyi sebagai media musik untuk meningkatkan kecerdasan emosi anak didiknya.

Tujuan penelitian ini dapat diuraikan untuk: 1) menganalisis tentang proses pelaksanaan pembelajaran bernyanyi untuk mengelola sosio emosi melalui kegiatan bernyanyi; 2) mengetahui hasil perhitungan antara ekspresi bernyanyi; 3) mendeskripsikan mengenai standar emosi dan standar ekspresi bernyanyi anak usia TK B di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara.

METODE PENELITIAN

Pokok permasalahan yang dikaji, yaitu mengenai musik sebagai media membangun kecerdasan emosional, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Sugiyono (2010: 14) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositifisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang ilmiah, (sebagai lawan dari eksperimen) dimana peneliti adalah instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan data triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Sukarman, Subaidi dan Azzah memaparkan penelitian deskriptif bermaksud membuat pemeriaan (penyadaran) secara sistematika, faktual, dan akurat mengenai fakta- fakta dan bersifat pupulasi tertentu. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi melalui status suatu gejala yang ada, yaitu gejala-gejala yang apa adanya pada saat penelitian dilakukan (2018).

Berdasarkan berbagai uraian diatas, metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif karena peneliti tidak menggunakan angka-angka seperti pada analisis data kuantitatif. Lokasi untuk melakukan penelitian di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara. TK Tarbiyatul Athfal adalah salah satu TK Percontohan di kecamatan Tahunan Jepara dalam proses pembelajaran. Karena TK ini sudah berdiri cukup lama dari sekolah lainnya. TK ini juga mempunyai kurikulum yang sudah menggunakan kurikulum 2013, banyak pengajar yang lama berkecimpung dalam pendidikan usia dini. Sekolah ini sering memberikan pelatihan kepada pengajar-pengajar yang dirasa membutuhkan ketrampilan yang belum pernah didapat sebelumnya dan anak-anak dari alumni sekolah ini menjadi anak yang lebih siap dalam mengikuti pembelajaran dijenjang selanjutnya. Banyak kejuaraan yang diperoleh anak didik maupun gurunya. Waktu Penelitian yaitu Tahun Pelajaran 2019/2020 Semester ke 2.

Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Sumaryanto (2010) Penelitian kualitatif agar menjadi penelitian yang disiplin/ ilmiah, maka data / dokumen yang diperoleh perlu diperiksa keabsahannya. Kriteria derajat kepercayaan menuntut suatu penelitian kualitatif agar dapat dipercaya oleh pembaca yang kritis dan dapat dibuktikan oleh orang-orang yang menyediakan informasi yang dikumpulkan selama penelitian berlangsung. Terdapat tujuh teknik yang dapat digunakan oleh peneliti untuk memastikan derajat kepercayaan dari data kualitati yang diperoleh, yaitu ; (1) perpanjangan keikutsertaan (*prolonged engagement*), (2) ketekunan pengamatan (*persistent observation*), (3) triangulasi, (4) pemeriksaan sejawat (*peer debriefing*), (5) analisis kasus negatif, (6) pengecekan kecukupan reverensi (*referencial adequacy checks*), dan (7) pengecekan anggota (*member checking*) .

Menguji keabsahan data dalam penelitian ini digunakan teknik triangulasi, yaitu verifikasi penemuan melalui informasi dari berbagai sumber, menggunakan multi-metode dalam pengumpulan data, dan sering juga oleh beberapa peneliti. Triangulasi dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi data.

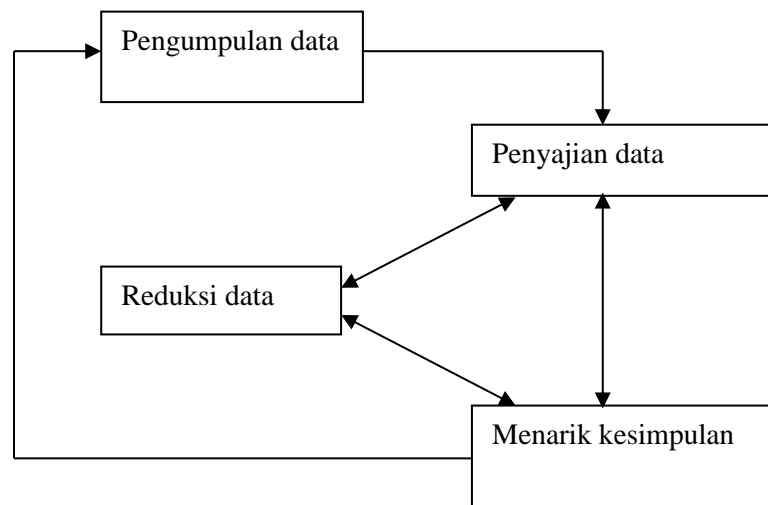
Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber yang pengujiannya dilakukan dengan cara: (1) Membandingkan data observasi dengan data dari hasil wawancara, (2) Membandingkan apa yang dikatakan informan didepan umum dengan apa yang

dikatakannya secara pribadi, (3) Membandingkan apa yang dikatakan informan dalam situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu itu, (4) Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang yang memiliki latar belakang yang berlainan serta, (5) Membandingkan hasil wawancara suatu dokumen yang masih berlaku.

Teknik Analisis Data

Sukarman, Subaidi dan Azzah (2018) data harus segera dianalisis setelah dikumpulkan dan dituangkan dalam bentuk laporan lapangan. Tujuan analisis data ialah untuk mengungkapkan: data yang masih perlu dicari, hipotesis apa yang perlu diuji, pertanyaan apa yang perlu dijawab, metode apa yang harus digunakan untuk mendapatkan informasi baru, dan kesalahan apa yang harus segera diperbaiki.

Ada berbagai cara untuk menganalisis data, tetapi secara garis besarnya dengan langkah-langkah sebagai berikut: reduksi data, display data, pengambilan kesimpulan, dan verifikasi. Di bawah ini merupakan skema Analisis Data Kualitatif menurut Miles dan Huberman (Sumaryanto 2010).



Gambar 1. Skema Analisis Data Kualitatif

Model analisis yang digunakan dalam riset ini merupakan model analisis interaktif ialah analisis yang dicoba dalam wujud interaktif dari ketiga komponen berarti, ialah reduksi informasi, penyajian informasi ataupun *display* informasi, serta penarikan kesimpulan ataupun verifikasi. Landasan memilih analisis model interaktif, sebab dalam riset kualitatif memakai sesuatu proses yang bertahap, ialah pada waktu pengumpulan informasi periset senantiasa membuat penyeleksian informasi/ reduksi informasi serta penyajian informasi, setelah itu informasi tersebut dikumpulkan dalam wujud file notes/ catatan dilapangan yang terdiri dari bermacam deskripsi serta

refleksi. Setelah itu periset menyusun informasi tersebut direduksi informasi serta diteruskan dengan penataan informasi ialah berbentuk uraian/ dalam wujud analisis deskripsi secara sistematis yang didukung dengan perlengkapan semacam PC, printer, serta dokumen-dokumen yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Bernyanyi dengan Alunan Musik *Marching Band* Di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara

Aktivitas belajar mengajar di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara dilaksanakan cocok Kalender Pembelajaran yang dikeluarkan oleh Dinas Pembelajaran, serta waktunya sama semacam sekolah-sekolah lain yang terdapat di kabupaten Jepara. Aktivitas belajar mengajar yang teratur dicoba, bagi bunda kepala sekolah TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara ialah bunda Harimurti dilaksanakan pada hari senin hingga dengan sabtu. Aktivitas pendidikan diawali jam 07. 30 kanak- kanak mulai dibariskan di depan kelas tiap-tiap. Tiap barisan ada salah satu anak yang mengetuai, anak tersebut mulai mengetuai teman- temanya buat bersenam fantasi. Senam itu diucap pula selaku semam sehat riang yang bertujuan buat melatih keahlian gerakan motorik anak meliputi motorik halus semacam melaksanakan gerakan bertepuk sembari bernyanyi serta motorik kasarnya semacam melompat, aktivitas tersebut berlangsung sepanjang 15 menit. Kanak- kanak mulai masuk kelas dan masuk pada aktivitas dini ialah berdoa serta menceritakan tentang pengalaman anak, aktivitas tersebut berlangsung sepanjang 15 menit. Guru mengawali aktivitas inti sepanjang 60 menit.

Aktivitas inti tersebut, umumnya guru membuka 4 zona semacam zona seni, zona musik, zona drama serta zona bahasa. Sehabis aktivitas inti berakhir, anak dikondisikan buat berdoa serta rehat sepanjang 30 menit. Berikutnya sehabis kanak-kanak berakhir istirahat, guru membunyikan tamborin selaku ciri rehat sudah berakhir serta anak mulai kembali masuk ke kelas.

Aktivitas akhirpun diawali dengan alokasi waktu sepanjang 30 menit, dalam aktivitas akhir guru membahas kembali tentang pendidikan yang sudah dicoba dari mulai aktivitas dini sampai aktivitas rehat. Sehabis berakhir membahas aktivitas tersebut, kanak- kanak bersiap- siap buat berdoa serta kembali jam 10. 00 WIB. Pendidikan tersebut berlangsung dari hari senin hingga sabtu serta pada hari minggu siswa libur. Penerapan pendidikan musik terdiri atas 3 sesi ialah pijakan saat sebelum main, pijakan dikala main, rehat serta pijakan sehabis main. Pada sesi ini telah digunakan aktivitas bernyanyi selaku fasilitas buat mengenali ekspresi anak.

Penerapan media musik dapat meningkatkan kecerdasan emosional anak usia dini. terbukti dengan penggunaan media musik untuk mengoptimalkan kecerdasan

emosional anak didiknya. Media musik yang digunakan adalah *marching band* dan menyanyi. Kelebihan dari pemanfaatan media musik tersebut yaitu siswa dapat meningkatkan kedisiplinan, melatih kekompakan, mengubah pola belajar dan kebiasaan, melatih kepemimpinan, mengubah karakter, dapat memotifasi diri sendiri, serta melatih bersosialisasi. Penerapan *marching band* dan nyanyian sebagai media musik untuk meningkatkan kecerdasan emosional anak usia dini tentunya terdapat berbagai keuntungan serta kendala. Kelebihan-kelebihan aplikasi media musik tersebut adalah bagi orang tua tentunya lebih mudah untuk meningkatkan kecerdasan emosional anaknya. Keuntungan bagi guru yaitu akan lebih mudah dalam meningkatkan pencapaian dalam beberapa aspek-aspek perkembangan anak termasuk didalamnya adalah kecerdasan emosional. Keuntungan bagi anak yaitu lebih kreatif mempelajari musik, anak mudah bersosialisasi dengan teman sebaya serta lingkungan dan juga lebih berani mengekspresikan dirinya.

Kelebihan lainnya juga terdapat kendala dalam penerapan *marching band* dan menyanyi sebagai media musik untuk mencerdaskan kecerdasan emosional anak usia dini. Kekurangannya adalah minimnya ketertarikan beberapa anak untuk belajar bernyanyi dengan alunan musik terutama musik *marching band*. Orang tua kurang memperhatikan akan kebutuhan dan ketertarikan anak pada musik, padahal dengan musik mampu meningkatkan kestabilan kecerdasan emosional pada anak usia dini. Hasil penelitian Krisdayanti (2020) menjelaskan bahwa seni sangatlah penting dan berpengaruh besar bagi proses bertumbuh kembangnya anak usia dini dalam berbagai aspek. Anak usia dini akan mudah menerima proses belajar yang menyenangkan, karena dunia anak adalah bermain dengan belajar, seni sangatlah mendominasi peran belajar pada anak terutama seni musik yang didalamnya menggambarkan menyanyi, bergerak, bermain alat musik, dan menggambarkan perasaan senang dalam gerakan maupun lantunan lagu.

Penelitian lain juga mendeskripsikan bahwa sanya salah satu kecerdasan yang dimiliki anak adalah kecerdasan musikal. Kecerdasan Musikal Kemampuan siswa dalam bermain instrumen, menyanyi, menulis lagu (Ahsani, 2020). Kecerdasan musikal kemampuan anak untuk menyimpan nada, mengingat irama dan secara emosional terpengaruh oleh musik. Pengembangan kecerdasan musikal salah satunya adalah dengan kegiatan ekstrakurikuler *drumband* (Mahmudah, 2020). Peran guru sebagai fasilitator ini artinya guru menyediakan alat yang dibutuhkan selama anak-anak berlatih *marching band* sebagai sarana prasarana untuk kegiatan bernyanyi, dan guru berperan sebagai pembimbing dalam meningkatkan kecerdasan emosi anak usia dini di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara adalah memberikan bimbingan dan melatih anak dalam teknik pukulan sesuai tempo, melatih dan membiasakan anak untuk disiplin dalam latihan, memberikan arahan anak agar mengembangkan

kemampuan dalam olah tubuh dengan menyelaraskan dengan lagu yang dimainkan terutama yang menjadi petugas gita pati dan mayoret, memberikan bimbingan kepada anak disaat anak mengalami kesulitan dalam latihan *marching band*.

Pembentukan Karakter Kepribadian Anak yang Unik

Karakter melekat pada setiap individu, yang tercermin dalam pola perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Penanaman karakter pada masa kini dianggap sebagai salah satu bagian penting yang perlu ditanamkan anak sejak dini (Rahayuningtyas et al., 2021). Pendidikan karakter ini di terapkan sejak dini agar kelak pada usia dewasa mereka lebih siap untuk menghadapi tantangan zaman (Lusiana et al., 2021). Karakter seorang anak dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan faktor bawaan. Jika lingkungan di sekitar anak mendukung untuk perkembangan pendidikan karakter yang baik maka pendidikan karakter anak juga dapat berkembang dengan optimal. Kuncinya adalah sekolah, guru, orang tua dan siswa saling bersinergi untuk mengoptimalkan pendidikan karakter anak dengan panduan stimulus pembelajaran dari guru di sekolah dan ditindak lanjuti oleh orang tua di rumah.

Kelebihan dari pemanfaatan media musik *marching band* tersebut yaitu siswa dapat meningkatkan (1) Karakter kreatif, yaitu berfikir melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki melalui kegiatan bermain musik *marching band*. (2) Karakter mandiri, yaitu sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan permainan musik *marching band*. (3) Rasa ingin tahu, yaitu sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat dan didengar ketika bermain musik *marching band*. (4) Cinta tanah air, yaitu cara berpikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bangsa dengan memainkan lagu-lagu kebangsaan saat bermain musik *marching band*. (5) Bersahabat/Komunikatif, yaitu tindakan yang memperhatikan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain ketika bermain musik *marching band*.

Keberagaman Kegiatan Pembelajaran dari Guru yang Kreatif

Proses pembelajaran pada setiap materi ajar, guru dituntut untuk selalu kreatif dalam menyampaikan materi proses belajar-mengajar. Guru mampu menciptakan sebuah kreatifitas dan keaktifan, sehingga guru mampu mengikuti perkembangan dan kemajuan (Isnaeni & Ahsani, 2021). Yakni dengan cara selalu meng upgrade ilmu pengetahuan dan wawasan melalui intens mengikuti pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh berbagai pihak. Guru nantinya mampu menjadi pribadi yang memiliki keberagaman ide-ide dalam merancang media pembelajaran untuk anak didik

dengan variatif. Kedua, guru harus mau dan mampu menjalankan tugas sesuai dengan *job description* nya sebagai seorang guru yaitu menguasai seluruh kompetensi pendidikan dan mampu mengadakan keterampilan-keterampilan dasar mengajar. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Fitriyah (2018) menjelaskan kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran di kelas meliputi kreativitas dalam perencanaan, pengembangan, penggunaan, dan evaluasi media pembelajaran.

SIMPULAN

Penerapan proses pembelajaran bernyanyi di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara berjalan sangat baik, dan mampu menjadi daya tarik tersendiri bagi anak, karena dengan bernyanyi anak-anak dengan mudah memahami, menghafal dan menerapkan makna dari isi lagu yang telah disesuaikan dengan tema pembelajaran. Guru di TK Tarbiyatul Athfal Krapyak Tahunan Jepara, juga memang memiliki kreativitas yang tinggi untuk membuat komposisi lagu sehingga mampu menjadi bait-bait lagu yang apik, sederhana dan mengandung makna tersendiri. Terutama mengandung makna penanaman perilaku emosi anak. Anak-anak dengan riang gembira menyanyikan berbagai macam lagu anak yang sudah terbiasa ia dengar bersama iringan musik *marching band*.

Kegiatan bernyanyi membuktikan bahwa dapat menjadi sarana penanaman perilaku emosi yang tepat bagi anak, khususnya dalam penyeimbangan emosi, meningkatkan kemampuan anak untuk beradaptasi dengan lingkungan yang ada seperti di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat luas. Anak lebih menjadi seorang pribadi yang berkarakter, unik dan memiliki banyak pengalaman dalam hal mengekspresikan emosinya ketika melakukan pembelajaran bernyanyi baik di kelas maupun di rumah.

Penanaman perilaku sosio-emosi anak dalam proses pembelajaran juga sudah berjalan sesuai dengan capaian pembelajaran yang setiap harinya pada rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH). Anak-anak harus mencapai target yang telah guru buat pada setiap indikator, jenis-jenis kegiatan pembelajaran yang dilakukan anak-anak menjadi tolok ukur guru dalam bervariasi berbagai macam kegiatan yang tersusun rapi dan beragam. Keberagaman kegiatan pembelajaran yang dibuat oleh guru itu menjadi suatu kesan bagi anak untuk lebih semangat, antusias dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap kegiatan apa saja yang dibuat oleh guru. Berbagai kegiatan tersebut selalu sinkron dengan penanaman sosio-emosi anak melalui kegiatan bernyanyi, sehingga dapat mengetahui tingkat peningkatan kecerdasan emosi anak ketika mempraktekannya.

Orang tua harus lebih belajar lagi tentang apa itu kecerdasan emosional, pengaruhnya pada anak serta bagaimana cara melatih kecerdasan emosional pada anak. Dan orang tua juga harus mengenalkan sedini mungkin tentang musik pada anak agar anak dapat meluapkan emosinya lewat musik mengingat sangat pentingnya kecerdasan emosional bagi anak. Bagi guru selaku pendidik agar lebih menambah lagi variasi serta trobosan dalam mengajarkan musik pada anak lebih tertarik lagi dalam pembelajaran musik. Menambah porsi latihan, agar penggunaan media musik untuk meningkatkan kecerdasan emosional anak mendapat hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsani, E. L. F. (2020). Analisis Bahan Ajar Kurikulum 2013 Berbasis Multiple Intelligence Kelas IV. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 19–36. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/elementary.v8i1.7398>
- Ananda, R., & Fadhilaturrahmi. (2018). *Analisis Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Implementasi Pembelajaran Tematik di SD*. *Jurnal BASICEDU*, 2, 11–21. Diakses tanggal 04 juli 2021.
- Fadlillah, M, Filasofa, Lilif M.K, Wantini, Akbar, Eliyyil, Fauziyah, Syifa. (2014). *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Fitriyah, Chanatun. (2018). *Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media pada Pembelajaran Tematikdi Kelas Iv SD Terpadu Putra Harapan Purwokerto Barat*. Skripsi Program Studipendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Pendidikan Madrasah Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto 2018. diakses tanggal 05 juli 2021.
- Hidayat, Rahmat. (2014). *Analisis Semiotika Makna Motivasi Pada Lirik Lagu “Laskar Pelangi” Karya Nidji*. *eJournal Ilmu Komunikasi*, 2014,2(1): 243-258 ISSN 0000-0000, ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id. [https://ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2014/02/ejournal%20yayat%20\(02-22-14-05-15-40\).pdf](https://ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2014/02/ejournal%20yayat%20(02-22-14-05-15-40).pdf) diakses tanggal 05 juli 2021.
- Isnaeni, A., & Ahsani, E. L. F. (2021). Strategi Pembelajaran Daring Dengan Model Resitasi Berbasis Teknologi Bagi Siswa MI/SD. *As-Sibyan*, 3(2), 12–20. https://doi.org/10.52484/as_sibyan.v3i2.196
- Krisdayanti, Yuni. (2020). *Pengembangan Seni Musik Anak Usia Dini melalui Kegiatan Drum Band dan Angklung Di Tk Nakita Insan Mulia Purwokerto*. Skripsi IAIN Purwokerto. diakses tanggal 05 juli 2021.
- Lusiana, N. E., Mardiyah, U., Humaidah, H. N., Roihatun, Safaah, N., & Ahsani, E. L. F. (2021). Analisis Pembelajaran di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) dalam Upaya Mengembangkan Minat dan Bakat Siswa di Era New Normal. *BADA’A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 30–48. <https://doi.org/10.37216/badaa.v3i1.447>
- Mahmudah, Amin. (2020). *Peran Guru dalam Mengembangkan Kecerdasan Musikal Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Drumband di TK Muslimat NU 001 Ponorogo*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo.
- Rahayuningtyas, D. R., Rizqi, P. A., Putri, R. F. M., Sawwama, A., & Ahsani, E. L. F. (2021). Peran Guru Dalam Mempertahankan Cultural Heritage Indonesia Dalam Membentuk Karakter Siswa di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(April), 27–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/pensa.v3i1.1126>

- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta Bandung.
- Sukarman, Subaidi, dan Laila, Nor Azzah. (2018). *Mengontrol Perkembangan Sikap Anak Melalui Program Konseling Di SDUT Bumi Kartini Jepara*. *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 8 (2) 142-151 November 2018. Universitas PGRI Madiun ISSN: 2088-3072 (Print) / 2477-5886 (Online). <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/JBK/article/download/3284/1907>. DOI: 10.25273/counsellia.v8i2.3284. diakses tanggal 05 juli 2021.
- Sumaryanto, Totok. (2010). *Metode Penelitian 2*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Yulianto, Slamet. (2011). *Penerapan marching band dan menyanyi sebagai media musik untuk meningkatkan kecerdasan emosional anak usia din*. Under Graduates thesis, Universitas Negeri Semarang. diakses tanggal 05 juli 2021.

