PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KELAS VII SMP NEGERI 1 SUMBANG KABUPATEN BANYUMAS

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

KAMELIA ISKHAK

1717407051

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PURWOKERTO

2021

PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KELAS VII SMP NEGERI 1 SUMBANG KABUPATEN BANYUMAS

Kamelia Iskhak
1717407051
Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto

ABSTRAK

Tujuan akhir dari proses pendidikan nasional adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia. Untuk mencapai tujuan tersebut upaya yang perlu dilakukan adalah meningkatkan kualitas pendidikan. Inti dari proses pendidikan secara formal adalah proses belajar. Dikarenakan terjadinya pandemi covid-19 di Indonesia, maka pemerintah mengeluarkan kebijakan melaksanakan pembelajaran secara daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar tak terkecuali dengan pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Sumbang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field research*) bersifat deskriptif-kualitatif. Yaitu jenis penelitian yang menghasilkan data deskriptif. Untuk tenik pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengamatan, wawancara dan dokumentasi. Kemudian untuk teknik analisi data menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas. Hasil penelitian menunjukan bahwa guru menggunakan komponen teknologi informasi dan komunikasi berupa laptop dan *handphone* android serta platform atau aplikasi sebagai media pembelajaran matematika daring (dalam jaringan) berbasis teknologi informasi dan komunikasi seperti *youtube, google classroom, google form, quizizz, right choice, microsoft office 365, e-learning SMP Negeri 1 Sumbang* dan *whatsapp* dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia. Langkah-langkah yang dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi terdiri dari dua tahapan yaitu tahapan persiapan dan tahapan pelaksanaan. Kelebihan pembelajaran matematika daring (dalam jaringan) yaitu (1) Pembelajarannya fleksibel, (2) Mendapat ilmu baru mengenai teknologi pembelajaran, (3) Biaya terjangkau untuk bisa mengakses berbagai materi pemelajaran. Sedangkan kekurangannya yaitu (1) Penyampaian materi menjadi terbatas, (2) Penyalah gunaan fasilitas belajar, (3) Mudah contek mencontek, (4) Bergantung kepada jaringan internet dan kualitas *handphone*.

Kata kunci: Teknologi informasi dan komunikasi, pembelajaran matematika, pandemi covid-19**.**

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **ii**

PENGESAHAN ..... **iii**

NOTA DINAS PEMBIMBING ..... **iv**

ABSTRAK ..... **v**

MOTTO ..... **vi**

PERSEMBAHAN ..... **vii**

KATA PENGANTAR ..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Konseptual 5
C. Rumusan Masalah 7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian 7
E. Kajian Pustaka 8
F. Sistematika Pembahasan 10

BAB II LANDASAN TEORI

A. Teknologi Informasi dan Komunikasi 11
   1. Pengertian teknologi informasi dan komunikasi 11
   2. Komponen-komponen teknologi informasi dan komunikasi 13
   3. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan 14
   4. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran pada masa pandemi covid-19 16
B. Pembelajaran 36
   1. Pengertian pembelajaran 36
   2. Ciri-ciri pembelajaran 38
   3. Komponen-komponen pembelajaran 38

IAIN PURWOKERTO

C. Pembelajaran matematika di SMP/ MTs..... 43
1. Pengertian matematika 43
2. Materi pembelajaran matematika SMP/MTs 45
3. Media pembelajaran matematika 46
D. Pandemi Covid-19..... 48
1. Pengertian Pandemi Covid-19..... 48
2. Dampak Pandemi Covid-19 Pada Pendidikan di Indonesia..... 49
BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian..... 50
B. Tempat dan Waktu Penelitian 50
C. Subyek dan Obyek Penelitian 50
D. Teknik Pengumpulan Data..... 51
E. Teknik Analisis Data..... 54
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN HASIL PENELITIAN
A. Gambaran Umum SMP Negeri 1 Sumbang 57
B. Hasil Penelitian 58
C. Analisis Data 78
BAB V PENUTUP
A. Kesimpulan 92
B. Saran-Saran 93
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
IAIN PURWOKERTO

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan sumber daya manusia adalah tujuan akhir dari pendidikan nasional. Dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 bab II pasal 3 tentang fungsi dan tujuan pendidikan nasional bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.[1] Sedangkan pengertian pendidikan itu sendiri menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendidikan berasal dari kata dasar didik (mendidik), yaitu memelihara dan memberi latihan (ajaran, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Sedangkan Ki Hajar Dewantara mengartikan pendidikan sebagai upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran serta jasmani anak, agar dapat memajukan kesempurnaan hidup yaitu hidup dan menghidupkan anak yang selaras dengan alam dan masyarakat.[2] Jadi, pendidikan diartikan sebagai usaha yang dilakukan untuk meningkatkan potensi peserta didik baik melalui proses pengajaran, pelatihan atau cara mendidik lainnya.

Pendidikan akan berlangsung dengan adanya proses pembelajaran. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 bahwa pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkup belajar. Dengan kata lain, Pembelajaran adalah proses membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.[3] Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa pembelajaran merupakan proses komunikasi

---

[1] Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan RI No. 20.* (Jakarta: Sinar Grafika, 2004), hlm. 18.

[2] Nurkholis, "*Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi*". Jurnal Kependidikan. Vol. 1 No.1 Nopember 2013, hlm. 26.

[3] Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 19.

IAIN PURWOKERTO

antara pendidik dan peserta didik agar memperoleh ilmu dan pengetahuan, keterampilan, kemahiran, serta pembentukan sikap dan karakter yang baik.

Proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik jika tidak ada timbal balik antara guru dan peserta didik. Guru adalah pendidik profesional yang dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, dan mengevaluasi pesta didik pada pendidikan anak usia dini jalur formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.[4] Guru sebagai seorang pendidik harus mampu mengelola pembelajaran dengan baik agar dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah menengah pertama adalah mata pelajaran matematika. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini dilandasi oleh pekembangan matematika. Oleh karena itu, matematika menjadi mata pelajaran wajib yang harus diberikan kepada peserta didik disetiap jenjang pendidikan.

IAIN PURWOKERTO

Dalam kehidupan sehari-hari, mata pelajaran matematika terkenal dengan kesannya yang abstrak sehingga memerlukan media yang konkrit untuk dapat memahami konsep yang ada. Namun, dengan adanya pandemi covid-19 yang melanda Negara Indonesia ini. Maka dari itu, sebagai upaya pencegahan penyebaran covid -19, pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk peserta didik belajar dari rumah dan menerapkan sistem pembelajaran secara daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang saat ini sudah berkembang sangat pesat, dengan demikian guru dapat memastikan peserta didik mampu mengikuti pembelajaran dalam waktu yang bersamaan meskipun di tempat yang berbeda. Begitu pula dengan proses pembelajaran matematika. Covid-19 merupakan sebuah nama yang

[4] M. Shabiru U.,Skripsi: "*Kedudukan Guru Sebagai Pendidik: (Tugas dan Tanggung Jawab, Hak dan Kewajiban, dan Kompetensi)*", (Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar), hlm. 221.

diberikan oleh *Wolrd Health Organization* (WHO) bagi pasien dengan infeksi virus novel corona 2019 yang pertama kali dilaporkan dari kota Wuhan, Cina pada akhir 2019. Penyebaran terjadi sangat cepat sehingga membuat ancaman baru bagi masyarakat Indonesia.[5]

Berdasarkan wawancara secara langsung yang dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2020 dengan ibu Tanti Neliana, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VII, diperoleh gambaran tentang teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 ini. Beliau mengatakan bahwa beliau menggunakan beberapa teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu proses pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19.

Yang menarik dari sekolah ini adalah sebelum adanya sistem zonasi yang diterapkan oleh pemerintah, SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas merupakan satu-satunya sekolah di Kecamatan Sumbang yang sudah menjadi sekolah berstandar nasional (SSN) bahkan sempat akan menjadi rintisan sekolah bertaraf internasional (RSBI) yang tidak kalah dengan sekolah favorit di kota, hal itu menandakan bahwa sekolah tersebut memang sudah memenuhi Standar Nasional Pendidikan (SNP), ini merupakan salah satu alasan membuat setiap siswa yang bertempat tinggal di wilayah Kecamatan Sumbang menginginkan untuk bersekolah di SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas bahkan setelah berlakunya sistem zonasi pada saat ini masih membuat siswa berebut untuk bisa bersekolah di SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten dikarena SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas dinilai memiliki kualitas yang baik, fasilitas yang lengkap dan guru yang profesional dan kompeten.

Hal dibuktikan pada masa pandemi covid-19 ini, SMP Negeri 1 Sumbang memiliki ahli teknologi informasi dan komunikasi yang tentunya tidak semua sekolah miliki yaitu bapak Budhy Susanto, S.Pd., S.Kom. yang menjadikan guru-guru di SMP Negeri 1 Sumbang tidak tertinggal informasi mengenai aplikasi-aplikasi pembelajaran daring (dalam jaringan), selain itu

IAIN PURWOKERTO

[5] Jurnal Respirologi Indonesia, Vol 40, No.2, April 2020, hlm. 119.

yang menarik dari SMP Negeri 1 Sumbang yaitu sudah memiliki *e-learning* dan aplikasi *right choice* yang dibuat oleh pihak sekolah dan menggunakan aplikasi-aplikasi pendukung dalam pembelajaran yang bervariasi. Hal tersebut masih jarang diterapkan di sekolah- sekolah lainnya.

Jika dibandingkan dengan sekolah lain di wilayah kecamatan sumbang pada kelas VII dalam pembelajaran matematikanya hanya menggunakan aplikasi *youtube, whatsapp,* dan *google form* bahkan belum memiliki *e-learning* khusus yang dimiliki sekolah, sedangkan di kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang dalam pembelajaran matematikanya menggunakan aplikasi atau platform pembelajaran daring (dalam jaringan) sebagai media pembelajaran yang lebih bervariasi karena guru selalu *update* mengenai aplikasi tau platform pembelajaran karena sekolah memfasilitasi ahli teknologi informasi dan komunikasi.

Dalam pembelajaran matematika selama masa pandemi covid-19 ini, Ibu Tanti Neliana, S.Pd. menggunakan beberapa macam teknologi informasi dan komunikasi. Untuk perangkat kerasnya beliau menggunakan laptop dan handphone android, sedangkan untuk perangkat lunaknya beliau menggunakan beberapa aplikasi yaitu *google classroom, whatsapp paralel, quizziz, youtube, google form, right choice* dan *e-learning* SMP Negeri 1 Sumbang, dimana sebelumnya beliau pernah menggunakan rumah belajar dan *microsoft office 365* namun tidak berjalan dengan lancar karena siswa dilihat kesulitan dalam mengakasessehingga Ibu Tanti Neliana, S.Pd tidak melanjutkan menggunakan penggunaan aplikasi tersebut, beliau mencari yang termudah untuk siswanya mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk menjadikan penelitian dengan judul “Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas”.

IAIN PURWOKERTO

B. Definisi Konseptual

Untuk menghindari kesalah pahaman dan untuk memudahkan pemahaman, maka penelidi perlu memberikan penegasan terhadap pengertian-pengertian yang terdapat dalam judul, yaitu:

1. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

   Teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis ilmu pengetahuan terapan.[6] Teknologi juga merupakan sarana yang diperlukan dalam kehidupan manusia baik dalam bidang ekonomi, pemerintahan, bahkan pendidikan. Teknologi dalam pengertiannya terdiri menjadi dua istilah, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan, sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memroses dan menransfer informasi dari satu perangkat ke perangkat lainnya. Jadi, teknologi informasi dan komunikasi juga dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memroses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu.[7] Menurut pendapat lain, teknologi informasi dan komunikasi adalah payung besar terminologi yang mencakup seuruh peralatan teknis untuk memroses dan menyampaikan informasi.[8] Dari berbagai pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah proses menyampaikan atau menerima informasi dari individu kepada individu lain dengan menggunakan peralatan teknis sehingga informasi yang diterima lebih cepat, luas dan dapat disimpan.

IAIN PURWOKERTO

---

[6] Ika Menarianti dan Arif Wibisosno, Modul Perkuliahan: "*Teknologi Informasi dan Komunikasi*", (Semarang: IKIP PGRI, 2013), hlm. 1.

[7] Kukuh Andri Aka, "*Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekoah Dasar*". Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar. Vol. 1 No 2a, Desember 2017, hlm. 30.

[8] Ika Menarianti dan Arif Wibisosno, Modul Perkuliahan: "*Teknologi Informasi dan Komunikasi*",... hlm. 7.

yang luas. Pandemi juga diartikan oleh *World Health Organization* (WHO) adalah penyebaran penyakit baru keseluruh dunia. [10]

Covid-19 atau corona virus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit serius seperti *Middle East Respiratory Syndrom* (MERS) dan Sindrom Pernapasan Akut atau *Severe Acute Respiratory Syndrom* (SARS).[11]

Dari pengertian ditersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pandemi covid-19 merupakan wabah penyebaran virus baru secara global yang menyerang pada hewan dan manusia yang menyerang sistem pernapasan yang bisa menyebabkan penyakit serius bahkan berdampak pada kematian.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah "Bagaimana penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di kelas VII MTs SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas?"

IAIN PURWOKERTO

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

   Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di kelas VII MTs SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

   Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

   a. Manfaat Teoritik:

---

[10] Rina Tri Handayani, dkk., "*Pandemi Covid -19, Respon Imun Tubuh, dan Herd Immunity*", Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal. Vol. 10 No 3. Juli 2020, hlm. 374.

[11] *Frequently Asked Question* (FAQ) COVID-19 per 6 Maret 2020 Kementrian Kesehatan RI, hlm. 1.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pemikiran dan ide dalam khazanah perkembangan proses Tadris Matematika khususnya dalam perbendaharaan pustaka skripsi IAIN Purwokerto.

b. Manfaat Praktis

1) Mampu memberikan gambaran tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di kelas VII MTs SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas.
2) Sebagai bahan evaluasi guru dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di MTs SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas.
3) Mampu menambah wawasan keilmuan yang berharga khususnya bagi peneliti.

E. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan uraian yang sistematis tentang pentingnya dilaksanakannya penelitian yang relevan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti.

IAIN PURWOKERTO

Penelitian yang peneliti lakukan bukanlah penelitian yang pertama kali dilakukan. Oleh karena itu, peneliti terlebih dahulu mempelajari buku maupun skripsi yang terkait, antara lain:

1. Skripsi yang berjudul *Analisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika di SMA Batik 2 Surakarta*, karya Zuraida Nur Fikriana Meuraxa tahun 2014, Universitas Muhammadiyah Surakarta menjelaskan mengenai hambatan penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika di SMA Batik 2 Surakarta. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa masih kurangnya pemanfaatan literasi TIK yang baik dalam pembelajaran matematika. Perbedaan penelitian ini dengan skripsi Zuraida Nur Fikriana Meuraxa yaitu peneliti meneliti penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sedangkan karya Zuraida Nur Fikriana Meuruxa hanya membahas hambatan dalam

penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Persamaannya yaitu meneliti tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika.[12]

2. Skripsi yang berjudul *Pembelajaran Matematika Kelas V di MI Diponegoro 1 Purwokerto Lor Tahun Pelajaran 2015/2016*, karya Amran Khusaini tahun 2016, IAIN Purwokerto menjelaskan mengenai proses pembelajaran matematika di kelas V MI Diponegoro 1 Purwokerto Lor. Dari hasil penelitian proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan media yang sederhana, menggunakan kurikulum KTSP dan menggunakan metode pembelajaran yang beragam. Perbedaan penelitian ini dengan skripsi Amran Khusaini yaitu peneliti meniliti mengenai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika sedangkan skripsi Amran Khusaini hanya membahas mengenai pembelajaran matematika. Persamaannya yaitu meneliti mengenai proses pembelajaran matematika.[13]
3. Skripsi yang berjudul *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*, karya Yusup Maulana tahun 2019, Universitas Pasundan Bandung menjelaskan mengenai kefekivan penggunaan media teknologi informasi dan komunikasi terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. Dari hasil penelitian diperoleh data bahwa pembelajaran menggunakan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi mampu meningkatkan efektivitas belajar siswa. Perbedaan penelitian ini dengan skripsi Yusup Maulana yaitu peneliti meneliti penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19, sedangkan karya Yusup Maulana meneliti keefektivan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan

IAIN PURWOKERTO

---

[12] Zuraida Nur Fikriana Meuraxa, Skripsi: "*Aanalisis Hambatan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Matematika di SMA Batik Surakarta", (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014).*

[13] Amran Khusaini, Skripsi: "*Pembelajaran Matematika di MI Diponegoro 1 Purwokerto Lor*", (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2016).

komunikasi (TIK). Persamaannya yaitu meneliti tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).[14]

F. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan suatu gambaran penelitian yang jelas dan memudahkan pembaca dalam memahami skripsi ini, maka peneliti memberikan gambaran mengenai sistematika penelitian skripsi yang secara garis besar terdiri dari lima bab dengan ketentuan sebagai berikut:

Pada bagian awal skripsi ini berisi Halaman Judul, Pernyataan Keaslian, Pengesahan, Nota Dinas Pembimbing, Abstrak, Motto, Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, dan Daftar Gambar.

BAB I: Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, definisi konseptual, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, sistematika penelitian skripsi.

BAB II: Landasan teori yang berkaitan dengan landasan terori penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 yang terdiri dari teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pembelajaran, pembelajaran matematika di SMP/ MTs, dan pandemi covid-19.

IAIN PURWOKERTO

BAB III: Membahas tentang metode penelitian. Dalam bab III ini akan dibahas tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek dan obyek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

BAB IV: Hasil penelitian, membahas tentang hasil penelitian dan analisis data mengenai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di SMP Negri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas.

BAB V: Penutup yang terdiri atas kesimpulan dan saran yang merupakan rangkaian dari keseluruhan hasil penelitian secara singkat.

Bagian akhir dari skripsi ini berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.

---

[14] Yusup Maulana, Skripsi: "*Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar"*, (Bandung: Universitas Pasundan, 2010).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi yang peneliti lakukan mengenai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas dapat diambil beberapa simpulan yaitu selama masa pandemi covid-19 pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan komponone-komponen teknologi infomasi dan komunikasi berupa *hardware* (perangkat keras) lapton dan *handphone* serta *software* (perangkat lunak) berupa platform atau aplikasi pembelajaran daring (dalam jaringan) sebagai media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Guru menggunakan beberapa platform atau aplikasi media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yaitu *youtube, google classroom, google form, quizizz, right choice, microsoft office 365, rumah belajar, e-learning SMP Negeri 1 Sumbang,* dan *whatsapp* sebagai sarana menyampaikan materi dan evaluasi selama pembelajaran daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan beberapa fitur-fitur dalam platform atau aplikasi pembelajaran memanfaatkan fitur mengunggah dan berbagi video pada *youtube*, menyampaikan materi dan tugas pada *google classroom*, membuat evaluasi pembelajaran dengan *google form,* membuat kuis berbasis game pada *quizizz*, melaksanakan evaluasi dengan *right choice*, melaksanakan tatap muka virtual dengan *microsoft office 365*, menggunakan kelas maya dalam rumah belajar, mengirimkan materi dan tugas dalam *e-learning SMP Negeri 1 Sumbang,* dan memanfaatkan *whatsapp* untuk mengirim materi, berkomunikasi dan tanya jawab dengan siswa, serta menyampaikan informasi berkaitan dengan pembelajaran.

IAIN PURWOKERTO

Tahapan-tahapan yang dilakukan guru dalam memanfaatkan fitur-fitur platform atau aplikasi media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran daring (dalam jaringan) terbagi menjadi dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi pembelajaran baik berupa modul maupun video pembelajaran matematika, dan bahan evaluasi pembelajaran matematika. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, guru mengunggah materi dan bahan evaluasi pembelajaran matematika di platform atau aplikasi yang akan digunakan, selanjutnya guru membagikan tautan atau link materi dan evaluasi pembelajaran matematika di grup *whatsapp* kelas yang akan melaksanakan pembelajaran matematika dan terakhir guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya baik melalui *whatsapp* grup maupun jaringan pribadi.

Kelebihan dari pembelajaran matematika daring (dalam jaringan) yaitu pembelajaran yang dilakukan menjadi fleksibel, *update* terhadap teknologi pembelajaran dan biaya terjangkau untuk bisa mengakses berbagai materi pemelajaran. Sedangkan kekurangan dari pembelajaran matematika daring (dalam jaringan) yaitu menyampaikan materi menjadi terbatas, memungkinkan penyalah gunaan fasilitas pembelajaran daring (dalam jaringan) oleh siswa, kurangnya interaksi dalam pembelajaran, mempermudah contek mencontek dalam evaluasi pembelajaran, sangat bergantung kepada jaringan internet dan kualitas *handphone* android.

IAIN PURWOKERTO

A. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti mencoba mengemukakan saran Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang Kabupaten Banyumas. Saran diharapkan dapat membantu dalam memberikan masukan kepada pihak yang terkait.

1. Bagi sekolah, perlu berikan pelatihan-pelatihan cara menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran kepada guru dan

siswa agar lebih lancar dalam menggunakannya sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisisen.

2. Bagi guru, perlu lebih interaktif dalam proses pembalajaran daring (dalam jaringan).

Bagi siswa, mengikuti pembelajaran dengan baik, aktif dan disiplin agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR PUSTAKA

Aini, Yulia Isratul. 2019. "*Pemanfaatan Media Pembelajaran Quizizz Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah di Bengkulu".* Kependidikan. Vol. 2 No. 25.

Aji, Rizqon Halal Syah. 2020. *Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran*. Jurna Sosial & Budaya: FSH UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Vol. 7 No. 5.

Aka, Kukuh Andri. 2017. "*Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wuud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar*". Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar. Vol. 1 No. 2a.

Anitah, Sri W, dkk. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Arifin, Zainal. 2012. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arikunto, Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bina Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Azhar , Abid K., & Iqbal, N. 2018. "*Effectiveness of Google Classroom: teachers perception"*. Prizren Social Science Journal.

Bhagaskara, Arindra Evandian, dkk. 2021. *Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Berbasis Whatsapp di SD Yapita*. ZAHRA: Research And Tought Elementary School of Islam Journal. Vol. 2 No. 1.

D, Jero Budi & Hatauruk, Agusmanto J.B.. 2018. *Buku Ajar Matematika SMP*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Undang-Undang Sistem Pendidikan RI No. 20 Th 2003.* Jakarta: Sinar Grafika.

Elianur, Corona. 2017. *Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Sarana Diskusi Antara Pengawas dan Guru pendidikan Agama Islam*. Bengkulu Tengah: Jurnal As-Salam Vol. 1(2).

IAIN PURWOKERTO

Enterprise, Jubile. 2012. *Chatting Tanpa Batas Menggunakan Whatsapp*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Fahrurrozi & Hamdi, Syukrul. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press.

Faturrohman, M.. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Hadi, Amirul & Haryono. 2006. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

Hamzah, Ali & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika.* Jakarta: PT Grafindo Persada.

Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Seklah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Husaini. 2014. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Bidang Pendidikan (E-education)*. Jurnal Mikrotik. IAIN Raden Intan Lampung. Vol. 2 No. 1

Imaduddin, Muhammad. 2018. *Membuat Kelas Online Berbasis Android dengan Google Classroom: Terobosan Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0.* Yogyakarta: Garudhawaca.

Jurnal Respirologi Indonesia. 2020. Vol 40, No.2.

Kartono. 2020. *Respon Guru dan Siswa Sekolah Dasar Terhadap Hasil Pengembangan Soal Online Menggunakan Google Form Sebagai Implementasi Belajar dari Rumah*. Jurnal Visipena, Vol. 11 No. 2.

Kindarto, Asdani & SmitDev Community. 2008. *Belajar Sendiri Youtube*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Kurnia, Dian D.S. dkk. 2020. *Gejala Klinis Pasien Terinfeksi Novel Coronavirus 2019 di Wuhan China,Terj*. Samarinda: Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda Kalimantan Timur.

Kusmana , Ade. 2011. *E-learning dalam Pembelajaran*. Lentera Pendidikan.Vol.14 No. 1.

M, Dicicco K.. 2016. "*The Effect of Google Classroom on Teaching Social Studies for Strudent with learning disabilities".* Rowan Univercity.

IAIN PURWOKERTO

M, Lawson K. 2014. *Google Classroom: First Impression.* Prof Hacker.

Mashadi & Armawan, Arif Dwi. 2010. *Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Pusat Pembukuan.

Meleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Rosda Karya.

Menarianti, Ika & Wibisono, Arif. 2013. Modul Perkuliahan: "*Teknologi Informasi dan Komunikasi"*. Semarang: IKIP PGRI.

Menarianti, Ika & Wibisono, Arif. 2013. Modul Perkuliahan: "*Teknologi Informasi dan Komunikasi"*. Semarang: IKIP PGRI.

Mulatsih, Bekti. *Penerapan Aplikasi Google Classroom, Google Form, dan Quizizz dalam Pembelajaran Kimia I di masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Karya Ilmiah Guru, Vol .5 No. 1.

Munir. 2012. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.

N., Endah & Rissa N. 2019. *Otak Atik Google Forms untuk Pembuatan Kuesioner dan Quiz*. Tasikmalaya: Edupublisher.

Nurkhamid. 2008. *Mengelola E-learning dengan Moodle*. Fakultas Teknik: Universitas Negeri Yogyakarta.

IAIN PURWOKERTO

Nurkholis. 2013. *Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi*. Jurnal Kependidikan. Vol. 1 No. 1.

Pedoman Pemanfaatan Portal Rumah Belajar. *Strategi Pembelajaran Berbasis TIK Memanfaatkan Rumah Belajar*. KEMENDIKBUD.

Pribadi, Benny A. 2011. *Model Assure untuk Mendesain Pembelajaran Sukses*. Jakarta: DIAN RAKYAT.

Purba, Leony Sanga Lamsari. 2019. "*Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz pada Mata Kuliah Ilmu Kimia Fisika I*". JDP. Vol. 12 No. 1.

Rachayanti, Mandira. 2019. *Mudah Menjadi YouTuber Profesional*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Rahartri. 2019. *whatsapp Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah di Kawasan Puspiptek).* Visi Pustaka. Vol.21 No. 2.

Rahayu, Yoyok B. 2020. *Panduan Mudah Google Classroom: panduan langkah demi langkah melakukan pembelajaran daring denggan google classroom.* Malang: 3 Basuki Publisher.

Rahayu, Yoyok B. 2020. *Panduan Mudah Quizizz*. Malang: 3 Basuki Publisher.

Reinke, Wendy M et al. 2014. *Using Coaching to Support Teacher Implementation of Classroom-Based Intervention, Journal of Behavioral Education.* Vol. 23 No. 1.

Roqib, Moh. 2016. *Ilmu Pendidikan Islam: Pengembangan Pendidikan Integratif di Sekolah, Keluarga dan Masyarakat.* Yogyakarta: PT. LkiS Pelangi Aksara.

Runtukahu, Tombokan & Kandau, Selpius. 2010. *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Teras..

Rusman, dkk. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru.* Jakarta: PT. Grafindo Persada. A.,

Rusni & E., Lubis, E. 2017. *Penggunaan Media Online Whatsapp dalam Aktivitas Komunitas One Day One Juz (Odoj) Dalam Meningkatkan Minat Tilawah Odojer di Kota Pekanbaru.* JOM FISIP. Vol. 2 No. 1.

Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana.

S., Erik Fahron, dkk. 2019. *Youtube Sebagai Sumber Belajar Generasi Milineal*. Journal of Civic Education: Universitas Negeri Padang. Vol. 2 No. 4.

Salsabila, Unik Hanifah. 2020. *Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Pendidikan Dasar, Vol. 2 No. 2.

Samosir, Fransiska Timoria, dkk. 2018. *Efektivitas Youtube sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa (Studi di Fakultas FISIP Universitas Bengkulu).* Record and Library Journal Universitas Bengkulu. Vol. 4 No. 2.

IAIN PURWOKERTO

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Penelitian.* Jakarta: Kecana.

Sardiman. 2017. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sholihah, Wildatush & Anggi Mardiyono. 2020. *Mengelola Kelas Online dengan Moodle 3.8*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Slamet, Yulius. 2019. *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sudaryo, Yoyo, dkk. 2019. *Metode Penelitian Survey Online dengan Google Forms.* Yogyakarta: ANDI.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suhartatik, Tony. 2020. *Implikasi Media Quizizz Berbasis Android Terhadap Kualitas Pembelajaran dalam Mencetak Siswa Berprestasi di Tingkat Nasional*. Malang: Multimedia Edukasi.

Sukayati dan Suarja, Agus. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran SD*. Yogyakarta: P4TK..

Sulistyorini. 2009. *Evaluasi Pendidikan dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.

Sundayana, Rosita. 2013. *Media Pembelajaran Matematika (untuk guru, calon guru, orang tua, dan para pecinta matematika)*. Bandung: Alfabeta.

Sunhaji. 2012. *Strategi Pembelajaran: konsep dasar, metode, dan aplikasi dalam proses belajar mengajar*. Yogyakarta: Grafindo Litera Media.

Suprianto. 2019. *Perancangan E-learning Menggunakan Office 365 dalam Proses Belajar Mengajar,* Seminar Nasional Royal (SENAR).

Suryani, Rani. 2017. *Fungsi Whatsapp Grup Shalehah Cabang Bandar Lampung sebagai Pengembangan Media Dakwah dalam Membentuk Akhlakul Kharimah.* Lampung.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Susanto, Azhar. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Selembar Empat.

IAIN PURWOKERTO

Susanto, Budhy. 2020. *Right Choice Modul Langkah-Langkah Membuat Modul Elektronik Sederhana*. SMP Negeri 1 Sumbang.

Sutikno, M. Sobri. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Upaya Kreatif dalam Mewujudkan Pembelajaran yang Berhasil*. Lombok: Holistica.

Tim Dosen TSM. 2020. *Panduan Penggunaan Microsoft Office 365.* Trisakti School of Management.

Tim Pembelajaran Daring. 2020. *Panduan Penggunaan Google Classroom*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Tri, Rina Handayani, dkk. 2020. *Pandemi Covid-19, Respon Imun Tubuh, dan Herd Imumunity*. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal Vol. 10, No. 3.

U, M. Shabiru. *Kedudukan Guru Sebagai Pendidik: (Tugas dan Tanggung Jawab, Hak dan Kewajiban, dan Kompetensi)*. Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.

Uno, Hamzah. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Mujianto, Haryadi. 2019. *Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar*. Jurnal Komunikasi Hasil Pemikiran dan Peneitian, Universitas Garut. Vol. 5 No. 1.

Utomo, Supri Wahyudi & Ubaidillah, Moh. 2018. "*Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp pada Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Mata Kuliah Akuntasi Intenasional di Universitas PGRI Madiun*". Jurnal Teknologi Pendidikan: Universitas PGRI Madiun. Vol. 6 No. 2.

Warsita, Bambang. 2019. *Pemanfaatan Portal Rumah Belajar untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran.* Jurnal TEKNODIK.

Wiyani, Novan Ardi. 2013. *Desain Pembelajaran Pendidikan Tata Rancang Menuju Pencapaian Kompetensi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Yamin, Maritis. 2013. *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.

IAIN PURWOKERTO