

**EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PASCA
PEMBELAJARAN DARING SISWA KELAS VII MTs
MA'ARIF NU 06 BOJONGSARI KABUPATEN
PURBALINGGA**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**OLEH
DWI ISNAENI
NIM. 1717407042**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dwi Isnaeni
NIM : 1717407042
Jenjang : S-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa naskah skripsi berjudul **“Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh.

Purwokerto, 19 Oktober 2022
Saya yang meyakinkan,



Dwi Isnaeni
NIM. 1717407042

HASIL TURNITIN

11:38 0,0KB/d

← EVALAUASI PEM... ⋮

EVALAUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PASCA
PEMBELAJARAN DARING SISWA KELAS VII MTS MA'ARIF NU 06
BOJONGSARI KABUPATEN PURBALINGGA

ORIGINALITY REPORT

22% SIMILARITY INDEX	26% INTERNET SOURCES	6% PUBLICATIONS	19% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

8%
★ digilib.uinsby.ac.id
Internet Source

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On
Exclude matches < 1%



KEMENTERIAN AGAMA
UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

**EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PASCA
PEMBELAJARAN DARING SISWA KELA VII MTS MA'ARIF NU 06
BOJONGSARI KABUPATEN PURBALINGGA**

Yang disusun oleh Dwi Isnaeni (NIM 1717407042) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada hari Kamis, tanggal 27 bulan Oktober tahun 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh sidang Dewan Penguji Skripsi.

Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing,

Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.
NIP. 19831110 200604 2 003

Penguji II/Sekretaris Sidang

Fitri Zana Kumala, S.Si., M.Sc.
NIP. 19900501 201903 2 022

Penguji Utama,

Dr. Mutijah, S.Pd, M.Si.
NIP. 19720504 200604 2 024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris



Dr. Maria Ilpah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdr. Dwi Isnaeni
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tadris
UIN Prof. KH. Saifudin Zuhri Purwokerto
di Purwokerto

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Dwi Isnaeni
NIM : 1717407042
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring
Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten
Purbalingga

Sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Demikian atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih

Wassalamualaikum Wr. Wb

Purwokerto, 15 Oktober 2022

Pembimbing,



Dr. Ifada Novikasari, S.Si.,M.Pd.
NIP. 19831110 200604 2 003

**EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PASCA
PEMBELAJARAN DARING SISWA KELAS VII MTS MA'ARIF NU 06
BOJONGSARI KABUPATEN PURBALINGGA**

DWI ISNAENI
NIM. 1717407042

Abstrak: Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pelatihan dan pembelajaran. Dalam dunia pendidikan tentunya ada kegiatan pembelajaran guna mensukseskan proses pendewasaan. Sedangkan kegiatan pembelajaran saat ini masih kurang efisien karena pembelajaran tatap muka yang dilaksanakan guru dan siswa hanya 50% atau setengah dari jumlah siswa dan selebihnya melaksanakan secara daring dikarenakan adanya pandemi *covid-19* (*Corona Virus Disease*). Dalam pelaksanaannya banyak keluhan siswa dari, kurangnya durasi waktu pembelajaran, dan kurangnya penjelasan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring khususnya pada guru dan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yang disajikan dalam bentuk deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada analisis data kualitatif adalah pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian tentang evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan analisis. Untuk jenis dan model evaluasi yang digunakan adalah jenis evaluasi monitoring dan model yang berorientasi pada tujuan. Dan hasil penelitian ini mencakup pada tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik dengan menyesuaikan proses pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka.

Kata kunci : Pembelajaran Matematika, daring, tatap muka.

MOTTO

“Semua yang berawal pasti akan berakhir.”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai bentuk rasa cinta penulis kepada beliau.

Penulis persembahkan skripsi ini terkhusus untuk Ibu kandung saya Ibu Suyati, terima kasih karena selalu mendoakan setiap waktu dan memberikan segala sesuatu yang terbaik bagi penulis. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT dan senantiasa selalu diberikan kesehatan. Aamiin.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Pembelajaran Matematika Paska Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga”** ini dengan baik tanpa ada halangan suatu apapun. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang. Semoga kita termasuk dalam golongan yang mendapat syafa’atnya kelak di yaumul qiyamah, Aamiin.

Penyusunan skripsi ini diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Dalam proses penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Suwito, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Subur, M.Ag. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Hj. Sumiarti, M.Ag. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Tadris Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Muflihah, M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan Tadris Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

8. Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran memberikan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Ali Muhdi, S.Pd.I., M.Si. selaku Dosen Penasihat Akademik Tadris Matematika Angkatan 2017.
10. Segenap dosen dan staff administrasi Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto khususnya Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
11. Bapak Drs. Sutarko, selaku Kepala MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang telah memberikan ijin penelitian.
12. Ibu Suningsih, S.Pd., selaku guru Matematika, segenap guru dan staff tata usaha MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
13. Ibu Suyati orangtua tercinta, Bapak Sujangi dan Ibu Satinah (Kakek dan Nenek), serta Ibu Sopiah, Bapak Kholidin, S.H, Bapak Maksun S.Pd, SD., Bapak Muklis Amali, S.Pd.I (Bulik dan Paklik) terima kasih atas doa, dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
14. Kakak dan adikku Mba Ifa Hidayah, Mas Saptono, dan Sri Khusnul Khotimah, serta keponakanku Dzaki Alghaisan dan Zaskia Humairah yang selalu memberi motivasi dan keceriaan.
15. Sahabat-sahabatku Rohyati, Zulfa Alviatur Rohmah dan Aula Squad Yuliana Faza, Ika Agustin, Eva Mustika, Syifa Purnomo, Lucia Awalia, Ana Fitrotun, Yuni Tri Astiti, Siti Nur Fatimah, Syahfah Aisyah, Isna Awania, Monik Ragil, Ida Maulidina, Alfin Amelia, Wasilatul Laeli, Titis Rahmawati, Dini Amalia, Esa, Dewi, Ike, Anggi, dan Suci Purniti yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
16. Ka Haryn, Ka Elisha, Ka Cecil, Ka Dian, Ka Mawar, Ka Inry, Ka Desylta, Nur a.k.a Shen Shen, Zaza, Monik, Neshi, Ega, Khusnul, Tiara, Ovi, Nur Fatihah, dan Ari selaku teman virtual yang selalu memberikan keceriaan, bismillah *see you in veneu 2025*. Aamiin

17. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan tahun 2017 khususnya TMA B yang senantiasa memberikan dukungan.
18. Teman-teman PPL 2 di SMK Ma'arif NU 01 Cilongok terima kasih atas kebersamaannya.
19. Kim Minsoek, Zhang Yixing, Kim Junmyoen, Byun Baekhyun, Kim Jongdae, Park Chanyeol, Doh Kyungsoo, Kim Jongin, Oh Sehun EXO yang selalu menjadi penghibur dan penyemangat dalam pengerjaan skripsi ini.
20. Dan semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Semoga perjuangan kita diberkahi Allah SWT.

Semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu, tercatat sebagai amal shalih yang di ridhai oleh Allah SWT dan mendapatkan balasan yang sebaik-baiknya di dunia dan di akhirat. Aamiin

Purwokerto, 27 Oktober 2022

Hormat saya,



Dwi Isnaeni

NIM. 1717407042



Logo of Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, featuring a stylized white emblem with wings and a central circular element, set against a light green circular background with a yellow border. The text 'UIN' is visible in the center, and 'PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI' is written along the bottom edge of the circle.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
HASIL TURNITIN	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vi
MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang masalah	8
B. Definisi Operasional	8
1. Evaluasi Pembelajaran	8
2. Matematika	8
3. Pembelajaran Daring	9
4. MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari	10
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
1. Tujuan	10
2. Manfaat	10
E. Kajian Pustaka	11
F. Sistematika Pembahasan	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Evaluasi Pembelajaran	15
1. Pengertian Evaluasi Pembelajaran	15
2. Tujuan Evaluasi Pembelajara	17
3. Fungsi Evaluasi Pembelajaran	18

4.	Prinsip-prinsip Umum Evaluasi Pembelajaran.....	19
5.	Jenis Evaluasi Pembelajaran.....	19
6.	Model-model Evaluasi Pembelajaran	21
7.	Evaluasi Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik	24
8.	Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran	29
B.	Pembelajaran Matematika.....	30
1.	Pengertian Matematika.....	30
2.	Matematika Sekolah.....	30
3.	Fungsi dan Tujuan Pendidikan Matematika	31
C.	Pembelajaran Daring	32
1.	Pengertian Pembelajaran Daring.....	32
2.	Prinsip-prinsip Pembelajaran Daring	33
3.	Jenis Pembelajaran Daring.....	35
4.	Bahan Ajar dan Aplikasi Pendukung Pembelajaran Daring	38
5.	Implementasi Pembelajaran Daring	40
6.	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring	41
BAB III	METODE PENELITIAN	44
A.	Jenis Penelitian	44
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	44
C.	Objek Penelitian	45
D.	Subyek Penelitian	45
E.	Teknik Pengumpulan Data	45
F.	Teknik Analisis Data	47
G.	Teknik Verikasi Data	49
BAB IV	PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA.....	51
A.	Penyajian Data	51
1.	Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring ..	51
2.	Evaluasi Pembelajaran Maatematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga	53
B.	Analisis Data	70

1. Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring ..	71
2. Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga	71
BAB V PENUTUP	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Hasil Penilaian Akhir Semester
Tabel 2. Data Pendidik dan Karyawan
Tabel 3. Jumlah Siswa
Tabel 4. Sarana dan Prasarana



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Pembelajaran Matematika

Gambar 2. Siswa Mengerjakan Soal



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya agar anak tersebut mencapai kedewasaan yang dicita-citakan dan berlangsung terus menerus.¹ Pendidikan bisa diartikan sebagai kegiatan seseorang dalam membimbing dan memimpin anak menuju pertumbuhan dan perkembangan secara optimal agar dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab.² Peran pendidikan sangat diperlukan di Indonesia dalam memajukan bangsa di era globalisasi seperti saat ini. Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pelatihan dan pengajaran.

Pendidikan sebagai sebuah proses tentunya mempunyai tujuan, dimana tujuan merupakan suatu arahan yang ingin dicapai. Tujuan pendidikan ditentukan oleh dasar pendidikannya sebagai suatu landasan filosofis yang bersifat fundamental dalam pelaksanaan pendidikan. Yang utama tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan dapat mempunyai watak serta karakter yang baik. Karena, pendidikan saat ini ditentukan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan biasanya disebut dengan pengajaran, karena pendidikan pada umumnya membutuhkan pengajaran dan setiap orang berkewajiban mendidik. Dalam kegiatan proses belajar untuk menyampaikan materi kepada siswa perlu adanya upaya untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Pembelajaran adalah proses interaksi dengan peserta didik pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan

¹ H. Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, September 2007), hlm. 70.

² Novan Ardy Wiyani dan Barnawi, *Ilmu Pendidikan Islam: Rancang Bangun Konsep Pendidikan Monokotomik- Holistik*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hlm. 23.

bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar³. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Didasari adanya perbedaan tersebut maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai model pembelajaran.⁴ Salah satu model pembelajaran yang saat ini diterapkan di Indonesia berkaitan dengan menyebarnya wabah *Corona Virus Disease* (COVID-19) adalah menggunakan pembelajaran secara daring (dalam jaringan) sesuai dengan surat yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 36962/MPK.A/HK/2020 tentang penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19).

Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika memegang peranan penting karena dengan belajar matematika secara benar, daya nalar siswa dapat terolah.⁵ Pembelajaran matematika sangat penting untuk dikembangkan karena, matematika selalu ada dalam kehidupan sehari-hari. Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang

³ Moh. Suardi, *Belajar & Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, Maret 2018), hlm. 7.

⁴ Rusman, *Model – Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2014), hlm. 134.

⁵ Catur Supatmono, *Matematika Asik*, (Jakarta: Grasindo, 2009), hlm. 1.

bernilai global (*universal*). Konsep matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.⁶

Menjadi pelajaran yang sangat penting, sebagian besar siswa masih menganggap bahwa pelajaran matematika dirasa sangat sulit. Sehingga guru harus memikirkan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat agar dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang baik dilengkapi dengan fasilitas serta kemampuan guru dalam mengolah serta memanfaatkan situasi mengenai tentang kondisi belajar agar lebih efektif.

Beberapa waktu kebelakang kegiatan pembelajaran, khususnya pelajaran matematika dirasa masih kurang efisien, karena adanya pandemi *covid-19 (Corona Virus Disease)* sehingga pembelajaran harus dilaksanakan secara daring. Tetapi setelah lebih dua tahun keadaan sudah mulai membaik dan kegiatan sekolah juga sudah kembali menjadi pertemuan tatap muka (PTM), sehingga kegiatan pembelajaran sudah berlangsung lebih baik meski belum seratus persen berjalan dengan normal. Dari kejadian ini, dalam pembelajaran matematika banyak keluhan siswa dari kurangnya waktu pembelajaran yang normalnya satu jam pelajaran ada empat puluh lima menit sekarang menjadi empat puluh menit, serta adanya pembatasan siswa dalam KBM yang hanya boleh diikuti lima puluh persen jumlah siswa atau setengahnya, tidak bisa memahami materi sendiri, tidak bisa mengerjakan latihan soal dan tidak bisa mengejar materi pembelajaran. Untuk itu, alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan untuk siswa yang tidak mengikuti pembelajaran secara tatap muka adalah dengan daring dari media sosial atau lebih dikenal sebagai belajar *online* yang bisa dilakukan dari rumah masing-masing. Saat pembelajaran daring berlangsung siswa dapat memanfaatkan alat elektronik yang dimiliki seperti komputer, laptop ataupun handphone. Meski sebagian melaksanakan pembelajaran secara daring/*online* maka kegiatan belajar mengajar tetap terlaksana walaupun guru dan sebagian murid

⁶ Nur Rahma. *Hakikat Pendidikan Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 1, No. 2.

berada di tempat yang berbeda. Manfaat lain dari belajar daring diantaranya siswa bisa mendapat informasi dan mencari jawaban dari latihan soal dengan cara mencari di internet. Dalam kondisi seperti ini, tentulah tugas guru menjadi dua kali lipat, dan guru dituntut menjadi lebih aktif dalam menyampaikan materi terkait pembelajaran matematika yang diberikan secara daring/*online*.

Pembelajaran daring yang bisa kita sebut pembelajaran *online* merupakan pembelajaran yang berlangsung didalam jaringan dimana pengajar dan yang diajar tidak bertatap muka secara langsung.⁷ Pembelajaran *online* pada dasarnya adalah pembelajaran jarak jauh (PJJ). Sistem pembelajaran daring atau *online* merupakan pembelajaran yang digunakan sebagai pengganti pembelajaran tatap muka dengan memanfaatkan media komunikasi yang menggunakan jaringan internet sebagai penghubung.⁸

Pembelajaran daring tidak sekedar membagikan materi pembelajaran dalam jaringan internet. Dalam *online learning*, selain ada materi pembelajaran daring juga ada proses kegiatan belajar mengajar secara *online*. Jadi, perbedaan pokok antara pembelajaran *online* dengan sekedar materi pembelajaran *online* adalah adanya interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring adalah pembelajaran proses belajar mengajar yang dilakukan dalam dan dengan bantuan jaringan internet.⁹

Dalam pembelajaran daring memiliki banyak kelebihan khususnya dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh. Kelebihan tersebut dapat disebutkan antara lain tersedianya fasilitas *e-moderating* di mana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu. Guru dan siswa dapat menggunakan

⁷Albert Efendi Pohan, *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*, (Purwodadi-Grobogan: CV Sarnu Untung, Juni 2020), hlm. 2.

⁸ Andri Anugraha, "Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 10, No.3, September 2020, hlm. 284.

⁹ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*, (Banten : Universitas Terbuka, 2020), hlm. 6 – 8.

bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari. Siswa dapat belajar atau *me-review* bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah. Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas. Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif. Relatif lebih efisien, misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional, bagi mereka yang sibuk bekerja, bagi mereka yang bertugas di kapal, di luar negeri, dan lain sebagainya.¹⁰ Selain mempunyai kelebihan tentunya pembelajaran daring dalam pelaksanaannya mempunyai hambatan seperti kondisi orangtua siswa yang hanya menggunakan aplikasi *Whatsapp*, kesulitan mencari jaringan internet, seringnya handphone dibawa orangtua untuk bekerja, kurangnya penguasaan teknologi pada orangtua, dan tidak semua siswa mempunyai gawai (*hp*) hal ini menyebabkan orangtua tidak bisa memfasilitasi anak.¹¹

Langkah tempuh dalam perubahan yang dipilih, melalui pendidikan tersebut tentu tidak terlepas dari peran seorang pendidik dalam pembelajarannya. Untuk itu, dalam pembelajaran perlu diadakannya evaluasi. Evaluasi pembelajaran merupakan komponen dan tahapan yang harus ditempuh seorang guru dalam mengetahui keefektifan dari pembelajaran. Sedangkan efektivitas pembelajaran merupakan tolak ukur dalam keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kompetensi pedagogik

¹⁰ Hamongan Tambungan. 2010. "Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Suatu Tawaran Pembelajaran Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang", *Jurnal Generasi Kampus*. Vol 3, No. 2.

¹¹ Andri Anugraha. 2020. "Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 10, No.3.

merupakan kemampuan guru dalam mengolah kelas.¹² Sehingga guru dituntut agar lebih kreatif dan inovatif dalam pembelajaran agar lebih menyenangkan terutama sekarang yang termasuk masa peralihan dari masa pandemi menuju normal kembali.

Untuk tercapainya suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien maka sangat diperlukan adanya timbal balik antara guru dan peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana prasarana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk menunjang tercapainya seluruh aspek. Kegiatan pembelajaran yang efektif sangat dibutuhkan oleh siswa untuk membantu mengembangkan daya pikir mereka dengan cara guru mengevaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran merupakan proses yang sistematis untuk mendapatkan informasi tentang tingkat keefektifan proses pembelajaran dalam membantu peserta didik untuk mencapai tujuan secara optimal. Maka adanya evaluasi pembelajaran guna menemukan kekurangan serta kelebihan dari aktivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam pencapaian tujuan dari pembelajaran.

Tujuan dari terlaksananya pelaksanaan evaluasi pembelajaran yaitu untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai tingkat pencapaian tujuan instruksional oleh peserta didik dengan mengupayakan adanya tindak lanjut. Tindak lanjut tersebut merupakan fungsi evaluasi yang berupa: 1) penempatan pada tempat yang tepat, 2) pemberian umpan balik, 3) diagnosis kesulitan belajar peserta didik, dan 4) penentuan kelulusan.

Dengan adanya evaluasi, diharapkan untuk mengetahui pembelajaran pasca daring khususnya pembelajaran matematika. Kegiatan tersebut menggunakan jenis evaluasi monitoring dengan model evaluasi yang berorientasi pada tujuan karena model ini lebih praktis untuk menentukan hasil yang diinginkan dengan rumusan yang dapat diukur. Tujuan model ini

¹² Lina Lina, Dandan Suryana, Nurhafizah. 2019. "Penerapan Model Evaluasi CIPP Dalam Mengevaluasi Program Layanan PAUD Holistik Integratif", *Jurnal Obsesi Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol.3, No.2.

adalah membantu guru merumuskan tujuan dan menjelaskan hubungan antara kegiatan.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang telah dilakukan di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari, bahwa kegiatan belajar dan mengajar sudah dilaksanakan secara tatap muka. Pembelajaran dimulai dari pukul 07.30 WIB. Begitu juga dengan pembelajaran matematika telah dilaksanakan seperti sebelum masa pandemi namun, dalam satu minggu yang biasanya mendapat lima jam pelajaran di bagi menjadi tiga atau dua hari sekarang digabung hanya menjadi sehari. Dalam satu jam pelajaran mendapat waktu 40 (empat puluh) menit. Untuk pembelajaran matematika khususnya kelas VII, materi yang sedang diajarkan segi empat dan segitiga. Saat pembelajaran berlangsung siswa menyimak materi yang diajarkan dengan tenang, dalam keaktifan siswa masih sedikit malu untuk menjawab saat ditunjuk guru untuk mengerjakan soal di depan. Karena belum terlalu lama pembelajaran tatap muka dilaksanakan, interaksi antar siswa masih terlihat agak canggung apalagi kelas VII masih harus beradaptasi.

Alasan penulis tertarik meneliti di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari karena penulis ingin mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan pasca pembelajaran daring di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari. Selain itu, untuk mengakses data yang di perlukan lebih dimudahkan dan waktu yang digunakan lebih efisien. Sehingga peneliti bisa melaksanakan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika serta beberapa siswa dengan beberapa pertanyaan mengenai bagaimana proses pembelajaran matematika yang sedang dilaksanakan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "Evaluasi Pembelajaran Matematika pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga".

B. Definisi Operasional

Untuk menjelaskan fokus penelitian, maka penulis menyajikan definisi beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian pokok ini :

1. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi merupakan kegiatan identifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga atau tidak, serta dapat pula digunakan untuk melihat tingkat efisiensi pelaksanaannya. Evaluasi berhubungan dengan nilai (*value judgment*). Menurut *Gronlund* evaluasi adalah proses yang sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi untuk menentukan tingkat penguasaan peserta terhadap tujuan pembelajaran.¹³ Istilah evaluasi pembelajaran sering di sama artikan dengan ujian. Meskipun saling berkaitan, akan tetapi tidak mencakup keseluruhan makna yang sebenarnya. Sebab, evaluasi pembelajaran pada dasarnya bukan hanya menilai hasil belajar, tetapi juga proses yang dilalui pendidik dan peserta didik dalam keseluruhan proses pembelajaran.

Proses evaluasi dalam pendidikan dapat dilihat dengan melalui *input* lalu di transformasikan sehingga menghasilkan *output* dan akan diberi umpan balik (*feed back*). *Input* adalah bahan mentah yang dimasukan kedalam transformasi. Lalu, *output* adalah bahan jadi yang dihasilkan oleh transformasi. Selanjutnya, transformasi adalah mesin yang bertugas mengubah bahan mentah menjadi bahan jadi. Sedangkan umpan balik adalah segala informasi yang menyangkut output maupun transformasi.¹⁴

2. Matematika

Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika memegang peranan penting karena dengan belajar matematika secara benar, daya nalar siswa dapat terolah.¹⁵ Pembelajaran matematika sangat penting untuk dikembangkan karena, matematika selalu ada dalam kehidupan sehari-hari. Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara

¹³ Kadek Ayu Astuti, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017), hlm.

¹⁴ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, (Medan: Citapustaka Media, 2015), hlm. 2-6.

¹⁵ Catur Supatmono, *Matematika Asik*, (Jakarta: Grasindo, 2009), hlm. 1.

analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (*universal*). Konsep matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.¹⁶

3. Pembelajaran Daring

Pembelajaran Daring atau bisa disebut pembelajaran *online* pada dasarnya adalah pembelajaran jarak jauh (PJJ). Sistem pembelajaran jarak jauh merupakan sistem yang sudah ada sejak abad 18. Sejak awal, pembelajaran jarak jauh menggunakan teknologi untuk pelaksanaan pembelajarannya, mulai dari teknologi paling sederhana hingga yang terkini. Secara singkat, sejarah perkembangan pembelajaran jarak jauh dapat dikelompokkan berdasarkan teknologi dominan yang digunakannya. Pada generasi PJJ keempat dan kelima lahir jargon-jargon yang sangat populer di masyarakat seperti *e-learning*, *online learning*, dan *mobile learning* yang lebih memasyarakatkan lagi fenomena PJJ.

Pembelajaran *online* tidak sekedar membagikan materi pembelajaran dalam jaringan internet. Dalam *online learning*, selain ada materi pembelajaran online juga ada proses kegiatan belajar mengajar secara *online*. Jadi, perbedaan pokok antara pembelajaran *online* dengan sekedar materi pembelajaran *online* adalah adanya interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *online* adalah pembelajaran proses belajar mengajar yang dilakukan dalam dan dengan bantuan jaringan internet.¹⁷

¹⁶ Nur Rahma. 2013. "Hakikat Pendidikan Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 1, No. 2.

¹⁷ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*, (Banten : Universitas Terbuka, 2020), hlm. 6 – 8.

4. MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari

MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari adalah suatu pendidikan formal yang berada dibawah naungan pemerintah. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

Evaluasi pembelajaran matematika dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran berlangsung setelah kurang lebih dilaksanakan secara daring atau *online*. Untuk itu evaluasi sangat diperlukan agar pembelajaran yang sedang dilakukan kedepannya bisa lebih efektif.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, mengenai Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari, tersusun rumusan masalah yang akan dikaji yaitu Bagaimana Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif Nu 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan peneliti adalah untuk mengetahui bagaimana evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring siswa kelas VII Ma'arif Nu 06 Bojongsari.

2. Manfaat Penelitian

a. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam bidang pendidikan terkait dengan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pengembangan selanjutnya.

b. Secara praktis

Dapat dijadikan acuan dalam proses pembelajaran pasca pembelajaran daring pada siswa serta untuk memberikan solusi terhadap kendala-kendala yang dialami siswa.

E. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan bagian yang mengungkapkan teori-teori yang relevan dalam permasalahan yang akan diteliti. Dalam hal ini peneliti telah melakukan beberapa tinjauan terhadap karya ilmiah lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Sebagai bahan referensi untuk penelitian ini, maka saya memaparkan penelitian yang sudah pernah dilaksanakan. Salah satu penelitian yang sudah pernah dilaksanakan sebagai berikut : Hasil penelitian dari Rita Andri Ani Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung yang berjudul *Evaluasi Pembelajaran Online Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Metro Pusat*, menunjukkan pembelajaran *online* merupakan pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa, tetapi dilakukan melalui *online* atau dengan mengakses jaringan internet dengan menggunakan media sosial untuk saling bertukar informasi dan interaksi dengan menggunakan aplikasi whatsApps grup. Proses pembelajaran dimulai pada pukul 07.00 WIB guru mengirim tugas kepada siswa kemudian jawaban siswa dikirim melalui chat pribadi kepada guru dan diberi waktu batas pengumpulan jawaban sampai pukul 12.00 WIB. Dalam sehari terdapat dua pembelajaran salah satu pembelajarannya ada unsur cinta lingkungan dan ditambah dengan pembelajaran di TVRI.¹⁸ Persamaan penelitian relevan di atas dengan penelitian yang peneliti susun yaitu kesamaan metode penelitian yang digunakan dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Yang membedakan penelitian relevan di atas adalah pembelajaran yang berlangsung dan subyek yang akan di analisis. Jika peneliti relevan di atas

¹⁸ Rita Andri Ani, Skripsi: *Evaluasi Pembelajaran Online Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Metro Pusat*, Lampung: IAIN Lampung, 2020.

menggunakan subyek siswa SD kelas IV sedangkan peneliti menggunakan subyek siswa SMP kelas VII.

Hasil penelitian dari Rabiatul Adawiyah UIN Banjarmasin yang berjudul Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Daring Kelas X MAN 1 Banjarmasin, dalam pelaksanaannya evaluasi hasil belajar matematika daring kelas X MAN 1 Banjarmasin dengan berdasarkan beberapa prinsip yang menggunakan Permendikbud No. 66 Tahun 2013 seperti Prinsip Shahih, Prinsip Objektif, Prinsip Adil, Prinsip Terpadu, Prinsip Terbuka, Prinsip Menyeluruh, Prinsip Sistematis, Prinsip Acuan Kriteria, dan Prinsip Akuntabel sudah dilaksanakan meskipun pelaksanaannya belum maksimal. Dan respon siswa menyatakan setuju dengan pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika secara daring dengan kategori sedang.¹⁹ Persamaan penelitian relevan di atas dengan penelitian yang peneliti susun yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif. Yang membedakan penelitian relevan di atas adalah objek yang akan di analisis itu berbeda jika peneliti relevan di atas meneliti tentang Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Daring Kelas X MAN 1 Banjarmasin sedangkan dalam penelitian ini tentang Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga.

Hasil penelitian dari Ellen Proborini Universitas Nusa Nipa yang berjudul Evaluasi Pembelajaran Matematika Secara Daring Pada Siswa Kelas VI SD Karangturi. Pembelajaran daring secara *online* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dalam sebuah proses pembelajaran menggunakan aplikasi whatsapp untuk media komunikasinya. Pembelajaran dimulai dari jam 07.30 WIB. Guru menjelaskan materi terkait dengan soal yang akan diberikan, kemudian batas pengumpulan ditentukan sampai jam 15.00 WIB. Saat melaksanakan pembelajaran daring terdapat beberapa kendala diantaranya, tidak tersedianya alat elektronik, signal tidak

¹⁹ Rabiatul Adawiyah, Skripsi: Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Daring kelas X MAN 1 Banjarmasin, Banjarmasin: UIN Antasari, 2020.

stabil di beberapa daerah tertentu, orang tua justru mengerjakan tugas anaknya, dan keterbatasan orang tua yang hanya menggunakan aplikasi whatsapp.²⁰ Persamaan penelitian relevan di atas dengan penelitian yang peneliti susun yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif. Yang membedakan penelitian relevan di atas adalah objek yang akan di analisis itu berbeda jika peneliti relevan di atas meneliti tentang Evaluasi Pembelajaran Matematika Secara Daring Pada Siswa Kelas VI SD Karangturi sedangkan dalam penelitian ini tentang Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif Nu 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan ini terdiri dari bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi meliputi Halaman Judul, Pernyataan Keaslian, Nota Dinas Pembimbing, Abstrak, Halaman Pengesahan, Halaman Persembahan, Kata Pengantar, Daftar isi, dan Daftar Lampiran. Lalu pada bagian isi terdiri dari lima bab dengan rincian sebagai berikut: BAB I, berisi tentang pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka dan sistematika pembahasan. BAB II, berisi tentang landasan teori yang meliputi evaluasi pembelajaran matematika secara *online*. BAB III, berisi tentang metode penelitian, meliputi jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek penelitian, pengumpulan data dan analisis data. BAB IV, berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan penelitian. BAB V, berisi penutup yang berisi kesimpulan secara ringkas mengenai penemuan penelitian, saran yang dirumuskan berdasarkan hasil penelitian dan kata penutup. Kemudian untuk bagian akhir skripsi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.

²⁰ Ellen Proborini, Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains: Evaluasi Pembelajaran Matematika Secara Daring Pada Siswa Kelas VI SD Karangturi, 2021, Vol 2. No.2.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Evaluasi Pembelajaran

1. Pengertian Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis guna mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen penilaian dan hasilnya akan dijadikan bahan untuk membandingkan tolak ukur kegiatan pembelajaran. Evaluasi adalah suatu proses pengumpulan, pelaporan dan penggunaan informasi tentang proses pembelajaran yang diperoleh melalui penilaian untuk dianalisis terkait dengan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga mengetahui efektivitas dalam proses belajar mengajar.²¹ Ada beberapa pengertian yang disampaikan para pakar pendidikan berhubungan dengan pengertian evaluasi. Kata Evaluasi yang dalam istilah *evaluation* menurut Grondlund tahun 1985 adalah proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan program telah tercapai.²² Evaluasi merupakan salah satu komponen penting dan tahap yang harus ditempuh oleh guru untuk mengetahui keefektifan pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari evaluasi dapat dijadikan balikan (*feed-back*) bagi guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan program dan kegiatan pembelajaran.²³

Sedangkan dalam pengertian lain evaluasi merupakan proses yang sangat penting dalam kegiatan pendidikan formal. Bagi guru, evaluasi dapat menentukan efektifitas kinerjanya selama ini dan dapat mengetahui para peserta didik yang sudah dan yang belum menguasai bahan pembelajaran, tepat atau tidaknya materi pembelajaran yang disampaikan,

²¹ Anggi Prasani, dkk, 2021. "Evaluasi Pembelajaran Daring Terhadap Materi Pembelajaran IPA Kelas IX SMPN Kota Bengkulu", *Jurnal Academy Of Education Journal*, Vol. 12, No. 2.

²² Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2014), hlm.12.

²³ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hlm.2.

dan metode yang digunakan.²⁴ Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, evaluasi adalah proses yang dilakukan guna memperoleh hasil yang maksimal berdasarkan tujuan pembelajaran.

Kata dasar “Pembelajaran” adalah belajar. Dalam arti sempit pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses atau cara yang dilakukan agar seseorang dapat melakukan kegiatan belajar, sedangkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku karena interaksi individu dengan lingkungan dan pengalaman. Dalam arti luas, pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistematis, yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan peserta didik, sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar peserta didik, baik di kelas maupun di luar kelas, dihadiri guru secara fisik atau tidak, untuk menguasai kompetensi yang telah dilakukan.²⁵

Pengertian pembelajaran menurut Nitiko dan Brookhart, merupakan proses yang digunakan untuk mengarahkan peserta didik dengan kondisi membantu mereka mencapai target belajar. Dengan demikian, guru juga memiliki peran penting dalam mengkoordinasikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik tersebut sehingga tujuan pembelajaran tercapai.²⁶

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran adalah interaksi antara pendidik (guru) dengan peserta didik (siswa) untuk memperoleh ilmu dan pengalaman.

Evaluasi pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis, berkelanjutan, dan menyeluruh dalam rangka pengendalian, penjaminan, dan penetapan kualitas (nilai dan arti) pembelajaran terhadap berbagai komponen pembelajaran, berdasarkan pertimbangan dan kriteria

²⁴ Rezkynanor Pauji, dkk. 2016. “Pemanfaatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Matematika SMA Di Kota Banjarmasin”. *Jurnal pendidikan Matematika*. Vol 2. No 3.

²⁵ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.10.

²⁶ Sugiyanto, Badrun Kartowagiran, Jailani. 2015. “Pengembangan Model Evaluasi Proses Pembelajaran Matematika Di SMP Berdasarkan Kurikulum 2013”. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Vol 19. No 1.

tertentu, sebagai bentuk pertanggung jawaban guru dalam melaksanakan pembelajaran.²⁷ Dalam pengertian lain, evaluasi pembelajaran merupakan penilaian kegiatan dan kemajuan belajar peserta didik yang dilakukan secara dalam bentuk ujian, praktikum, tugas dan/atau pengamatan oleh pengajar.²⁸ Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa, evaluasi pembelajaran merupakan serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan proses pembelajaran.

2. Tujuan Evaluasi Pembelajaran

Hampir setiap orang yang membahas evaluasi membahas pula tujuan. Tujuan evaluasi pembelajaran adalah untuk mengetahui keefektifan dan efisiensi sistem pembelajaran, baik menyangkut tentang tujuan, materi, metode, media, sumber belajar, lingkungan maupun sistem penilaian itu sendiri. Sedangkan untuk tujuan khusus evaluasi pembelajaran disesuaikan dengan jenis evaluasi pembelajaran itu sendiri, seperti evaluasi perencanaan dan pengembangan, evaluasi monitoring, evaluasi dampak, evaluasi efisiensi-ekonomis, dan evaluasi program komprehensif.²⁹ Evaluasi berhubungan dengan indikator kompetensi dari suatu materi pembelajaran. Sedangkan evaluasi yang berkaitan dengan pembelajaran matematika berujuan:

- a. Mendiskripsikan kemampuan belajar siswa
- b. Mengetahui tingkat keberhasilan proses pembelajaran
- c. Menentukan tindak lanjut hasil penilaian
- d. Memberikan pertanggung jawaban (*accountability*).³⁰

Berdasarkan penjelasan tersebut tujuan evaluasi pembelajaran terutama evaluasi pembelajaran matematika harus jelas, terarah, dan berdasarkan indikator kompetensi dari suatu materi dalam pembelajaran agar mendapatkan informasi yang akurat sehingga dapat diupayakan tindak lanjutnya.

²⁷ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.9-10.

²⁸ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*,...,hlm.14.

²⁹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.14.

³⁰ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*,...,hlm.71-73.

3. Fungsi Evaluasi Pembelajaran

Fungsi evaluasi memang cukup luas, bergantung dari sudut mana kita melihatnya. Bila kita melihat secara menyeluruh, fungsi evaluasi adalah sebagai berikut:

- a. Secara psikologis, evaluasi berfungsi untuk mengetahui sejauh mana kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
- b. Secara sosiologis, evaluasi berfungsi untuk mengetahui apakah peserta didik sudah cukup mampu terjun ke masyarakat.
- c. Secara didaktis-metodis, evaluasi berfungsi untuk membantu guru dalam menempatkan peserta didik pada kelompok tertentu sesuai dengan kemampuan dan kecakapannya masing-masing.
- d. Evaluasi berfungsi untuk mengetahui kedudukan peserta didik dalam kelompok, apakah dia termasuk anak yang pandai, sedang atau kurang pandai.
- e. Evaluasi berfungsi untuk mengetahui taraf kesiapan peserta didik dalam menempuh program pendidikannya.
- f. Evaluasi berfungsi membantu guru dalam memberikan bimbingan dan seleksi, baik dalam rangka menentukan jenis pendidikan, jurusan, maupun kenaikan kelas.
- g. Secara administratif, evaluasi bertujuan untuk memberikan laporan tentang kemajuan peserta didik kepada orang tua, pejabat pemerintah yang berwenang, kepala sekolah, guru-guru, dan peserta didik itu sendiri.³¹

Berdasarkan penjelasan tersebut fungsi evaluasi pembelajaran sangatlah membantu terutama guru dan siswa. Mereka dapat mengambil sikap dan mengupayakan langkah-langkah yang sesuai agar mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

³¹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.16-18.

4. Prinsip-prinsip Umum Evaluasi Pembelajaran

Untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih baik, maka kegiatan evaluasi harus bertitik tolak dari prinsip-prinsip umum evaluasi pembelajaran ada lima. Yang pertama kontinuitas, dimana evaluasi tidak boleh dilakukan secara insidental karena pembelajaran itu sendiri adalah suatu proses yang kontinu. Oleh sebab itu, evaluasi pun harus dilakukan secara kontinu. Yang kedua komprehensif, dalam melakukan evaluasi terhadap suatu objek, guru harus mengambil seluruh objek itu sebagai bahan evaluasi. Yang ketiga prinsip adil dan objektif, dimana dalam melaksanakan evaluasi, guru harus berlaku adil tanpa pilih kasih. Selanjutnya prinsip kooperatif, dalam prinsip ini kegiatan evaluasi guru hendaknya bekerja sama dengan semua pihak, seperti orang tua peserta didik, sesama guru, kepala sekolah, termasuk dengan peserta didik itu sendiri. Yang terkakhir prinsip praktis, prinsip ini mengandung arti mudah digunakan, baik oleh guru itu sendiri yang menyusun alat evaluasi maupun orang lain yang menggunakan alat tersebut.³²

Berdasarkan uraian tersebut prinsip-prinsip umum evaluasi Pembelajaran tidak dilakukan secara sembarang harus ada pertimbangan guna mendapat hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

5. Jenis Evaluasi Pembelajaran

Dilihat dari pengertian, tujuan, fungsi, ruang lingkup, dan sistem pembelajaran, maka pada hakikatnya pembelajaran adalah suatu program. Artinya, evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran adalah evaluasi program, bukan penilaian hasil belajar. Sebagai suatu program, evaluasi pembelajaran dibagi menjadi lima jenis, yaitu:

a. Evaluasi perencanaan dan pengembangan

Hasil evaluasi ini sangat diperlukan untuk mendesain program pembelajaran. Sasaran utamanya adalah memberikan bantuan tahap awal dalam penyusunan program pembelajaran. Hasil evaluasi ini dapat

³² Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.31.

meramalkan kemungkinan implementasi program dan tercapainya keberhasilan program pembelajaran. Pelaksanaan evaluasi dilakukan sebelum program sebenarnya disusun dan dikembangkan.

b. Evaluasi monitoring

Evaluasi ini dimaksudkan untuk memeriksa apakah program pembelajaran mencapai sasaran yang efektif dan apakah program pembelajaran terlaksana sebagaimana mestinya.

c. Evaluasi dampak

Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh suatu program pembelajaran.

d. Evaluasi Efisiensi-ekonomis

Evaluasi ini dimaksudkan untuk menilai tingkat efisiensi pelaksanaan program pembelajaran. Untuk itu, diperlukan perbandingan antara jumlah biaya, tenaga, dan waktu yang diperlukan dalam suatu program pembelajaran dengan program lainnya yang memiliki tujuan yang sama.

e. Evaluasi program komprehensif.

Evaluasi ini dimaksudkan untuk menilai program pembelajaran secara menyeluruh, seperti perencanaan program, pelaksanaan program, monitoring pelaksanaan, dampak program, tingkat keefektifan dan efisiensi.³³

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan evaluasi pembelajaran mempunyai beberapa jenis. Sedangkan peneliti menggunakan jenis evaluasi monitoring, dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang kesiapan guru serta siswa dalam kegiatan belajar dan mengajar, selain itu juga untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa selama proses kegiatan pembelajaran.

³³ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.33.

6. Model-model Evaluasi Pembelajaran

Dalam studi tentang evaluasi, banyak sekali model-model dengan format atau sistematika yang berbeda, sekalipun dalam beberapa model ada juga yang sama. Beberapa di antaranya akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Model Tyler

Model ini dibangun atas dua dasar pemikiran yaitu evaluasi ditujukan pada tingkah laku peserta didik dan evaluasi harus dilakukan pada tingkah laku peserta didik sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dan sesudah melaksanakan kegiatan pembelajaran (hasil). Istilah yang populer adalah tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Menurut Tyler, ada tiga langkah pokok yang harus dilakukan, yaitu menentukan tujuan pembelajaran yang akan di evaluasi, menentukan situasi di mana peserta didik memperoleh kesempatan untuk menunjukkan tingkah laku yang berhubungan dengan tujuan, dan menentukan alat evaluasi yang dipergunakan untuk mengukur tingkah laku peserta didik.

b. Model yang Berorientasi pada Tujuan

Dalam pembelajaran, ada tujuan pembelajaran umum dan tujuan khusus. Model evaluasi ini menggunakan kedua tujuan tersebut sebagai kriteria menentukan keberhasilan. Model ini dianggap lebih praktis karena menentukan hasil yang diinginkan dengan rumusan yang dapat diukur. Tujuan model ini adalah membantu guru merumuskan tujuan dan menjelaskan hubungan antara kegiatan.

c. Model Pengukuran

Dalam bidang pendidikan, model ini diterapkan untuk mengungkap perbedaan-perbedaan individual maupun kelompok dalam hal kemampuan, minat, dan sikap. Objek dalam model evaluasi ini adalah tingkah laku peserta didik, mencakup hasil belajar (kognitif), pembawaan, sikap, minat, bakat, dan aspek-aspek kepribadian peserta didik.

- d. Model Kesesuaian (Ralph W. Tyler, John B. Carrol, and Les J. Cronbach)

Menurut model ini, evaluasi adalah suatu kegiatan untuk melihat kesesuaian antara tujuan dengan hasil belajar yang telah dicapai. Sedangkan objek evaluasinya adalah tingkah laku peserta didik, yaitu perubahan tingkah laku yang diinginkan saat akhir kegiatan pendidikan, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

- e. *Educational System Evaluation Model* (Daniel L. Stufflebeam, Michael Scriven, Robert E. Stake, dan Malcolm M. Provus)

Model ini menekankan sistem sebagai suatu keseluruhan dan merupakan penggabungan dari beberapa model, sehingga objek evaluasinya pun diambil dari beberapa model, yaitu:

1. Model *countenance* dari Stake, yang meliputi keadaan sebelum kegiatan berlangsung (*antecedents*), kegiatan yang terjadi dan saling memengaruhi (*transactions*), hasil yang diperoleh (*outcomes*).
2. Model CIPP dan CDPP dari Stufflebeam, CIPP yaitu *Context, Input, Process, dan Product*. Sedangkan CDPP yaitu *Context, Design, Process, Product*.
3. Model Scriven yang meliputi *instrumental evaluation and consequential evaluation*.
4. Model Provus yang meliputi *design, operation program, interim products, dan terminal products*.
5. Model EPIC (*evaluative innovative curriculum*). Model ini mengevaluasi perilaku yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor. Lalu pembelajaran yang meliputi organisasi, isi, metode, fasilitas, dan biaya. Yang terakhir institusi meliputi, peserta didik, guru, administrator, spesialis pendidikan, keluarga dan masyarakat.

6. Model CEMREL (*central Midwestern regional educational laboratory*).

Model ini menekankan pada tiga segi, yang pertama fokus evaluasi yang menekankan pada peserta didik, mediator dalam material. Kedua, peranan evaluasi sebagai evaluasi kegiatan yang sedang berjalan dan evaluasi pada akhir kegiatan. Dan ketiga, data evaluasi bersumber dari pengukuran skala, jawaban angket, dan observasi.

7. Model Atkinson, yang mengemukakan tiga domain tujuan, yaitu struktur, proses, dan produk.

f. Model Alkin

Menurut Alkin, evaluasi adalah suatu proses untuk meyakinkan keputusan, mengumpulkan informasi, memilih informasi yang tepat, dan menganalisis informasi sehingga dapat disusun laporan bagi pembuat keputusan dalam memilih alternatif.

g. Model Brinkerhoff

Robert O. Brinkerhoff mengemukakan ada tiga jenis evaluasi yang disusun berdasarkan penggabungan elemen-elemen yang sama, yaitu *fixed vs emergent evaluation design*, *formative vs summative evaluation*, *desain eksperimental* dan *desain quasi eksperimental vs natural inquiry*.

h. *Illuminative Model* (Malcoim Parlett dan Hamilton)

Model ini lebih menekankan pada evaluasi kualitatif-terbuka (*open-ended*). Sedangkan untuk objek evaluasi model ini mencakup latar belakang dan perkembangan sistem pembelajaran, proses pelaksanaan sistem pembelajaran, hasil belajar peserta didik, kesukaran-kesukaran yang dialami dari perancangan sampai dengan pelaksanaan, termasuk efek samping dari sistem pembelajaran itu sendiri.

i. Model Responsif

Model ini juga menekankan pada pendekatan kualitatif-naturalistik. Menurut model ini, evaluasi tidak diartikan sebagai pengukuran melainkan pemberian makna atau melukiskan sebuah realitas dari

berbagai perspektif orang-orang yang terlibat, berminat dan berkepentingan dengan program pembelajaran.³⁴

Berdasarkan banyaknya model evaluasi pembelajaran dapat disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran tidak hanya mengandalkan nilai akademik untuk mengukur berhasilnya tujuan pembelajaran yang telah dilaksanakan, namun aspek-aspek kepribadian juga menjadi bagian sangat penting. Untuk itu, peneliti akan menggunakan model evaluasi yang berorientasi pada tujuan karena sesuai dengan jenis evaluasi monitoring yang berorientasi pada tujuan hasil program pembelajaran.

7. Evaluasi Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik

Menurut teori yang dikemukakan oleh Taksonomi Bloom yang di cetuskan oleh Benjamin Bloom dan kawan-kawan pada tahun 1956 konsep tentang tiga model hieraki yang digunakan untuk mengklasifikasikan perkembangan pendidikan anak dan hasil belajar yang digunakan dalam sistem pendidikan nasional untuk merumuskan tujuan pendidikan, mencakup tiga aspek. Tiga aspek tersebut yaitu, aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif menjadi aspek utama dalam banyak kurikulum pendidikan dan tolak ukur penilaian perkembangan anak, kognitif yang berasal dari bahasa latin *cognitio* memiliki arti pengenalan, yang mengacu kepada proses mengetahui maupun kepada pengetahuan itu sendiri.

Dengan kata lain, aspek kognitif merupakan aspek yang berkaitan dengan nalar atau proses berpikir, yaitu kemampuan dan aktivitas otak untuk mengembangkan kemampuan rasional. Dalam aspek kognitif dibagi lagi menjadi beberapa aspek yang lebih rinci yaitu:

³⁴ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm.72-74.

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Aspek ini adalah aspek yang mendasar yang merupakan bagian dari aspek kognitif. Aspek ini mengacu kepada kemampuan untuk mengenali dan mengingat materi- materi yang telah dipelajari mulai dari hal sederhana hingga mengingat teori- teori yang memerlukan kedalaman berpikir. Juga kemampuan mengingat konsep, proses, metode, serta struktur.

2. Pemahaman (*Chomprehension*)

Aspek ini lebih tinggi daripada aspek pengetahuan. Mengacu kepada kemampuan untuk mendemonstrasikan fakta dan gagasan dengan mengelompokkan, mengorganisir, terutama memahami makna dari hal- hal yang telah dipelajari. Memahami suatu hal yang telah dipelajari dalam bentuk translasi (mengubah bentuk), interpretasi (menjelaskan atau merangkum), dan ekstrapolasi (memperluas arti dari satu materi).

3. Penerapan (*Application*)

Tujuan dari aspek ini adalah untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dengan menggunakan aturan serta prinsip dari materi tersebut dalam kondisi yang baru atau dalam kondisi nyata. Juga menerapkan konsep abstrak dan ide atau teori tertentu. Penerapan merupakan tingkat yang lebih tinggi dari kedua aspek sebelumnya yaitu pengetahuan dan pemahaman.

4. Analisis (*Analisa*)

Menganalisa melibatkan pengujian dan pemecahan informasi ke dalam beberapa bagian, menentukan bagaimana dengan bagian lainnya, mengidentifikasi motif atau penyebab dan membuat kesimpulan serta materi pendukung kesimpulan tersebut. Tiga karakteristik yang ada dalam aspek analisa yaitu analisa elemen, analisa hubungan, dan analisa organisasi.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis termasuk menjelaskan struktur atau pola yang tidak terlihat sebelumnya, dan juga mampu menjelaskan mengenai data atau informasi yang didapat. Dengan kata lain, aspek sintesis meliputi kemampuan menyatukan konsep atau komponen sehingga dapat membentuk suatu struktur yang memiliki pola baru. Pada aspek ini diperlukan sisi kreatif dari seseorang atau anak didik.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Adalah kemampuan untuk berpikir dan memberikan penilaian serta pertimbangan dari nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu atau dengan kata lain, kemampuan menilai sesuatu untuk tujuan tertentu. Evaluasi ini dilakukan berdasarkan kriteria internal dan eksternal.

b. Afektif

Ranah afeksi adalah materi yang berdasarkan segala sesuatu yang berkaitan dengan emosi seperti penghargaan, nilai, perasaan, semangat, minat, dan sikap terhadap sesuatu hal. Pada ranah afeksi, Bloom menyusun pembagian kategorinya dengan David Krathwol yaitu:

1. Penerimaan (*Receiving/Attending*)

Mengacu kepada kemampuan untuk memperhatikan dan merespon stimulasi yang tepat, juga kemampuan untuk menunjukkan atensi atau penghargaan terhadap orang lain. Dalam domain atau ranah afektif, penerimaan merupakan hasil belajar yang paling rendah. Contohnya, mendengarkan pendapat orang lain.

2. Responsif (*Responsive*)

Domain ini berada satu tingkat di atas penerimaan, dan ini akan terlihat ketika siswa menjadi terlibat dan tertarik terhadap suatu materi. Anak memiliki kemampuan berpartisipasi aktif dalam suatu pembelajaran dan mengambil tindakan. Contoh, ikut berpartisipasi dalam diskusi kelas mengenai suatu pelajaran.

3. Penilaian (*Value*)

Domain ini mengacu pada pentingnya nilai atau keterikatan diri terhadap sesuatu, seperti penerimaan, penolakan atau tidak menyatakan pendapat. Juga kemampuan untuk menyatakan mana hal yang baik dan mana hal yang kurang baik dari suatu kegiatan atau kejadian dan mengekspresikannya ke dalam perilaku. Contoh, mengusulkan kegiatan kelompok untuk suatu materi pelajaran.

4. Organisasi (*Organization*)

Tujuan dari ranah organisasi adalah penyatuan nilai, sikap yang berbeda untuk membuat anak lebih konsisten dan membentuk sistem nilai internalnya sendiri, dan menyelesaikan konflik yang timbul diantaranya juga mengharmonisasikan berbagai perbedaan nilai yang ada dan menyelaraskan berbagai perbedaan.

5. Karakterisasi (*Characterization*)

Acuan domain ini adalah karakter seseorang dan daya hidupnya. Kesemua hal ini akan tercermin dalam sebuah tingkah laku yang ada hubungannya dengan keteraturan pribadi, sosial, dan emosi. Nilai-nilai telah berkembang sehingga tingkah laku lebih muda diperkirakan.

c. Psikomotorik

Psikomotorik adalah domain yang meliputi perilaku gerakan dan koordinasi jasmani, keterampilan motorik dan kemampuan fisik seseorang. Keterampilan yang akan berkembang jika sering dipraktikkan ini dapat diukur berdasarkan jarak, kecepatan, teknik dan cara pelaksanaan. Dalam aspek psikomotorik terdapat tujuh kategori mulai dari yang terendah hingga tertinggi:

1. Peniruan

Kategori ini terjadi ketika anak bisa mengartikan rangsangan atau sensor menjadi suatu gerakan motorik. Anak dapat mengamati suatu gerakan kemudian mulai melakukan respon dengan yang

diamati berupa gerakan meniru, bentuk peniruan belum spesifik dan tidak sempurna.

2. Kesiapan

Kesiapan anak bergerak meliputi aspek mental, fisik, dan emosional. Pada tingkatan ini, anak menampilkan sesuatu hal menurut petunjuk yang diberikan, dan tidak hanya meniru anak juga menampilkan gerakan pilihan yang dikuasainya melalui proses latihan dan menentukan responnya terhadap situasi tertentu.

3. Respon Terpimpin

Merupakan tahap awal dalam proses pembelajaran gerakan kompleks yang meliputi imitasi, juga proses gerakan percobaan. Keberhasilan dalam penampilan dicapai melalui latihan yang terus menerus.

4. Mekanisme

Mekanisme merupakan tahap menengah dalam mempelajari suatu kemampuan yang kompleks. Pada tahap ini respon yang dipelajari sudah menjadi kebiasaan dan gerakan bisa dilakukan dengan keyakinan serta ketetapan tertentu.

5. Respon Tampak Kompleks

Ini tahapan gerakan motorik yang terampil dan melibatkan pola gerakan kompleks. Kecakapan gerakan diindikasikan dari penampilan yang akurat dan terkoordinasi tinggi, namun dengan keyakinan serta ketepatan tertentu.

6. Adaptasi

Pada tahap ini, penguasaan motorik sudah memasuki bagian dimana anak dapat memodifikasi dan menyesuaikan keterampilannya hingga dapat berkembang dalam berbagai situasi berbeda.

7. Penciptaan

Yaitu menciptakan berbagai modifikasi dan pola gerakan baru untuk menyesuaikan dengan tuntutan suatu situasi. Proses belajar menghasilkan hal atau gerakan baru dengan menekankan pada kreativitas berdasarkan kemampuan yang telah berkembang pesat.³⁵

8. Pengembangan Instrumen Evaluasi

Pengembangan instrumen atau alat evaluasi ada dua macam, yaitu pengembangan evaluasi jenis tes dan pengembangan evaluasi jenis nontes.

a. Pengembangan Instrumen Evaluasi Jenis Tes

Pengembangan instrumen jenis tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Tes dapat dibedakan atas beberapa jenis, menurut Heaton tes menjadi empat bagian, yaitu tes prestasi belajar, tes penguasaan, tes bakat, dan tes diagnostik.³⁶ Sedangkan dalam pembelajaran matematika pengembangan instrumen jenis terdapat tiga macam yaitu tes objektif, berinstruktur dan uraian.³⁷

b. Pengembangan Instrumen Evaluasi Jenis Nontes

Pengembangan instrumen evaluasi jenis nontes dapat digunakan jika ingin mengetahui kualitas produk dari suatu pekerjaan yang berkenaan dengan domain afektif, seperti sikap, minat, bakat dan motivasi. Pengembangan instrumen nontes dapat diukur dengan observasi, wawancara, skala sikap, dan lain-lain.³⁸

Dari dua jenis pengembangan instrumen, peneliti akan menggunakan pengembangan instrumen evaluasi jenis nontes dan teknik yang digunakan

³⁵ Sutiah, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Nizamia Learning Center, 2016), hlm. 64-68.

³⁶ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm 118.

³⁷ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*,..., hlm. 93.

³⁸ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm 152.

yaitu observasi dan wawancara. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.³⁹ Sedangkan wawancara dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik maupun guru.⁴⁰

B. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika yang mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (*universal*).⁴¹

Menurut Ruseffendi, matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia dengan ide, proses, dan penalaran. Sedangkan menurut James dan James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.⁴²

³⁹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm 153.

⁴⁰ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,..., hlm 157.

⁴¹ Nur Rahma. 2013. "Hakikat Pendidikan Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 2, No. 2.

⁴² Yani Ramadani. 2006. "Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika." *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan* . Vol, 221. No.1.

2. Matematika Sekolah

Matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum disebut matematika sekolah. Selain itu matematika sekolah merupakan unsur-unsur atau bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi pada kepentingan dan perkembangan IPTEK. Matematika yang dipilih adalah matematika yang dapat menata nalar, membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai, memecahkan masalah, dan melakukan tugas tertentu.

Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa matematika sekolah tidaklah sepenuhnya sama matematika sebagai ilmu. Ada perbedaan dalam beberapa hal, yaitu penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta, dan tingkat keabstrakan.⁴³

3. Fungsi dan Tujuan Pendidikan Matematika

Matematika sekolah berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya melalui materi pengukuran dan geometri aljabar dan trigonometri. Selain itu, matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika digolongkan menjadi dua, yaitu tujuan yang bersifat formal dan tujuan yang bersifat material. Untuk tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian. Dan tujuan yang bersifat material

⁴³ Nur Rahma. 2013. "Hakikat Pendidikan Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 2, No. 2.

menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.⁴⁴

C. Pembelajaran Daring

1. Pengertian Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring menurut Thome merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, multimedia, kelas virtual, video, *online* animasi, pesan ara, dan video *streaming online*.⁴⁵ Pembelajaran daring yaitu program penyelenggaraan kelas belajar untuk menjangkau kelompok masif yang luas melalui jaringan internet. Pembelajaran daring dapat diartikan sebagai pembelajaran melalui jaringan internet. Pembelajaran daring pada pelaksanaannya membutuhkan perangkat-perangkat *mobile* seperti telepon pintar, tablet, dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja.⁴⁶

Pembelajaran daring atau bisa kita sebut pembelajaran *online* pada dasarnya adalah pembelajaran jarak jauh (PJJ). Sistem pembelajaran jarak jauh menggunakan teknologi untuk pelaksanaan pembelajarannya. Sebagaimana dikutip oleh Dian Wahyuningsih,dkk. mengelompokkan pembelajaran jarak jauh ke lima generasi yaitu model korespondensi, model *multi media*, model *tele- learning*, model pembelajaran fleksibel dan model pembelajaran fleksibel yang lebih cerdas (*the intelligent flexible learning model*).⁴⁷ Gilbert, Jones dan Michael menjelaskan bahwa *e-learning* merupakan segala bentuk aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik untuk belajar.⁴⁸

⁴⁴ Nur Rahma. 2013. "Hakikat Pendidikan Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 2, No. 2.

⁴⁵ Minanti Tirta Yanti, Eko Kuntarto, Agung Rimba Kurniawan.2020. "Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol.5, No.1.

⁴⁶ Firman, Sari Rahayu Rahman, 2020. "Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19", *Indonesian Journal of Sciences*, Vol.2, No.2.

⁴⁷ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 6.

⁴⁸ Dian Wahyuningsih & Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*,(Bandung : Informatika, 2017), hlm. 3.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *online* adalah kegiatan atau proses belajar mengajar yang dilaksanakan dengan bantuan internet melalui media elektronik seperti *computer* atau *gadget*.

2. Prinsip Pembelajaran Daring/*Online*

Pembelajaran daring/*online* memiliki lima elemen umum yang mbingkai kualitasnya yaitu infrastruktur, teknis, materi, pedagogik, serta institusional. Kelima elemen ini menjadi kerangka acuan (*framework*) untuk merencanakan dan menyelenggarakan pembelajaran *online* yang berkualitas dengan elemen materi pembelajaran sebagai titik pusat.

Menurut Anderson dan McCormick sebagaimana dikutip oleh Tian Belawati, ada 10 prinsip utama yang harus diperhatikan dalam perencanaan penyelenggaraan pembelajaran *online* yaitu yang berkaitan dengan kurikulum, desain materi, perencanaan, proses belajar, asesmen, dan proses belajar.⁴⁹ Prinsip yang pertama adalah kesesuaian dengan kurikulum, dimana rumusan tujuan pembelajaran harus jelas, memsastikan relevansi materi yang akan dipelajari dengan tujuan pembelajaran, memastikan kelayakan kegiatan belajar bagi pembelajar, dan memilih metode asesmen hasil belajar yang sesuai (jika akan diases). Prinsip yang kedua adalah inklusivitas yaitu perancangan pedagogi pembelajaran yang mendukung praktik pembelajaran inklusif untuk memfasilitasi beragam jenis dan tingkat capaian belajar yang diinginkan pembelajar, pembelajar berkebutuhan khusus, keragaman latar belakang social dan etnis, serta jenis kelamin. Prinsip ketiga pedagogi yang dirancang dapat mengajak dan memotivasi pembelajar untuk melakukan pembelajaran. Prinsip keempat adalah menggunakan teknologi inovatif yang dapat memberi nilai tambah pada kualitas pembelajaran. Prinsip kelima melakukan pembelajaran efektif dengan beberapa cara antara lain dengan penggunaan beberapa

⁴⁹ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 47.

pendekatan desain yang memungkinkan pembelajar memilih salah satu pendekatan yang paling sesuai dengan dirinya, personalisasi desain tampilan dan proses pembelajaran, serta memberikan fasilitas untuk pembelajar mengembangkan kemampuan belajarmandirinya, pemanfaatan fitur-fitur pembelajaran yang akan mendorong proses metakognitif dan kolaborasi, serta pemberian materi pembelajaran yang sesuai dengan konteks pembelajar tetapi bisa memperlihatkan keragaman perspektif. Prinsip keenam memberikan kesempatan pembelajar untuk melakukan asesmen formatif, seperti melalui pemberian umpan balik mengenai hal-hal yang harus mereka perkuat dan bagaimana caranya, pemberian kesempatan kepada pembelajar untuk saling memberi umpan balik satu sama lain, dan memberi kesempatan kepada pembelajar untuk melakukan evaluasi diri. Prinsip selanjutnya adalah utuh, konsisten dan transparan dimana keseluruhan pembelajaran harus konsisten mulai dari tujuan, materi, kegiatan pembelajaran, dan asesmen. Semua harus sesuai, materi yang diberikan harus utuh dan dapat mempersiapkan pembelajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan asesmen harus dirancang untuk mengukur apakah tujuan yang ditetapkan dapat dicapai. Prinsip yang terakhir adalah investasi penggunaan teknologi yang diperlukan harus dapat diimbangi dengan manfaat yang akan diperoleh dari penggunaan teknologi tersebut, misalkan dalam hal peningkatan kualitas dan fleksibilitas pembelajaran.⁵⁰

Sedangkan menurut Littlejohn dan Pegler terdapat 5 (lima) prinsip penerapan *e-learning* dalam pembelajaran yaitu personalisasi, keamanan, belajar mandiri, *tracking*, dan aplikasi pihak ketiga. Personalisasi yaitu penggunaan e-learning memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kecepatannya sendiri berdasarkan minat dan kebutuhan belajarnya. Keamanan dalam hal penyimpanan data menjadi fasilitas yang ditawarkan oleh *e-learning*. Data berupa dokumen tugas, catatan dan ujian disimpan

⁵⁰ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 48.

dengan aman dan terjaga pada server. *E-learning* juga memungkinkan peserta didik meninjau kembali materi sesering yang mereka inginkan. Dengan begitu peserta didik dapat belajar dengan mandiri berpusat pada kemampuan individual, bukan pada kecepatan yang ditetapkan oleh oranglain. Penggunaan *e-learning* memberikan kemungkinan pendidik melakukan pelacakan (*tracking*) aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik baik secara individu maupun kelompok. Informasi yang diperoleh ini dapat digunakan sebagai peringatan ketika peserta didik mengalami kesulitan belajar. Kemudian, penggunaan teknologi *computer* yang dilengkapi dengan internet beserta aplikasinya menjadi senjata yang ampuh untuk mengembangkan materi yang menarik. Dalam penggunaan teknologi *computer* dan internet banyak aplikasi pihak ketiga yang dapat dimanfaatkan *user* untuk menyelesaikan tugasnya.⁵¹

Berdasarkan uraian di atas dapat disebutkan beserta penjelasannya bahwa prinsip pembelajaran *online* meliputi materi pembelajaran, media pembelajaran, dan segala keperluan dalam pembelajaran *online*. Selain itu, dari beberapa prinsip di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran *online* antara lain tidak terbatas, fleksibel, kontrol pada peserta didik, multidimensional, dan dinamis.

3. Jenis Pembelajaran Daring/*Online*

Ragam pembelajaran *online* dapat dibedakan berdasarkan jenis interaksi, model desain, desain penggunaan, serta skema penyelenggaraannya. Berdasarkan desain interaksi/komunikasi, pembelajaran *online* sinkronus dan asinkronus.⁵² Romiszowki dan Mason menjelaskan bahwa pembelajaran sinkronus mengharuskan komunikator dan komunikan melakukan komunikasi dalam waktu yang bersamaan, meskipun tidak dalam tempat yang sama. Umumnya peserta didik dan pendidik membuat jadwal atau menyisihkan waktu untuk menghadiri sesi pembelajaran sinkronus. Orang yang menggunakan mode ini bisaanya

⁵¹ Dian Wahyuningsih & Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*,..., hlm. 9-11.

⁵²Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 55.

memiliki kendala jarak atau faktor geografis, namun tidak memiliki kendala waktu. Pembelajaran sinkronus banyak digunakan dalam kegiatan diskusi sehingga dapat mendorong kelancaran berbahasa dari peserta didik. Peran pendidik dalam komunikasi sinkronus yaitu memberikan bimbingan dan dukungan secara simultan.⁵³

Pembelajaran *online* asinkronus merupakan kebalikan dari pembelajaran sinkronus dimana proses pembelajaran dilakukan tidak dalam waktu yang bersamaan antara pengajar dengan pembelajar.⁵⁴ Penggunaan pembelajaran asinkronus menawarkan fleksibilitas waktu dibandingkan dengan pembelajaran sinkronus. Dalam pembelajaran asinkronus peserta didik dapat menentukan waktu belajarnya dengan leluasa, karena peserta didik tidak perlu merasa khawatir dengan masalah jadwal. Sifat ini pula yang menyebabkan pesan yang dipertukarkan lebih luas tidak hanya berupa teks, audio, dan video, namun juga berupa gambar, grafik hingga multimedia. Pesan yang disampaikan melalui pembelajaran asinkronus bisaanya lebih panjang dibandingkan pada pembelajaran sinkronus, sehingga peserta didik dapat memberikan respon berdasarkan pengalamannya.⁵⁵

Jenis pembelajaran berdasarkan model desain dapat dibedakan menjadi beberapa macam antara lain desain model kelas, desain pembelajaran kolaboratif, desain pembelajaran berbasis kompetensi, dan model komunitas. Pembelajaran *online* pada awalnya dipengaruhi oleh dua jenis pembelajaran terdahulu, yaitu pembelajaran tatap muka di kelas dan pembelajaran jarak jauh konvensional yang berbasis multimedia. Seiring perkembangan teknologi, pembelajaran lebih berkembang menjadi desain yang sesuai dan khusus dikemas untuk konteks lingkungan pembelajaran *online*. Akan tetapi pada prakteknya sekarang masih ada pembelajaran *online* yang menggunakan model desain pembelajaran tipe

⁵³ Dian Wahyuningsih & Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*,..., hlm. 25-26.

⁵⁴ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 55-58.

⁵⁵ Dian Wahyuningsih & Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*,..., hlm. 26-27.

kelas yang sangat mirip dengan metode pembelajaran tatap muka, misalnya dengan menggunakan rekaman pengajar yang sedang mengajar di depan suatu kelas kemudian diunggah ke situs internet sehingga bisa ditonton dan disimak oleh pembelajar. Desain pembelajarn *online* yang selanjutnya adalah pembelajaran kolaboratif dimana proses pencarian dan penciptaan ilmu pengetahuan baru melalui pendekatan konstruktivisme. Pendekatan konstruktivisme sendiri menekankan pada proses yang didukung oleh kemajuan teknologi internet sehingga memungkinkan pembelajar untuk berdiskusi secara *online*. Harasim sebagaimana dikutip oleh Tian Belawati menjelaskan bahwa dalam pembelajaran *online* kolaboratif pembelajar diminta dan dimotivasi untuk bekerjasama dalam menemukan masalah, dan dengan proses tersebut mereka akan mencari konsep-konsep ilmu pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung pemecahan masalah yang didiskusikan. Dalam teori pembelajaran kolaboratif, belajar didefinisikan sebagai perubahan konseptual yang merupakan kunci pada penciptaan ilmu pengetahuan baru. Maka dari itu, kegiatan pembelajaran harus dan perlu dipandu dengan norma-norma akademik dari disiplin keilmuan yang relevan. Diskusi secara *online* berbeda dengan diskusi dalam kelas biasa. Diskusi *online* umumnya dilakukan berbasis tulisan/teks, tidak lisan serta secara asinkronus. Selain itu diskusi *online* juga menciptakan sub-sub tema atau topic bahasan, dimana respon-respon diskusi dapat dikoneksikan secara teknis dan menjadikan diskusi sangat dinamis, serta menciptakan jawaban yang lebih dari satu terhadap satu permasalahan. Aspek utama pembelajaran *online* kolaboratif adalah bahwa inti dari proses pembelajaran itu bukanlah bahan ajar seperti buku, rekaman atau video, dan lain sebagainya, melainkan forum diskusi. Jadi forum diskusi merupakan kunci dari prinsip desain dan bahan ajar seperti buku dan video merupakan bahan pendukung pembelajaran.⁵⁶

⁵⁶ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 60-66.

Berdasarkan penjabaran di atas, pembelajaran *Online* memiliki berbagai jenis dan model. Untuk itu penerapan dari jenis pembelajaran tersebut harus dilaksanakan sesuai keadaan agar mendukung pembelajaran yang berkualitas.

4. Bahan Ajar dan Aplikasi Pendukung Pembelajaran Daring/*Online*

Bahan ajar pembelajaran *online* dikemas dalam format digital yang diunggah ke laman atau situs pembelajaran *online* yang digunakan. Bahan ajar tersebut dapat bersifat satu arah maupun dua arah. Media pembelajaran satu arah adalah media yang tidak memiliki fitur interaksi bagi penggunanya misal buku (*e-book*), kaset atau CD audio dan video, siaran televisi, siaran radio, dan bahan ajar berbasis komputer. Sedangkan media pembelajaran dua arah memiliki fitur yang memungkinkan terjadinya interaksi, seperti konferensi audio/video dan siaran langsung TV interaktif. Bahan ajar memiliki beragam jenis. Berdasarkan proses pengembangannya, bahan *online* dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu bahan ajar utuh dan bahan ajar kompilasi. Bahan ajar pada umumnya dikembangkan dengan asumsi bahwa seluruh materi yang dituntut oleh kurikulum harus tertuang dalam bahan ajar yang akan dikirimkan kepada pembelajar. Demikian juga, bahan ajar tersebut juga sudah harus mengandung bagian *self-assessment* untuk hasil belajar yang dapat dikerjakan secara langsung oleh pembelajar. Implementasi dari asumsi ini adalah bahwa bahan ajar sudah harus lengkap (*self contained*) atau utuh dikembangkan sebelum pembelajar mendaftar sehingga lazim disebut *pre produced learning materials*. Sedangkan bahan ajar kompilasi merupakan bahan ajar yang materinya tidak disusun khusus secara mandiri seperti bahan ajar utuh. Bahan ajar kompilasi disusun menggabungkan berbagai bahan dari sumber-sumber yang berbeda sehingga membentuk satu paket bahan ajar lengkap sesuai kebutuhan kurikulum. Dengan demikian, bahan ajar kompilasi juga harus disusun berdasarkan kurikulum yang telah ditetapkan dan tidak bersifat acak. Bahan ajar kompilasi dapat terdiri dari satu jenis media ataupun multi media. Bahan-bahan ajar terbuka yang

dapat dikompilasi dapat dicari dari berbagai sumber belajar *digital* ataupun *online* yang tersedia di internet.⁵⁷

Penggunaan jaringan internet dan media elektronik dalam pembelajaran juga dapat didukung dengan beberapa aplikasi agar tujuan belajar dapat tercapai secara maksimal. Beberapa aplikasi pendukung dalam pembelajaran *online* antara lain menggunakan aplikasi Google, Aplikasi Messenger, teknologi berbasis web dan aplikasi pendukung lainnya. Google merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan produk dan jasa seputar internet. Google merupakan mesin pencari (search engine) yang paling banyak digunakan oleh *user* diseluruh dunia untuk mencari informasi. Aplikasi Google memiliki berbagai produk dan jasa yang dapat mendukung pembelajaran *online* antara lain *Google for education, Google Books, Google Scholar, Google Keep, Google Docs,* dan *Google Mail*. Selain itu ada juga beberapa program yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran *online* yaitu *Meeting Bruner (Webinar), Whatsapp, Line, BBm, Instagram,* dan *PHP BB (online forum)*.⁵⁸

Berdasarkan penjelasan di atas, Bahan ajar pembelajaran *online* dikemas dalam format digital yang diunggah ke laman atau situs pembelajaran online yang digunakan. Bahan ajar tersebut dapat bersifat satu arah maupun dua arah. Media pembelajaran satu arah adalah media yang tidak memiliki fitur interaksi bagi penggunanya misal buku, kaset atau CD audio dan video, siaran televise, siaran radio, dan bahan ajar berbasis komputer. Demikian juga, bahan ajar tersebut juga sudah harus mengandung bagian *self-assessment* untuk hasil belajar yang dapat dikerjakan secara langsung oleh pembelajar. Implementasi dari asumsi ini adalah bahwa bahan ajar sudah harus lengkap atau utuh dikembangkan sebelum pembelajar mendaftar sehingga lazim disebut *pre produced learning materials*. Sedangkan bahan ajar kompilasi merupakan bahan ajar yang materinya tidak disusun khusus secara mandiri seperti bahan ajar

⁵⁷ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 95.

⁵⁸ Dian Wahyuningsih & Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*,..., hlm. 85-136.

utuh. Penggunaan jaringan internet dan media elektronik dalam pembelajaran juga dapat didukung dengan beberapa aplikasi agar tujuan belajar dapat tercapai secara maksimal. Beberapa aplikasi pendukung dalam pembelajaran online antara lain menggunakan aplikasi Google, Aplikasi Messenger, teknologi berbasis web dan aplikasi pendukung lainnya.

5. Implementasi Pembelajaran Daring/*Online*

Implementasi pembelajaran *online* memiliki fungsi yang berbeda-beda. Hal tersebut terjadi karena perbedaan karakteristik materi dan peserta didik, tujuan yang ditetapkan, sarana dan prasarana yang dimiliki, hingga kebijakan yang diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran.⁵⁹ Namun demikian pembelajaran *online* harus disiapkan dengan baik agar pelaksanaannya berjalan efektif. Moore dalam Extension Engine Blog sebagaimana dikutip oleh Tian Belawati menyatakan bahwa ada 10 praktek baik untuk mengembangkan program pembelajaran daring. Pertama, pengajar harus mengenali calon pembelajar yang akan mengikuti pembelajaran *online*. Kedua, menentukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh pembelajar, luaran yang diharapkan, bagaimana menyusun dan mengurutkan tujuan-tujuan yang harus dicapai agar pembelajar dapat dengan mudah mencapainya setahap demi setahap. Ketiga, menetapkan pedagogi yang akan digunakan, apakah sepenuhnya online atau kombinasi (*blended*), apakah menggunakan pendekatan pembelajaran berdasarkan teori tertentu. Keempat, tetapkan aktivitas pembelajaran yang akan digunakan, misalnya menggunakan video konferensi atau hanya bersifat asinkronus. Kelimas, setelah mengetahui aktivitas pedagogi yang akan digunakan maka tetapkan platform *online learning* yang akan digunakan, misalnya learning management system (LMS) dan perangkat apa lagi yang akan dipakai untuk menunjang pembelajaran. Keenam, menetapkan materi yang akan digunakan, dapat menggunakan materi yang telah ada atau

⁵⁹ Dian Wahyuningsih & Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*,..., hlm. 12.

membuat sendiri. Ketujuh, menetapkan cara asesmen hasil belajar dan pemerian sertifikat kelulusan kepada pembelajar. Kedelapan, menetapkan mata kuliah/pelajaran *online* akan diletakkan, siapa yang bertanggungjawab atas fasilitas-fasilitas operasional pembelajaran dan sumberdaya apa saja yang dibutuhkan. Kesembilan, identifikasi layanan belajar yang akan diberikan kepada pembelajar selama mengikuti pembelajaran *online* disamping yang pokok. Dan yang terakhir membangun system analitik data yang dapat merekan aktivitas dan hasil pembelajaran.⁶⁰

Berdasarkan penjelasan di atas, implementasi pembelajaran *online* memiliki fungsi yang berbeda-beda. Hal tersebut sangatlah wajar karena perbedaan karakteristik materi dan peserta didik, tujuan yang ditetapkan, sarana dan prasarana yang dimiliki, hingga kebijakan yang diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Sehingga pembelajara *online* harus dipersiapkan dengan baik agar pelaksanaannya berjalan dengan efektif.

6. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daaring/*Online*

Pembelajaran daring/*online* memiliki banyak manfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut⁶¹ :

- a. Tersedianya fasilitas *e-moderating* dimana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
- b. Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari.

⁶⁰ Tian Belawati, *Pembelajaran Online*,..., hlm. 121-122.

⁶¹ Hamongan Tambunan, *Jurnal Generasi Kampus: Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Suatu Tawaran pembelajaran Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang*, 2010, Vol 3. No.2.

- c. Siswa dapat belajar atau mereview bahan ajar setiap saat dan dimana saja kalau diperlukan karena bahan ajar tersimpan dikomputer.
- d. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah.
- e. Guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.
- f. Siswa menjadi berperan aktif dalam pembelajaran.
- g. Relatif dan efisien, terutama bagi mereka yang jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional, bagi yang sibuk bekerja, dan lain sebagainya.

Pembelajaran daring telah menjadi lebih populer karena itu potensi yang dirasakan untuk menyediakan akses dan konten menjadi lebih fleksibel⁶², sehingga kelebihan lain dari pembelajaran daring yaitu:

- a. Meningkatkan ketersediaan pengalaman belajar secara fleksibel yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik.
- b. Efisiensi dalam menyusun dan menyebar luaskan konten instruksional.
- c. Menyediakan dan mendukung kemudahan pembelajaran yang bersifat kompleks.
- d. Mendukung pembelajaran secara partisipatif.
- e. Memberi instruksi individual yang berbeda melalui berbagai mekanisme umpan balik.
- f. Memungkinkan mempelajari konten yang sama pada kecepatan berbeda atau mencapai tujuan pembelajaran yang berbeda.

Selanjutnya kurang atau kendala pembelajaran daring. Arti kendala menurut KBBI merupakan halangan atau rintangan dengan

⁶² Risky Oktavian, Riantina Fitria Aldya, 2020. "Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0". *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, Vol.20, No.2.

keadaan yang menghalangi atau membatasi pencapaian sasaran. Dalam kendala yang akan dikaji dalam pembelajaran adalah beberapa hambatan yang mengganggu jalannya dari pembelajaran yang dilihat dari faktor manusiawi guru dan peserta didik, faktor intitusional atau ruang kelas, dan intruksional yaitu kurangnya alat peraga.

Dengan demikian, kekurangan pemanfaatan internet atau pembelajaran *e-learning*, antara lain sebagai berikut:

- a. Kurangnya interaksi dantara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini dapat memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar mengajar.
- b. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.
- c. Proses belajar mengajar cenderung kearah pelatihan daripada pendidikan.
- d. Berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran menggunakan ICT.
- e. Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
- f. Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet.
- g. Kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki keterampilan soal internet, dan
- h. Kurangnya penguasaan bahasa computer.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini digolongkan sebagai metode penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi Objek yang alamiah, dimana peneliti adalah segala sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induk/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.⁶³ Sedangkan peneliti deskriptif adalah jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejalas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap Objek yang diteliti.⁶⁴

Jenis penelitian kualitatif yang peneliti gunakan yaitu jenis penelitian lapangan (*field research*) yaitu sebuah penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan dilapangan, seperti dilingkungan masyarakat, lembaga-lembaga dan organisasi kemasyarakatan dan lembaga pemerintahan serta merupakan penelitian kualitatif yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menerangkan fenomena atau peristiwa sosial. Hal ini sesuai dengan definisi penelitian kualitatif yaitu suatu penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.⁶⁵

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari. Pemilihan lokasi tersebut dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari merupakan salah satu sekolah

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2016), hlm.9.

⁶⁴ Ronny, Kountoro, *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*, (Jakarta: PT PPM, 2004), hlm.105.

⁶⁵ Lexy J, Moloeng, *Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm.4.

yang menerapkan sistem pembelajaran secara PTM dan daring di masa pandemi dan belum ada penelitian terkait yang dilakukan di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari. Penelitian dilakukan pada semester II (dua) tahun pelajaran 2021/2022 tepatnya pada bulan April dan Mei 2022.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁶ Berdasarkan pengertian tersebut maka yang menjadi variabel atau objek penelitian yang menjadi sasaran untuk diteliti yaitu Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif Nu 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga.

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah tempat atau data variabel penelitian berada. Subyek penelitian atau responden adalah orang yang dimintai pendapat atau fakta keterangan mengenai penelitian dan merupakan sumber informasi yang dicari untuk mengungkapkan fakta-fakta lapangan. Maka yang menjadi subjek penelitian yang peneliti lakukan yaitu guru pelajaran matematika MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yaitu Ibu Suningsih, S.Pd., dan siswa kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan baik lewat instrumen pengumpulan data, observasi, wawancara, maupun lewat data dokumentasi. Sumber data secara garis besar terbagi ke dalam dua bagian, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber melalui prosedur dan teknik pengambilan data yang dapat berupa interview,

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*,..., hlm.61.

observasi, maupun penggunaan instrumen pengukuran yang khusus dirancang sesuai dengan tujuannya. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa data dokumentasi dan arsip-arsip resmi.

Jadi sumber data dalam penelitian ini adalah kata-kata dan tindakan yang diperoleh dari informan yang terkait dalam penelitian, selanjutnya dokumen atau sumber tertulis lainnya merupakan data tambahan.

1. Observasi

Menurut Sugiyono, metode pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan apabila responden yang diamati terlalu besar.⁶⁷ Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung dan pencatatan tentang apa yang terjadi di lapangan. Observasi dibagi menjadi beberapa macam yaitu observasi partisipatif, observasi terstruktur dan tersamar, dan observasi tak terstruktur.⁶⁸ Secara umum kegiatan observasi diartikan sebagai penggalan informasi dan keterangan yang dilakukan dengan dicatat dan diamati secara sistematis tentang objek pengamatan. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengamati peristiwa sebagaimana yang terjadi di lapangan dan pada teknik ini peneliti melibatkan diri untuk berinteraksi secara langsung di sekolah dengan mengumpulkan data secara sistematis dari data yang diperlukan.

Sehingga peneliti mengadakan observasi untuk memperoleh informasi tentang kemampuan guru dalam mengajar dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.145.

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.226-228.

permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila penelitian ingin mengetahui apabila hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.⁶⁹ Peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur, yaitu jenis wawancara yang termasuk dalam kategori *in-depth interview*, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Wawancara semi terstruktur yaitu dengan menyiapkan garis besar mengenai hal-hal yang akan ditanyakan terkait dengan pembelajaran matematika. Wawancara ini digunakan untuk menggali data tentang pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari. Dalam penelitian ini wawancara guru dan siswa dilakukan secara tatap muka dengan tetap mematuhi protokol kesehatan dan jaga jarak. Peneliti melakukan wawancara dengan narasumber Ibu Suning selaku guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari. Sedangkan wawancara dengan siswa 6 anak yang menjadi narasumber yaitu, Agus, Rinka, Davina, Wahyu, Isna, dan Aditya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan rekaman kejadian yang ditulis atau dicetak. Yang dapat berupa catatan anekdot, surat, buku harian, dan dokumen-dokumen lainnya.⁷⁰

Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang jumlah siswa dan guru di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari, saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung, serta sarana prasarana yang digunakan sebagai media pembelajaran, dan segala yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.137.

⁷⁰ Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif Dan Tindakan*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012), hlm.209.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam dan dilakukan pengamatan secara terus menerus sampai datanya penuh sehingga mengakibatkan variasi data tinggi sekali sehingga teknik analisis data yang digunakan belum ada pola yang jelas dan sering mengalami kesulitan dalam analisis. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan lain sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain, analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data lalu menjabarkannya dalam unit untuk melakukan sintesa dan menyusun ke dalam pola lalu memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari hingga membuat kesimpulan yang dapat diceritakan orang lain.⁷¹

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu karena pada saat wawancara peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai dan bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi sampai tahap tertentu agar diperoleh data yang dianggap kredibel.⁷²

Dalam metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yaitu:

a. Pengumpulan data

Kegiatan utama pada setiap penelitian adalah mengumpulkan data. Dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dengan observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi atau gabungan ketiganya (triangulasi). Pengumpulan data dilakukan sehari-hari, mungkin berbulan-bulan sehingga data yang diperoleh akan banyak. Pada tahap awal peneliti

⁷¹ Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Reineka Cipta, 2013), hlm.244.

⁷² Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*,..., hlm.246.

melakukan penjelajahan secara umum terhadap situasi sosia/objek yang diteliti, semua yang dilihat dan didengar direkam semua. Dengan demikian peneliti akan memperoleh data yang banyak dan bervariasi.⁷³

b. Reduksi data (*data reduction*)

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.⁷⁴

Pada saat reduksi data, peneliti menentukan sendiri informan yang paling sesuai dengan penelitian sehingga yang diperoleh akan lebih akurat dan terpercaya dalam mendiskripsikan pembelajaran yang berlangsung di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari.

c. Penyajian data (*data display*)

Untuk penyajian data dalam penelitian kualitatif, bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles dan Huberman menyatakan yang terdapat di kutipan Sugiyono, bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.⁷⁵

G. Teknik Verikasi Data

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat dan mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti

⁷³ Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D", (Bandung: ALFABETA, 2019), hlm.322-323.

⁷⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.247.

⁷⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.249.

kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.⁷⁶

Dengan demikian kesimpulan yang diperoleh dapat menjawab rumusan masalah yang terdapat di awal. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang belum pernah ada. Bila sebelumnya temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti akan menjadi lebih jelas, dapat berupa hubungan kasual atau interaktif, hipotesis atau teori.

Untuk menguji dan memastikan validitas atau uji keabsahan data pada metode penelitian kualitatif menggunakan istilah yang berbeda dengan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kualitatif, uji keabsahan data meliputi uji *credibility* (kredibilitas), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas) dan *conformability* (Objektivitas).⁷⁷ Untuk penelitian ini, peneliti menggunakan uji *credibility* (kredibilitas) dengan cara triangulasi. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu.⁷⁸ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam penelitian ini, peneliti mengecek data melalui pengamatan terhadap siswa kelas VII C dan guru matematika saat proses pembelajaran berlangsung. Setelah melakukan pengamatan kemudian dicek kembali oleh peneliti kepada narasumber yang sama yaitu guru dan beberapa siswa untuk diwawancara. Sedangkan dokumentasi menjadi pelengkap untuk pengecekan data.

⁷⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.252.

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.270.

⁷⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,...*, hlm.273.

BAB IV

PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

A. Penyajian Data

Penyajian data ini meliputi masalah yang berkaitan dengan pelaksanaan evaluasi dalam pembelajaran matematika dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Data yang disajikan ini berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui teknik observasi, wawancara, maupun dokumentasi. Data-data tersebut disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Berikut penyajian data yang sebelumnya telah dikumpulkan.

1. Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring (*Online*)

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan yang kompleks dan tidak dapat dijelaskan sepenuhnya. Dalam jenjang pendidikan, pembelajaran merupakan kegiatan inti yang pelaksanaannya menyangkut seluruh warga sekolah terutama guru dan siswa. Pembelajaran merupakan usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lain) dengan maksud agar tujuannya tercapai. Dalam pembelajaran, pendidik mempunyai kewajiban memfasilitasi peserta didik, sehingga peserta didik bisa belajar dengan baik.

Adanya pandemi *covid-19* yang bermula di Wuhan, China pada akhir tahun 2019 sehingga menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia mengharuskan warganya untuk tidak melaksanakan kegiatan di luar rumah. Begitu juga kegiatan pembelajaran di sekolah. Guna mengatasi situasi tersebut dalam pembelajaran, pendidik memerlukan media guna menunjang terlaksananya pembelajaran agar lebih baik. Media pembelajaran merupakan suatu alat, teknik ataupun metode yang digunakan untuk mengefektifkan interaksi antara guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu media yang bisa kita gunakan adalah belajar melalui daring (*online*). Menurut Tian Belawati pembelajaran daring (*online*) merupakan pembelajaran jarak jauh yang

pelaksanaanya menggunakan teknologi. Setelah dua tahun lebih pandemi mulai mereda, kegiatan pembelajaran yang sebelumnya dilaksanakan secara daring dan semi daring kini mulai dilaksanakan secara normal kembali. Namun dalam pelaksanaannya menjadi banyak aturan yang harus dijalankan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu matematika di kelas VII C yaitu Ibu Suningsih, menyatakan:

“Kegiatan belajar mengajar sekarang pelaksanaannya sudah kembali seperti semula, sebelumnya siswa yang berangkat hanya lima puluh persen atau setengahnya, sekarang semua siswa sudah bisa berangkat mengikuti pembelajaran sebagai mana mestinya”.⁷⁹

Meski siswa sudah bisa berangkat semua, ada beberapa aturan tambahan yang diterapkan di sekolahan yang harus ditaati seluruh warga sekolah seperti, setiap penghuni sekolah wajib mematuhi protokol kesehatan yaitu mencuci tangan sebelum masuk kelas dan mengenakan masker, adanya pengurangan waktu pembelajaran dalam satu jam pelajaran yang biasanya empat puluh lima menit menjadi empat puluh menit, untuk pelajaran matematika yang biasanya dalam satu minggu ada tiga kali pertemuan sekarang hanya ada satu kali pertemuan, begitu juga waktu mulainya pembelajaran, sebelum adanya pandemi kegiatan belajar dan mengajar dimulai pukul 07.00 WIB dan sekarang menjadi 07.30 WIB. Sedangkan pelajaran matematika dilaksanakan pada hari Kamis mulai pukul 07.30 WIB sampai 08.40 WIB. Sebelum KBM berlangsung, guru menyiapkan RPP, bahan ajar materi di buku paket dan lks, serta soal untuk menguji kemampuan siswa.

Untuk hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas VII C yang bernama Aditya, menyatakan:

⁷⁹ Wawancara dengan Ibu Suningsih, S. Pd. I Guru Pengampu Pelajaran Matematika pada tanggal 14 April 2022.

“Kegiatan pembelajaran sekarang lebih asyik, penyampaian materi oleh guru juga jelas sehingga lebih mudah memahami daripada saat masih pembelajaran daring”.⁸⁰

Pernyataan tersebut dibenarkan siswa yang lain. Menurut mereka, mereka jadi lebih bisa mengikuti kegiatan pembelajaran tanpa adanya gangguan seperti tidak punya kuota dan susah sinyal. Karena saat pembelajaran daring khususnya pelajaran matematika ada saat mereka disuruh menyimak video pembelajaran dari *Youtube*, sehingga apabila siswa mempunyai kendala yang disebutkan tadi maka mereka mengalami keterlambatan dalam mengikuti pembelajaran.

2. Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari.

Evaluasi pembelajaran pada hakikatnya bukan hanya menilai hasil belajar, tetapi juga proses-proses yang dilalui pendidik dan peserta didik dalam keseluruhan proses pembelajaran. Setelah dilaksanakannya pembelajaran secara daring, kini pembelajaran mulai dilaksanakan secara normal kembali, begitu juga dengan pembelajaran matematika. Seperti yang telah dijelaskan pada BAB II, evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring di kelas VII C menggunakan jenis evaluasi monitoring, sedangkan modelnya menggunakan model yang berorientasi pada tujuan, dan pengembangan instrumen yang digunakan yaitu pengembangan instrumen jenis non-tes. Berikut penjelasan terkait pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca daring:

a. Perencanaan Evaluasi

Perencanaan merupakan bagian awal yang harus dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran. Begitu juga dengan kegiatan evaluasi yang akan dilakukan, disini perencanaan evaluasi yang peneliti maksud adalah terkait merumuskan tujuan dilaksanakannya evaluasi, menentukan aspek-aspek yang akan dinilai, metode, serta alat-alat yang akan digunakan dalam kegiatan evaluasi. Dengan adanya perencanaan

⁸⁰ Wawancara dengan Aditya Siswa Kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

yang matang maka kegiatan evaluasi dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Dalam perencanaan tentunya perlu membuat perangkat pembelajaran.

Salah satu perangkat yang digunakan oleh guru guna mendukung proses pembelajaran adalah RPP. RPP merupakan rancangan pelaksanaan Pembelajaran. Sedangkan RPP yang digunakan oleh guru masih menggunakan RPP pembelajaran daring karena lebih ringkas yang meliputi pendahuluan, inti dan penutup.

Dari segi tujuan, perencanaan dalam evaluasi pembelajaran matematika tetap mengacu pada RPP. RPP ini disusun agar memberikan gambaran atau tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan guru dalam mengajar, dan penilaian yang akan dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan data yang diperoleh di MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga untuk pembelajaran matematika saat ini dilaksanakan secara tatap muka. Pembelajaran yang dilakukan di kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari sudah berjalan normal kembali. Berikut dokumentasi terkait pembelajaran matematika.



Gambar 1. Proses Pembelajaran Matematika

Pada pelaksanaan pembelajaran matematika guru menggunakan model *Teacher Centered Learning* atau guru sebagai pusat dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Pada pendahuluan, langkah yang dilakukan oleh guru adalah membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian guru mengabsen peserta didik satu persatu, mengemukakan tujuan pembelajaran, dan apersepsi. Pada kegiatan inti, guru lebih banyak melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan bentuk ceramah. Sedangkan siswa saat mengikuti pembelajaran hanya sebatas memahami dan mencatat materi yang telah dijelaskan setelah guru mempersilakannya. Setelah menjelaskan guru memberikan contoh kepada siswa untuk dibahas bersama dan terakhir guru memberikan beberapa soal kepada siswa untuk dikerjakan. Untuk penutup dalam proses pembelajaran guru memberikan kesimpulan dan mengucapkan salam.

Dalam perencanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring, peneliti membuat instrumen penelitian dengan acuan RPP yang digunakan oleh guru. Sedangkan untuk melihat kemampuan dari siswa di sekolah, peneliti mengamati dan bertanya bagaimana guru dalam merencanakan tugas yang akan diberikan pada saat pembelajaran. Guru membuat perencanaan terkait soal-soal yang akan diberikan pada kegiatan evaluasi untuk menilai hasil belajar siswa.

Untuk soal yang diberikan dalam penilaian tugas harian, ulangan, penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS) guru membuat soal dengan sumber yang berasal dari buku paket, buku lks, dan internet.

Menurut Ibu Suningsih, S. Pd. I beliau mengatakan bahwa:

“Penilaian terhadap siswa dilakukan dengan menggabungkan nilai tugas harian, ulangan, penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS). Untuk tugas harian biasanya dikerjakan dirumah lalu siswa mengirimkan lewat grup *whatsapp* karena terkendala waktu jika langsung dikerjakan di sekolah. Sedangkan untuk ulangan dilaksanakan secara daring melalui

gform. Sumber ajar yang digunakan menggunakan buku paket, lks, dan internet.”

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk evaluasi pembelajaran saat ini menyesuaikan proses pembelajaran yang dilakukan. Adapun sumber bahan ajar yang digunakan guru untuk pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring guru mengambil bahan ajar dari buku paket dan lks, dan sering juga membuat soal sendiri.

Evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring dalam perencanaannya melihat dari beberapa aspek, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Adapun perencanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring dari ketiga aspek tersebut berupa penilaian tes tertulis yang berupa tugas harian dan ulangan. Sedangkan untuk penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester dilakukan dengan teknik tertulis yang berbentuk pilihan ganda.

b. Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring

Evaluasi pada dasarnya merupakan suatu proses untuk menentukan nilai terhadap aktivitas pembelajaran yang dilakukan, dalam hal ini pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring menyesuaikan dengan tujuan evaluasi. Tujuan evaluasi yaitu melihat sejauhmana perkembangan, pencapaian, serta efisiensi guru dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan evaluasi tentu berkaitan dengan penilaian, karena penilaian bagian dari evaluasi itu sendiri. Penilaian dilakukan guna mengetahui penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan hasil data dan observasi pada siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring meliputi tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berikut akan

dijabarkan penilaian berdasarkan aspek dan teknik evaluasi yang digunakan sebagai berikut:

1. Aspek Kognitif

Penilaian pada aspek ini disebut sebagai penilaian pengetahuan atau ranah penalaran berpikir siswa. Pada siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari pada proses pembelajaran pasca daring penilaian pada aspek kognitif ini dilakukan dengan berbagai teknik tes maupun non-tes yaitu tes materi, soal, dan tugas harian.

Berdasarkan observasi dan data yang dilakukan bahwa pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring pada aspek kognitif guru lebih sering memberikan penugasan kepada siswa. Tugas tersebut diberikan oleh guru setiap selesai sub materi pelajaran. Penugasan ini diberikan oleh guru untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Menurut ibu Suningsih, S.Pd.I beliau mengatakan bahwa:

“Untuk evaluasi pada aspek kognitif atau pengetahuan saya biasanya menggunakan tes tertulis dengan memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. Untuk tes tertulis yang saya berikan kepada siswa sebagai tugas harian selama pembelajaran pasca daring biasanya saya memberikan pekerjaan rumah karena bila dikerjakan langsung di sekolah waktunya tidak mencukupi. Siswa diberikan kelonggaran dengan mengerjakan di rumah bila telah selesai siswa mengirimkan tugas tersebut berupa foto yang dikirimkan secara chat pribadi melalui *Whatsapp*.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa evaluasi yang dilakukan pada aspek kognitif ini menggunakan teknik tes yang meliputi penilaian tugas harian. Untuk teknis yang dilakukan guru memberikan soal dengan mencatat di papan tulis yang biasanya diambil dari lks atau membuat sendiri. Kemudian siswa mencatat di buku tulis masing-masing untuk dikerjakan di rumah dengan batas waktu tertentu dan mereka mengirimkan jawaban kepada guru melalui *Whatsapp*.

Peneliti memperkuat datanya dengan melakukan observasi dengan mengamati proses pembelajaran matematika secara langsung dan peneliti menyimpulkan bahwa setelah guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, kemudian guru melakukan evaluasi. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi sebagai berikut:

“Pada saat pembelajaran matematika berlangsung guru menjelaskan materi bab segiempat dan segitiga beserta contohnya. Kemudian guru mempersilahkan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum di pahami. Setelah itu, guru melakukan evaluasi dengan guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya guru meminta kepada siswa untuk mengerjakan soal yang guru berikan untuk dikerjakan di buku tulis masing-masing untuk dikerjakan di rumah dengan membatasi waktu pengumpulan. Setelah itu jawabannya dikirim melalui chat pribadi kepada guru.”

Berdasarkan observasi dan pengumpulan data yang telah dilakukan, bahwa dalam penilaian aspek kognitif ini guru melakukan penilaian terhadap pemahaman siswa terkait dengan materi pelajaran. Evaluasi dilakukan per KI dan KD karena keduanya saling berhubungan. Namun, guru tetap mengacu pada KKM (kriteria minimal kelulusan), hal ini dilakukan untuk melihat kemampuan dari siswa terkait dengan pencapaian minimal yang harus dicapai oleh siswa. Sedangkan bentuk instrumen evaluasi guru menggunakan bentuk tes dalam penilaian tugas harian, ulangan, penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS) yang mencakup pilihan ganda, soal esai, uraian singkat. Peneliti juga memperkuat data lain dengan memaparkan hasil PAS siswa kelas VII C.

Tabel 1. Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS)

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Aditya Rafa Ibrahim	24
2.	Afwan Maulana Azidan	16
3.	Agus Rahman Hidayat	12
4.	Akbar Pangestu	24
5.	Aktafia Ragil Saputra	40
6.	Alya Nur Jazilah	16
7.	Andik Violady	12
8.	Bayu Aji Pratama	12
9.	Christian	40
10.	Davina Safa Veliza	12
11.	Fahmi Nur Rojab	24
12.	Fajri Nur Rojab	28
13.	Firlita Anggraeni	28
14.	Isna Sarifah	44
15.	Juwita	24
16.	Mohammad Irkham	20
17.	Muhammad Faiz Mubarak	36
18.	Nafilza Retiani	32
19.	Niki Juana	28
20.	Oktaviana Saputri	36
21.	Raffa Mulki Almalik	16
22.	Ragil Juliarani	28
23.	Reza Kurniawan	20
24.	Rifliana Ayu Lestari	32
25.	Senli Khaeriko	20
26.	Septi Rahmadani	20
27.	Tegar Wahyu Aji	28
28.	Tofik	16

29.	Tri Balqis Nur Endah Fauziah	40
31.	Tri Khamdani	44
32.	Wahyu Aji Nugraha	24
33.	Wildan Priatmoko	28
34.	Firyal Dinar Fa'adhillah	24
35.	Rinka Nur Yugiana	44
36.	Willy Ramadan	28

Berdasarkan tabel 1 untuk lebih memperkuat data, saat melakukan wawancara peneliti membuat satu soal terkait materi segiempat dan segitiga untuk dikerjakan 6 orang siswa yang mendapat nilai tinggi, sedang dan rendah dengan hasil sebagai berikut:

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Rinka mengenai aspek kognitif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Terkait hasil PAS, Rinka merupakan siswa yang mendapatkan nilai tertinggi. Sedangkan hasil pengamatan peneliti saat memberikan soal, dalam mengerjakannya Rinka agak lupa dengan rumusnya, namun setelah diberikan sedikit pancingan dia bisa langsung mengerjakan”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Isna mengenai aspek kognitif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Terkait hasil PAS, Isna juga merupakan siswa yang mendapat nilai tertinggi. Sedangkan hasil pengamatan peneliti saat memberikan soal, dalam mengerjakannya Isna tidak mengalami kendala bahkan tidak memerlukan pancingan karena dilihat dari cara mengerjakannya dia sudah menghafal rumus-rumus yang terdapat di materi segiempat dan segitiga”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Aditya mengenai aspek

kognitif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Aditya merupakan salah satu siswa yang mendapatkan nilai sedang saat Penilaian Akhir Semester (PAS). Berdasarkan pengamatan peneliti saat Aditya mengerjakan soal yang diberikan dia hafal rumus dari soal tersebut dan mampu mengaplikasikannya sehingga dia tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakannya”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Wahyu mengenai aspek kognitif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Terkait hasil PAS Wahyu juga merupakan salah satu siswa yang mendapatkan nilai sedang. Hasil tersebut relevan berdasarkan pengamatan peneliti saat Wahyu mencoba mengerjakan soal yang diberikan peneliti karena dia sedikit mengalami kesulitan bahkan Wahyu kesulitan mengingat rumus yang akan digunakan, setelah dikasih tau dia baru bisa mengerjakan soal tersebut”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Agus mengenai aspek kognitif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Berdasarkan hasil PAS Agus merupakan salah satu siswa yang mendapatkan nilai terendah. Dan hasil tersebut relevan dengan hasil saat dia mengerjakan soal yang telah peneliti berikan. Karena saat mengerjakan Agus harus benar-benar dituntun. Saat dituntun pun dia mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan rumus yang sudah dikasih tahu”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Davina mengenai aspek kognitif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Terkait hasil PAS, Davina juga salah satu siswa yang mendapat nilai terendah. Berdasarkan hasil pengamatan dari peneliti saat mengerjakan soal yang diberikan hanya bertanya rumusnya saja, selanjutnya dia bisa mengaplikasikan rumus tersebut”.

2. Aspek Afektif

Aspek afektif atau penilaian sikap merupakan penilaian terhadap kecenderungan perilaku siswa dalam mengikuti pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Evaluasi pada aspek afektif dalam pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring dilakukan secara tatap muka.

Berdasarkan observasi dan data yang didapat pada siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga untuk aspek afektif guru melakukan penilaian terhadap keaktifan dan sikap siswa saat pembelajaran berlangsung. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi berikut:

“Guru membuka pelajaran dimulai dengan salam dan menyapa siswa, kemudian guru menjelaskan materi dan memberikan contoh. Lalu guru mempersilahkan siswa untuk bertanya dan menjawab terkait apa yang guru sampaikan. Guru melihat terkait respon siswa ketika mengikuti pembelajaran secara tatap muka dengan jawaban yang dikemukakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.”

Meskipun pembelajaran sudah dilaksanakan secara tatap muka namun dalam penilain secara afektif tentunya masih mempunyai hambatan dalam prosesnya. Sebelum adanya pandemi dan pembelajaran dilaksanakan secara daring penilain tes afektif menggunakan tes lisan, tetapi sekarang meski pelaksanaannya sudah normal kembali justru mengalami hambatan karena terbatasnya waktu pembelajaran dan pengurangan pertemuan dalam satu minggu yang menyebabkan pembelajaran menjadi tidak maksimal.

Untuk memperkuat datanya, peneliti melakukan wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari sebagai subjek dalam evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Rinka mengenai aspek afektif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Pembelajaran hari ini lumayan menyenangkan dan masih bisa diikuti meski saya mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.”⁸¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Agus mengenai aspek afektif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Menurut saya pembelajaran hari ini seru, tapi saya mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan padahal ibu guru sudah menjelaskan dengan jelas.”⁸²

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Wahyu mengenai aspek afektif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Pembelajaran hari ini biasa saja, saya lebih suka pembelajaran daring karena bila tidak memahami materinya saya bisa langsung mencari refrensi lain di internet bisa juga bertanya pada teman karena saya malu kalau tanya ke guru.”⁸³

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari yang bernama Aditya mengenai aspek afektif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Pembelajaran matematika hari ini seru dan asyik, bu guru juga dalam menyampaikan materi sangat jelas sehingga saya mudah

⁸¹ Wawancara dengan Rinka siswa kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

⁸² Wawancara dengan Agus siswa kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

⁸³ Wawancara dengan Wahyu siswa kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

memahami materinya.”⁸⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari yang bernama Davina mengenai aspek afektif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Menurut saya pembelajaran hari ini biasa saja. Sebenarnya saya lebih suka pembelajaran secara daring karena lebih santai.”⁸⁵

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari yang bernama Isna mengenai aspek afektif pada evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring bahwa:

“Pembelajaran hari ini lebih baik daripada pembelajaran secara daring, meski saya bisa mengikuti keduanya tetapi saya lebih suka secara tatap muka karena bila sulit memahami materi saya bisa langsung bertanya pada bu guru.”⁸⁶

Evaluasi pada aspek afektif sudah maksimal karena pembelajaran sudah dilaksanakan secara tatap muka sehingga guru bisa melihat secara langsung keaktifan dan sikap siswa. Selain keaktifan siswa, guru juga melihat dari sikap kejujuran siswa ketika guru memberikan penugasan dengan melihat jawaban siswa. Dengan melihat jawaban tugas yang diberikan maka guru dapat melihat kejujuran setiap siswanya. Siswa yang jujur maka mengerjakan tugas yang diberikan menggunakan jawaban atau pendapat siswa itu sendiri dengan melihat buku lks dan buku catatan sebagai acuan bukan berdasarkan teman maupun internet. Hal tersebut dijelaskan oleh Ibu Suningsi, S.Pd.I bahwa:

“Untuk evaluasi pada aspek afektif atau sikap siswa, saya melihat keaktifan siswa atau respon siswa ketika mengikuti

⁸⁴ Wawancara dengan Aditya siswa kelas VII C MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

⁸⁵ Wawancara dengan Davina siswa kelas VII C MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

⁸⁶ Wawancara dengan Isna siswa kelas VII C MTs Ma’arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022

pembelajaran secara tatap muka. Alhamdulillah sebagian dari mereka ikut aktif dengan menjawab pertanyaan yang saya berikan terkait materi yang sedang diajarkan. Sebagian dari mereka juga sangat senang mengikuti pembelajaran karena setelah sekian lama pembelajaran dilaksanakan secara daring sekarang sudah dilaksanakan secara tatap muka kembali. Namun, ada beberapa siswa yang juga terlihat tidak begitu aktif. Mungkin mereka masih menginginkan pembelajaran dilaksanakan secara daring.”⁸⁷

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bahwa dalam evaluasi aspek afektif pada pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring guru melakukan penilaian dengan mengamati sikap dan respon siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Guru melihat keaktifan dengan respon siswa saat memberi penjelasan dan pertanyaan terkait materi yang sedang diajarkan serta melihat sikap siswa saat guru memberikan tugas. Sebagian siswa memberikan respon yang bagus dengan memperhatikan saat guru menjelaskan materi dan sebagian dari mereka kompak menjawab pertanyaan yang guru tanyakan, namun ada beberapa juga yang hanya diam saja tetapi masih memperhatikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa evaluasi pada aspek afektif lumayan bagus dalam menunjang proses pembelajaran.

3. Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik merupakan penilaian keterampilan terhadap pengukuran pencapaian pembelajaran. Penilaian ini untuk melihat kinerja yang menuntut siswa untuk mendemonstrasikan pada kompetensi seperti tes praktik, portofolio, dan proyek.

Berdasarkan observasi dan data yang didapat pada siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga untuk aspek psikomotorik guru melakukan penilaian dengan memberikan beberapa soal untuk siswa kerjakan lalu beberapa siswa di tunjuk sesuai soal yang diberikan untuk menuliskan kembali di papan tulis

⁸⁷ Wawancara dengan Ibu Suningsih, S.Pd.I guru matematika kelas VII C MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari pada tanggal 14 April 2022.

jawaban yang telah mereka peroleh. Hal tersebut sesuai dengan hasil dokumentasi berikut:



Gambar 2. Siswa Maju Mengerjakan Latihan Soal

Berdasarkan gambar 8 dapat di lihat terdapat tiga siswa sedang mengerjakan latihan soal yang telah diberikan oleh guru. Sebelumnya guru memberikan tiga soal untuk dikerjakan seluruh siswa kelas VII C dengan waktu tertentu. Saat waktu telah habis siapa saja boleh mengerjakan latihan soal tersebut, dan yang mengerjakan maka akan diberikan poin tambahan. Karena hal tersebut berkaitan dengan pelaksanaan evaluasi pada aspek psikomotorik. Dalam hal ini guru melihat dari kinerja siswa dalam mengerjakan soal yang telah diberikan dengan memberikan poin + (plus) untuk siswa yang mau menuliskan jawaban mereka di papan tulis. Selain itu, guru terkadang melakukan penilaian keterampilan dengan menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan.

Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi bahwa evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring pada aspek psikomotorik dengan cara guru melihat kinerja siswa dalam mengerjakan latihan soal untuk dikerjakan di papan tulis dan latihan soal sebagai pekerjaan rumah.

c. Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring

Evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring dilakukan untuk mengetahui baik buruknya penggunaan metode yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Agar mendapat hasil evaluasi yang diharapkan, yang dilakukan peneliti yaitu melakukan pengamatan dan analisis terhadap proses pembelajaran yang dilakukan, dan berkoordinasi dengan guru agar mengetahui capaian kompetensi dalam pembelajaran. Selain analisis terhadap metode, juga analisis terhadap media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dan medianya menyesuaikan materi yang akan diajarkan. Namun, dalam pembelajaran yang dilaksanakan seringkali masih menggunakan aplikasi *whatsapp*, yang sebelumnya digunakan saat pembelajaran daring.

Proses pembelajaran matematika sekarang telah dilaksanakan secara tatap muka kembali, tentunya hal ini memudahkan siswa dan guru dalam berinteraksi. Guru menjadi lebih mudah menerapkan metode serta media yang digunakan dan siswa menjadi lebih nyaman dalam proses pembelajarannya. Disamping mendapatkan materi serta penjelasannya secara langsung tentunya bila mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan bisa langsung bertanya dan mendapat jawaban sampai benar-benar paham dengan materi tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi sebagai berikut:

“Dalam proses pembelajaran matematika guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materinya, tetapi beliau tidak menggunakan media sebagai pelengkap dalam proses pembelajaran karena terbatasnya waktu. Meskipun demikian guru mampu mengkondisikan kelasnya dan sering mengajak interaksi terhadap siswa, siswa juga ikut aktif dalam proses pembelajaran tersebut dengan menanyakan materi yang dirasa mereka belum paham. Sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka tetap terlaksana sesuai tujuan pembelajaran.”

Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa

pembelajaran secara tatap muka tentunya lebih efektif daripada pembelajaran daring. Karena dalam proses pembelajaran membutuhkan interaksi langsung antara pendidik dengan peserta didik. Meskipun pembelajaran daring pada prosesnya tetap ada interaksi, namun pembelajaran tersebut harus menggunakan media sebagai perantara sehingga pembelajaran secara tatap muka menjadi solusi yang lebih tepat untuk digunakan pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring.

B. Analisis Data

Setelah penulis memaparkan hasil penelitian, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisis data mengenai evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring pada siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga. Berikut ini peneliti akan mendeskripsikan hasil analisis data yang penulis lakukan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring

Berdasarkan data yang didapat dan dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa kegiatan pembelajaran matematika sudah dilaksanakan dengan baik meskipun ada banyak yang harus diperhatikan dalam pelaksanaannya. Meskipun sudah dilaksanakan secara tatap muka tentunya banyak perbedaan dalam proses pelaksanaan pembelajaran baik sebelum maupun sesudah pembelajaran daring sehingga guru dan siswa masih dalam tahap beradaptasi. Berdasarkan wawancara terhadap siswa dapat disimpulkan bahwa mereka lebih suka mengikuti pembelajaran secara tatap muka, begitu juga hasil penemuan Mustakim dalam penelitiannya menyatakan bahwa:

“Meskipun banyak kemudahan yang diberikan pembelajaran daring melalui internet, peserta didik lebih menyukai pembelajaran tatap muka. Salah satu kemudahan pembelajaran daring yaitu mudahnya untuk akses media seperti *Google Classrom*, *WhatsApp Grup*, *Youtube*, *Instagram*, dan *Zoom*. Mereka menyukai media tersebut karena dianggap lebih mudah dan praktis digunakan. Sedangkan metode pembelajaran daring yang paling disukai peserta didik yaitu diskusi, kuis, penugasan individu,

ceramah dengan guru yang menjelaskan, video, dan penugasan kelompok.”⁸⁸

2. Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring Siswa Kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari.

a. Perencanaan Evaluasi

Berdasarkan data evaluasi yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa kegiatan evaluasi sudah berjalan dengan baik dengan guru berusaha semaksimal mungkin melakukan perencanaan sesuai dengan prinsip-prinsip evaluasi. Hal tersebut dapat dilihat dari persiapan sebelum melakukan evaluasi.

Evaluasi dilakukan dengan memperhatikan tiga aspek hasil belajar yaitu mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal tersebut dilakukan untuk mengambil objek yang dilakukan sebagai bahan evaluasi. Dalam perencanaan evaluasi dilakukan dengan melihat situasi dan kondisi yang hal tersebut sesuai dengan prinsip yang terdapat dalam kegiatan evaluasi.

Dalam perencanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring guru membuat instrumen untuk evaluasi karena instrumen sangatlah penting untuk diperhatikan sebelum melakukan evaluasi dengan mengacu pada KI dan KD. Untuk instrumen evaluasi pada aspek kognitif membuat soal sesuai kriteria yaitu pilihan ganda, uraian, jawaban singkat.

Selain itu, guru juga melakukan perencanaan dengan melihat hal-hal yang akan dilakukan dalam kegiatan evaluasi dengan merencanakan evaluasi pada aspek kognitif, afektif dan kognitif, tidak lupa guru merencanakan teknik yang akan dilakukakan dalam evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring.

⁸⁸ Mustakim. *Efektivita Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika*, <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/almasma/article/view/13646>, hlm 5-7 Vol. 2, No. 1, May 2020, (di akses pada 09 Juli 2022)

Hal yang paling penting dalam kegiatan evaluasi adalah guru merencanakan pembuatan soal dengan melihat pada indikator serta tujuan evaluasi yang akan dicapai dalam proses pembelajaran, dimana tujuan dalam evaluasi pembelajaran untuk mengetahui efektivitas dalam pembelajaran pasca pembelajaran daring. Hal ini dapat dilihat dari perencanaan instrumen yang akan digunakan dalam evaluasi, guru mengambil dari buku sumber, internet, dan dikembangkan oleh guru sendiri. Langkah tersebut dapat kita bandingkan dengan hasil penelitian skripsi dari Cucu Tarwiyatun sebagai berikut:

“Dalam Pelaksanaan evaluasi pembelajaran tentunya ada prosedur yang harus dilaksanakan dengan membuat perencanaan terlebih dahulu. Perencanaan evaluasi yang dimaksud yaitu merumuskan tujuan dilaksanakannya evaluasi, menentukan aspek-aspek yang akan dievaluasi, memilih dan menentukan teknik yang akan digunakan, menentukan tolak ukur yang digunakan dan menentukan frekuensi dari kegiatan evaluasi. Perencanaan ini dapat dilihat dari ada tidaknya guru mata pelajaran matematika membuat perencanaan sebelum melakukan evaluasi.”⁸⁹

b. Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring

Berdasarkan data penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa proses pelaksanaan evaluasi pembelajaran sistem daring berdasarkan pada aspek masing-masing yang mencakup aspek kognitif dan aspek afektif.

Dalam pelaksanaannya evaluasi pada aspek kognitif pada proses pembelajaran mencakup penugasan harian, ulangan, penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS). Semuanya memiliki manfaat masing-masing dalam penilaian hasil belajar. Evaluasi tugas harian bermanfaat untuk menilai seputar materi yang diajarkan setiap hari per sub materi pelajaran. Sedangkan evaluasi PTS dan PAS untuk menilai ketercapaian pembelajaran dengan jangka

⁸⁹ Cucu Tarwiyatun. *Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pelaihari Kabupaten Tanah Laut*. <http://idr.uin-antasari.ac.id/2594/> (diakses pada tanggal 09 Juli 2022).

waktu tertentu.

Dalam evaluasi pada aspek afektif guru melihat dengan keaktifan dan respon siswa dalam proses pembelajaran. Jadi guru melakukan evaluasi dengan teknik non tes dengan melakukan pengamatan terhadap keaktifan dalam pembelajaran. Evaluasi pada aspek afektif sudah maksimal dan menunjang tujuan pembelajaran. Pada proses pembelajaran evaluasi pada aspek afektif dapat dikategorikan dengan observasi karena evaluasi dilakukan dengan melihat keaktifan dan sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Sedangkan pada aspek psikomotorik evaluasi dilakukan dengan melihat kinerja siswa dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Evaluasi yang dilakukan guru dalam melihat tugas dikategorikan sebagai penilaian keterampilan proyek. Namun, penilaian guru pada aspek psikomotorik ini guru kurang menekankan pada penilaian portofolio, dimana penilaian ini dapat dilihat dari hasil karya siswa, tetapi dalam pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring ini sulit dilakukan bagi guru untuk memberikan tugas berupa keterampilan dalam hasil karya siswa.

Pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring sudah maksimal dalam menunjang tujuan pembelajaran, karena pembelajaran sudah dilaksanakan secara tatap muka kembali sehingga guru bisa langsung melihat situasi dan kondisi dalam pembelajaran. Dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring yang paling penting adalah keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Karena tujuan evaluasi secara umum untuk mengetahui efektivitas pembelajaran, membantu dalam proses belajar mengajar, mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan dalam pembelajaran.

Dalam kegiatan evaluasi pembelajaran dilakukan dengan melihat prinsip-prinsip evaluasi yaitu kontinuitas, komprehensif, adil

dan objektif, kooperatif, dan praktis. Sedangkan prinsip-prinsip tersebut sudah terlaksana dengan baik dalam proses evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring.

c. Evaluasi Pembelajaran Matematika Pasca Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil data yang sudah dijelaskan pada sub bab sebelumnya kegiatan analisis terhadap evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring dilaksanakan untuk memperoleh informasi terkait metode serta media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring sehingga menjadi bahan pertimbangan dalam proses pembelajaran yang akan dilakukakn selanjutnya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terkait dengan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga maka dapat disimpulkan bahwa:

Evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring merupakan evaluasi yang dilakukan pada proses pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring untuk mengetahui efektifitas pembelajaran dan untuk mengetahui apakah pembelajaran berlangsung sesuai dengan tujuan yang terdapat di RPP. Untuk pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring telah dilaksanakan cukup baik, meskipun masih ada beberapa kendala. Evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring tentunya dilakukakan dengan berbagai tahapan, dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan yang terakhir analisis. Pada tahap perencanaan, guru merencanakan materi untuk evaluasi pembelajaran seperti tugas harian, ulangan, penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS). Kemudian pada tahap pelaksanaan, evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring dengan melakukan tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Yang terakhir tahap evaluasi, tahap ini dilakukan dengan melihat bagaimana penggunaan metode, alat, media, maupun strategi pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas melihat dari hambatan dan kekurangan dalam penelitian mengenai evaluasi pembelajaran matematika pasca pembelajaran daring pada siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 06 Bojongsari Kabupaten Purbalingga, maka penulis mengajukan saran yang dapat dijadikan masukan sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hendaknya guru lebih memperhatikan pelaksanaan pembelajaran matematika khususnya pasca pembelajaran daring karena dalam proses pembelajarannya tentu memerlukan adaptasi kembali yang sebelumnya interaksi dilaksanakan secara virtual tetapi sekarang menjadi tatap muka. Sehingga guru juga harus memperhatikan media sebagai penunjang proses pembelajaran agar lebih baik dan siswa tidak merasa bosan.

2. Bagi Siswa

Lebih giat dan semangat dalam melaksanakan pembelajaran karena sekarang pembelajaran telah dilaksanakan secara tatap muka serta harus lebih aktif dalam proses pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Rabiatul. 2020. "Pelaksanaan Pembelajaran Daring Kelas X MAN 1 Banjarmasin", Skripsi. Banjarmasin: UIN Antasari.
- Ahmadi, Abu & Uhbiyati, Nur. 2007. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Andri Anugraha. 2020. "Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 10, No.3.
- Andri, Rita A. 2020. "Evaluasi Pembelajaran Online Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Metro Pusat", Skripsi. Lampung: IAIN Lampung.
- Anggi Prasani, dkk, 2021. "Evaluasi Pembelajaran Daring Terhadap Materi Pembelajaran IPA Kelas IX SMPN Kota Bengkulu", *Jurnal Academy Of Education Journal*, Vol. 12, No. 2.
- Ardy, N., Wiyani, & Barnawi. 2012. *Ilmu Pendidikan Islam: Rancang Bangun Konsep Pendidikan Monokotomik- Holistik*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Asrul, dkk. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Citapustaka Media, 2015.
- Ayu, K. Astuti. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Belawati, Tian. 2020. *Pembelajaran Online*. Banten : Universitas Terbuka.
- Efendi, A. Pohan. 2020. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Purwodadi-Grobogan: CV Sarnu Untung.
- Firman, Sari Rahayu Rahman, 2020. "Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19", *Indonesian Journal of Sciences*, Vol.2, No.2.
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Kountoro, Ronny. 2004. *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: PT PPM.
- Lexy J, Moloeng. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lina Lina, Dandan Suryana, Nurhafizah. 2019. "Penerapan Model Evaluasi CIPP Dalam Mengevaluasi Program Layanan PAUD Holistik Integratif", *Jurnal Obsesi Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol.3, No.2.
- Marfuah, Solikahtun. 2020. "Analisis Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Secara Online Di SMP Negeri 1 Cilongok", Skripsi. Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Minanti Tirta Yanti, Eko Kuntarto, Agung Rimba Kurniawan.2020. "Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol.5, No.1.

- Proborini, Ellen. 2021. "Evaluasi Pembelajaran Matematika Secara Daring Pada Siswa Kelas VI SD Karangturi". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*. Vol 2. No.2.
- Rahma, Nur. 2013. "Hakikat Pendidikan Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 1, No. 2.
- Rezkyanor Pauji, dkk. 2016. "Pemanfaatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Matematika SMA Di Kota Banjarmasin". *Jurnal pendidikan Matematika*. Vol 2. No 3.
- Rusman. 2014. *Model – Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Suardi, Moh. 2018. *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suharsaputra, Uhar. 2012. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif Dan Tindakan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Suharsimi & Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Reineka Cipta.
- Supatmono, Catur. 2009. *Matematika Asik*. Jakarta: Grasindo, 2009.
- Sutiah. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Nizamia Learning Center.
- Tambungan, Hamongan. 2010. "Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Suatu Tawaran Pembelajaran Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang", *Jurnal Generasi Kampus*. Vol 3, No. 2.
- Wahyuningsih, Dian. & Makmur, Rahmat. 2017. *E-Learning Teori dan Aplikasi*. Bandung : Informatika.
- Yani Ramadani. 2006. "Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika." *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan* . Vol, 221. No.1.