

**SKRIPSI**

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI  
DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII  
MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)**

**Oleh:  
RIZKA TRI ANDINI  
NPM: 1701040013**



**Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1442 H/2021 M**

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI  
DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII  
MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Sebagai Syarat Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:  
RIZKA TRI ANDINI  
NPM: 1701040013**

**Pembimbing I : Dr. Siti Annisah, M.Pd.  
Pembimbing II : Sri Wahyuni, M.Pd.**

**Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1442 H/2021 M**

NOTA DINAS

Nomor :  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Pengajuan Munaqosyah

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan bimbingan serta perbaikan seperlunya, maka skripsi yang disusun oleh :

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Matematika (TMTK)  
Yang berjudul : PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI  
COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII  
MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan. Demikian harapan kami dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

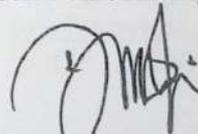
*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Dosen Pembimbing I



Dr. Siti Annisah, M.Pd.  
NIP. 19800607 200312 2 003

Metro, 5 Mei 2021  
Dosen Pembimbing II



Sri Wahyuni, M.Pd.  
NIDN. 2024099002

Mengetahui  
Ketua Jurusan TMTK



Endang Wulandita, M.Pd.  
NIP. 196109011222 201903 2 010

## PERSETUJUAN

Judul : PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI  
COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII  
MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)

Nama : Rizka Tri Andini

NPM : 1701040013

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMTK)

## DISETUJUI

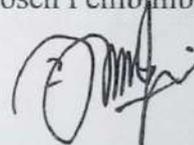
Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Metro.

Dosen Pembimbing I



**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003

Metro, 5 Mei 2021  
Dosen Pembimbing II



**Sri Wahyuni, M.Pd.**  
NIDN. 2024099002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iam@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: B-2900/17-28.1/D/PP-00-9/07/2021

Skripsi dengan judul: PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH), disusun oleh: Rizka Tri Andini, NPM: 1701040013, Jurusan: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Selasa, 8 Juni 2021.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : Dr. Siti Annisah, M.Pd.

Penguji I : Yuyun Yunarti, M.Si.

Penguji II : Sri Wahyuni, M.Pd

Sekretaris : Pika Merliza, M.Pd



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
Dr. Zuhairi, M.Pd  
NIP. 19620612 198903 1006

## ABSTRAK

### PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)

Oleh:  
RIZKA TRI ANDINI

Sejak Maret 2020 Indonesia digemparkan dengan *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19). Setelah adanya pandemi tersebut, pembelajaran di Indonesia dilakukan secara daring (dalam jaringan). MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah melaksanakan pembelajaran matematika secara daring dan luring. Pelaksanaan pembelajaran daring melalui media *WhatsApp Group* (WAG) dan video dari *youtube*. Sedangkan untuk pelaksanaan pembelajaran luring hanya satu kali dalam seminggu dengan tujuan siswa mengumpulkan tugas kemudian guru menjelaskan jawaban yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Dalam pelaksanaan pembelajaran daring perlu perhatian khusus terkait media, metode, dan cara penyampaian materi. Pertanyaan pada penelitian ini adalah bagaimana pembelajaran matematika di era pandemi yang dilakukan pada siswa kelas VIII di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah.

Jenis penelitian ini merupakan kualitatif deskriptif dengan pendekatan fenomenologi, yang mengamati fenomena atau kejadian pembelajaran matematika yang diberikan pada siswa kelas VIII di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah di era pandemi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan dokumentasi dengan responden yang digunakan adalah guru dan siswa. Untuk teknik keabsahan data penelitian ini yaitu triangulasi sumber, kemudian untuk teknik analisis data menggunakan model Miles *and* Huberman dengan tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Simpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika pada kelas VIII di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah berjalan dengan baik sesuai persiapan yang dilakukan guru, namun adanya penurunan hasil belajar siswa dikarenakan siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika secara daring, meskipun guru sudah memberikan penjelasan jawaban secara tatap muka selama satu jam di kelas dengan mematuhi protokol kesehatan. Metode pembelajaran daring yang digunakan guru yaitu metode ceramah dan tanya jawab, sedangkan media pembelajaran daring menggunakan WAG dan video dari *youtube*.

Kata Kunci : Pembelajaran Matematika, Pandemi COVID-19, Pembelajaran Daring

## ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013  
Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa tugas skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kotagajah, 3 Juni 2021

Yang menyatakan



Rizka Tri Andini  
NPM.1701040013

## MOTTO

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

*“Siapa yang menempuh jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga”*

**-HR. Muslim, No. 2699-**

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah*, segala puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala rahmat, hidayah, dan ridho-Nya yang selalu diberikan kepada peneliti dalam melaksanakan upaya penyelesaian tugas akhir sebagai mahasiswa IAIN Metro Lampung. Peneliti ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian tugas akhir, maka Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Agus Darwinto dan Ibu Lilik Mulyani, terimakasih atas segala do'a, dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan.
2. Kakak Rara Wulandari, kakak Fajar Suci Rahmawati dan adik Rendra Doni Saputra yang telah memberikan dorongan dengan semangat kepada saya menempuh studi.
3. Ibu dosen pembimbing Ibu Dr. Siti Annisah, M.Pd. dan Ibu Sri Wahyuni, M.Pd. dengan sabar membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
5. Sahabat-sahabat seperjuanganku dan sahabat-sahabat karibku yang senantiasa memberi semangat dan motivasi selama saya menempuh studi.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* puji syukur peneliti hanturkan kehadiran Allah SWT., karena berkat rahmat, hidayah, dan ridho-Nya peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pembelajaran Matematika di Era Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah)”.

Penulisan skripsi ini menjadi salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S-1), dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Dalam penyelesaian skripsi ini peneliti telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Siti Nurjanah, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
2. Dr. Zuhairi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.
3. Endah Wulantina, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Metro.
4. Dr. Siti Annisah, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan motivasi.
5. Sri Wahyuni, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan motivasi.
6. Drs. Hi. Muhibin, M.Pd.I. selaku kepala MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah, serta seluruh staf yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.
7. Aminullah Tamimi, S.Pd. selaku guru matematika kelas VIII MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.
8. Siswa kelas VIII MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
10. Dan semua pihak yang membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu.

Kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat diharapkan dan akan diterima dengan kelapangan dada. Pada akhirnya peneliti berharap semoga hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembangan pembelajaran matematika, terutama di era pandemi.

Kotagajah, 3 Juni 2021

Peneliti



Rizka Tri Andini

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
D. Penelitian Relevan .....	7

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Pembelajaran Matematika.....	10
1. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	10
2. Komponen Pembelajaran .....	11
3. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran .....	13
4. Tujuan Pembelajaran Matematika .....	14
5. Materi Pembelajaran .....	16
B. Pembelajaran Tatap Muka .....	20
1. Pengertian Pembelajaran Tatap Muka .....	21

2.	Metode Pembelajaran Tatap Muka .....	21
3.	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tatap Muka.....	24
C.	Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan).....	25
1.	Pegertian Pembelajaran Daring.....	25
2.	Media Pembelajaran Daring .....	26
3.	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring .....	30
4.	Tahapan Pembelajaran Daring .....	33

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

A.	Jenis dan Sifat Penelitian .....	35
B.	Sumber Data.....	35
C.	Teknik Pengumpulan Data.....	36
D.	Teknik Keabsahan Data .....	39
E.	Teknik Analisis Data.....	40

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A.	Hasil Penelitian .....	43
1.	Sejarah Singkat Berdirinya MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah .....	43
2.	Visi dan Misi MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah .....	47
3.	Keadaan Guru dan Karyawan MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah di Era Pandemi COVID-19.....	47
4.	Pembelajaran Matematika di Era Pandemi COVID-19 di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah .....	50
B.	Pembelajaran Tatap Muka .....	70
1.	Perencanaan Pembelajaran.....	70
2.	Pelaksanaan Pembelajaran .....	74
3.	Evaluasi Pembelajaran .....	85

### **BAB V PENUTUP**

A.	Kesimpulan .....	90
B.	Saran .....	91

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN-LAMPIRAN**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara untuk Mendapatkan Data Pengajaran Guru Selama Belajar Daring.....	35
Tabel 2.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara untuk Mendapatkan Data Pembelajaran Siswa Selama Belajar Daring .....	36
Tabel 4.1 Data Guru MTs. Ma' Arif 02 Kotagajah.....	45
Tabel 4.2 Data Karyawan MTs. Ma' Arif 02 Kotagajah .....	47
Tabel 4.3 Data Siswa MTs. Ma' Arif 02 Kotagajah pada T.P. 2020/2021 .....	47
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Belajar Daring .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Materi Transformasi.....	14
Gambar 2.2 Kuadran Koordinat Cartesius.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Pra-Survey
2. Surat Balasan Pra-Survey
3. Surat Keterangan Bimbingan Skripsi
4. Surat Izin *Research*
5. Surat Tugas
6. Surat Balasan Izin *Research*
7. Surat Keterangan Penelitian
8. Outline
9. Alat Pengumpul Data (APD)
10. Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi
11. Surat Bebas Pustaka
12. Surat Bebas Jurusan
13. Lembar Validasi
14. Lembar Perhitungan Uji Validasi
15. Panduan Wawancara
16. Hasil Wawancara
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
18. Jadwal Pelajaran
19. Bahan Ajar Pembelajaran
20. Alat Evaluasi Pembelajaran
21. Hasil Belajar Matematika
22. Foto-Foto Penelitian
23. Daftar Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Matematika merupakan ilmu pengetahuan universal yang berguna untuk kehidupan manusia dan menjadi ilmu dasar perkembangan teknologi modern. Dengan demikian diperlukan penguasaan matematika yang kuat, agar siswa memiliki bekal kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif. Berdasarkan Kurikulum 2013, tujuan dari pembelajaran matematika untuk menekankan siswa dalam kemampuan observasi, bertanya, mencoba atau eksperimen, bernalar, menyajikan, dan mengkomunikasikan apa yang diperoleh dan mencipta.<sup>1</sup> Oleh sebab itu penguasaan materi matematika dapat dijadikan solusi untuk mewujudkan terciptanya masyarakat belajar (*learning society*), sehingga masyarakat memiliki hak mendapatkan pendidikan dan memiliki peran sebagai pembelajar seumur hidup.

Peran matematika sangat penting dimiliki siswa untuk menghadapi perkembangan iptek yang terus berkembang. Pada hakikatnya matematika sebagai suatu kegiatan pengetahuan yang mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, terbuka, dan pengetahuan yang terstruktur.<sup>2</sup> Dengan demikian matematika yang dipejalari di sekolah adalah materi yang dipilih agar mudah diimplementasikan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga

---

<sup>1</sup> Syahlan, "Literasi Matematika dalam Kurikulum 2013", *Keguruan : Jurnal Penelitian, Pemikiran, dan Pengabdian*, Vol. 3, No. 1 (2015), 38.

<sup>2</sup> Pujiadi, *Guru Pembelajar Modul Matematika SMA*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016),

pembelajaran matematika yang dilakukan dengan pendekatan kontekstual diharapkan membantu siswa memiliki kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang lebih baik.

Hakikat pembelajaran yang ideal bukan berarti hasil belajar siswa yang benar dengan sempurna. Pembelajaran yang ideal adalah proses pembelajaran yang tidak hanya terfokus pada hasil yang dicapai siswa, tetapi tentang bagaimana pelaksanaan pembelajaran dapat memberikan pemahaman yang baik, ketekunan, kecerdasan, mutu, dan perubahan perilaku siswa menjadi lebih baik dengan menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Untuk tercapainya tujuan proses pembelajaran matematika yang bermutu maka guru hendaknya mengupayakan siswa untuk mengerti dan memahami materi pembelajaran. Sehingga guru tidak hanya berpatokan pada target kurikulum, tetapi juga memperhatikan pemahaman siswa pada saat proses pembelajaran dan hasil akhir.

Berbagai model dan metode pembelajaran matematika yang digunakan di sekolah memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Namun hal tersebut mendadak berubah dengan segala yang berkaitan dengan jaringan internet, era digital, hingga perkara kesehatan yang terkait *social distancing* dan *phisycal distancing*. Mulai Maret 2020 Indonesia sudah digemparkan *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*, yang cepat menyebar hingga ke seluruh wilayah Indonesia. Dampak yang luar biasa dari Pandemi COVID-19 baik ditingkat nasional hingga internasional. Bidang di Indonesia yang tidak kalah penting mendapatkan dampak pandemi tersebut adalah bidang pendidikan.

Sejak adanya pandemi COVID-19 pembelajaran dilakukan secara dalam jaringan (daring), meskipun demikian tujuan dari pembelajaran matematika harus tetap tercapai. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media, metode, dan bahan ajar yang serba online. Contoh dari media belajar online seperti *Google Classroom*, *Google Meet*, *WhatsApp Group*, *youtube*. Seperti yang dilakukan di MTs Al-Hidayah Purwokerto Utara, pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring menggunakan *WhatsApp* dan *Zoom meet*. Namun adanya kendala yang dialami yaitu lemahnya sinyal internet, kuota internet, dan sulitnya siswa untuk memahami materi.<sup>3</sup> Selain itu di SMP Nurul Ikhlas menggunakan aplikasi *Google Classroom*, *Google Meet*, *WhatsApp Group*, dan *Zoom Meeting*. Untuk media yang digunakan alat-alat yang ada di rumah siswa masing-masing. Namun adanya kendala infrastruktur pendukung kegiatan pembelajaran dan kuota internet.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan peneliti di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah pada tanggal 31 Agustus 2020, diketahui bahwa semenjak tanggal 16 Maret 2020 pembelajaran di sekolah yang semulanya dilakukan tatap muka sementara dilaksanakan di rumah masing-masing, kegiatan pembelajaran didampingi orang tua atau keluarga dan pembelajaran ini tetap berlanjut hingga September 2020. Pelaksanaan ini berdasarkan Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 terkait

---

<sup>3</sup> Naila Rahma Jamilah, "Pembelajaran Matematika Semester Ganjil selama Pandemi COVID-19 di MTs Al-Hidayah Purwokerto Utara", *Skripsi IAIN Purwokerto* (2020), 7.

<sup>4</sup> Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan, "Pembelajaran Matematika di Masa Pandemic COVID-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik" *Jurnal Math Educator Nusantara*, p-ISSN : 2459-9735 (2020), 179.

anjuran pembelajaran, yang semula dilakukan tatap muka di sekolah menjadi pembelajaran dari rumah atau daring untuk mencegah penyebaran COVID-19.<sup>5</sup>

Pra survei kedua dilakukan penulis pada tanggal 4 September 2020 dengan narasumber yang sama yaitu Bapak Anton Yulia Rosyid, S.Pd selaku guru matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah. Peneliti mendapatkan informasi bahwa pembelajaran daring yang dilakukan dengan cara menyampaikan materi melalui via grup *Whatsapp* dan video dari *youtube*. Karena metode yang dilakukan tidak tatap muka maka proses pembelajaran kurang efektif dan kondusif, selain itu sulitnya jangkauan guru untuk memperhatikan kegiatan siswa dalam jam pelajaran karena hanya terhubung melalui grup *Whatsapp*. Bentuk tugas yang diberikan kepada siswa berbentuk essay dan pilihan ganda yang nantinya jawaban siswa difoto kemudian dikirim kepada guru. Pemberian bentuk tugas dengan batas mengumpulnya yang bervariasi bertujuan agar siswa tidak bosan dalam mengerjakan soal. Meskipun demikian, hal ini tidak memberikan hasil yang maksimal untuk siswa di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah.

Selain pembelajaran matematika yang dilaksanakan secara daring, MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah juga melaksanakan pembelajaran matematika secara luring atau tatap muka. Pembelajaran matematika secara tatap muka dilaksanakan satu minggu sekali selama satu jam. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan, dengan pembagian jadwal yang berbeda antar kelas VII-IX.

---

<sup>5</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19) Poin 2a-2c.

Untuk memperoleh hasil pembelajaran yang baik tidak hanya dari metode atau model pembelajaran yang digunakan guru, tetapi juga partisipasi dan pemahaman siswa terhadap materi matematika juga diperhatikan. Terlebih di era pandemi COVID-19 yang sedang melanda seluruh dunia dengan dampak yang dirasakan mulai dari pertahanan negara, perekonomian pengusaha besar hingga masyarakat menengah ke bawah, serta dibidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, pelajaran matematika merupakan pelajaran yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, meskipun tidak semua masalah kehidupan sehari-hari merupakan permasalahan matematis.<sup>6</sup>

Pembelajaran matematika yang kini dilaksanakan dengan daring tentunya membuat guru harus lebih kreatif dalam memilih teknis pembelajaran. Pembelajaran di era pandemi COVID-19 masih menjadi pertanyaan terkait langkah-langkah proses pembelajaran, serta ketercapaian pembelajaran terhadap siswa. Sebab pembelajaran daring hendaknya tetap mengutamakan proses belajar siswa untuk menuju hasil. Sehingga siswa tidak hanya sekedar smengerjakan lalu diberi nilai, tetapi guru juga memberi kesan belajar yang lebih bermakna. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19 yang khususnya dilaksanakan di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.

Penelitian ini penting dilakukan saat ini yaitu pada era pandemi COVID-19, karena dapat memberikan informasi kepada pembaca untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan belajar daring, kendala-kendala yang dialami siswa

---

<sup>6</sup> Dyahsiah Alin Sholihah dan Ali Mahmudi, "Keaktifan *Experiential Learning* Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar", *Journal UNY: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2 (2015): 176.

maupun guru, serta metode dan media yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring. Selain itu, penelitian ini penting karena dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi guru untuk merancang proses pembelajaran matematika yang lebih baik lagi kedepannya.

## **B. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti memperoleh pertanyaan penelitian yaitu “Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika di era pandemi yang dilakukan pada siswa kelas VIII di MTs Ma’Arif 02 Kotagajah?”

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Secara khusus tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19.

### **2. Manfaat Penelitian**

#### **a. Bagi Sekolah**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dan evaluasi bagi sekolah dalam penggunaan model atau metode pembelajaran di era pandemi COVID-19.

#### **b. Bagi Guru**

Manfaat penelitian yang diperoleh guru dapat menjadi salah satu cara mengevaluasi dan dipertimbangkan kembali pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19.

c. Bagi Siswa

Siswa memahami pentingnya belajar meskipun tidak dilakukan tatap muka dan menambah semangat belajar setelah mengetahui hasil belajar.

d. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian yang diperoleh peneliti untuk memperluas wawasan, dan memperdalam pengalaman mengajar dengan mempersiapkan diri sebagai calon guru.

#### **D. Penelitian Relevan**

Berdasarkan penelitian relevan dari jurnal penelitian yang dilakukan oleh Betty Kusumaningrum dan Zainnur Wijayanto (2020) yang berjudul “Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19)”. Kesimpulan dari penelitian tersebut mahasiswa mengalami kendala dalam jaringan internet saat pembelajaran online. Oleh sebab itu, mengakibatkan proses pembelajaran daring tidak berjalan dengan baik. Mahasiswa mengharapkan adanya video pembelajaran dan diskusi secara online melalui aplikasi *WhatsApp* atau *Google Classroom*.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Betty Kusumaningrum dan Zainnur Wijayanto, “Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi COVID-19), *Kreano : Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Vol. 11, No. 2 (2020), 136.

Penelitian relevan lainnya menurut Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan yang berjudul “Pembelajaran Matematika di Masa Pandemic COVID-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik”. Hasil pada penelitian ini adalah proses pembelajaran matematika dilakukan menggunakan aplikasi WAG, *Google Classroom*, *Google Meet* dan *Zoom Meet*. Media yang digunakan untuk pembelajaran mudah didapat yaitu milik pribadi siswa yang ada di rumah. Ada pula kendala yang dialami dalam pembelajaran daring yaitu keterbatasan infrastruktur penunjang kegiatan serta kuota internet yang digunakan guru dan siswa.<sup>8</sup>

Penelitian relevan berikutnya dari skripsi Naila Rahma Jamilah yang berjudul “Pembelajaran Matematika Semester Ganjil Selama Pandemi COVID-19 di MTs Al-Hidayah Purwokerto Utara”. Hasil penelitian tersebut terkait jaringan sinyal, harga kuota internet, kurang fokusnya belajar di rumah, sulit memahami materi matematika, dan siswa kurang mandiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru. Sedangkan untuk strategi yang digunakan guru dalam menyampaikan materi terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, penutup, dan strategi pengelolaan pembelajaran.<sup>9</sup>

Kesamaan penelitian yang akan diteliti dengan penelitian relevan yaitu mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran daring yang dilakukan di sekolah. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan mulai dari kegiatan persiapan atau pendahuluan, pelaksanaan, dan evaluasi atau penilaian. Sedangkan untuk perbedaannya terkait subjek penelitian, tempat dan waktu penelitian.

---

<sup>8</sup> Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan, “Pembelajaran Matematika di Masa Pandemic”, 179.

<sup>9</sup> Naila Rahma Jamilah, “Pembelajaran Matematika Semester Ganjil selama Pandemi, 7.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pembelajaran. Matematika

##### 1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika tidak hanya sebatas kegiatan guru mentransfer ilmu kepada siswa, tetapi juga memastikan bahwa siswa memahami materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini pembelajaran adalah usaha kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa dengan tujuan terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik.<sup>1</sup> Sedangkan menurut Apriade Pane menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses mengatur atau mengorganisasi lingkungan belajar siswa untuk menumbuhkan dan mendorong siswa melaksanakan proses belajar.<sup>2</sup>

Muhamad Afandi, dkk. menyatakan bahwa belajar adalah hubungan kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa, dengan konsep terencana dan secara sadar baik di dalam maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan siswa.<sup>3</sup> Hal ini sejalan dengan isi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Th.2012, bahwa pendidikan adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan dengan sadar dan terencana demi terwujudnya proses

---

<sup>1</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistryini, *Belajar dan Pembelajaran Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*, Cet.1 (Yogyakarta: Kalimedia, 2018)., 7.

<sup>2</sup> Apriade Pane, "Belajar dan Pembelajaran", *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol. 3, No. 2 (2017), 337.

<sup>3</sup> Muhammad Afandi, Evi Chamalah, dan Oktarina Puspita Wardani, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, Cet.1 (Semarang: UNISSULA PRESS, 2013). 3.

pembelajaran, dengan tujuan siswa mampu secara aktif mengembangkan potensi dirinya.<sup>4</sup> Menurut Dedi Kusnadi, dkk. pembelajaran matematika merupakan rancangan proses untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menciptakan lingkungan belajar siswa dalam belajar matematika, sehingga konsep dan prinsip matematika dapat dipahami dan dipelajari oleh siswa.<sup>5</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan proses kegiatan belajar mengajar terkait materi matematika, yang dilaksanakan antara guru dan siswa secara sadar dan terencana, baik di dalam maupun di luar ruangan dengan adanya perubahan perilaku yang lebih baik sesuai dengan tujuan pembelajaran nasional.

## 2. Komponen Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran membutuhkan komponen pembelajaran yang saling berhubungan satu sama lain. Berikut komponen pembelajaran:

### a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran.<sup>6</sup> Tujuan pembelajaran merupakan hal yang penting karena pelaksanaan

---

<sup>4</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. BAB 1 Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 1.

<sup>5</sup> Dedi Kusnadi, Suradi Tahmir, dan Ilham Minggu, "Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Makassar", *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 2No. 1 (2014), 125.

<sup>6</sup> Ihsana El Khuluq, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017), 57.

pembelajaran jadi lebih terarah, sehingga tujuan pembelajaran harus dirumuskan sejak awal secara jelas dan spesifik.

b. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan komponen kedua setelah tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tentunya ada kegiatan penyampaian materi, sehingga guru harus mempersiapkan dan menguasai materi pembelajaran. Materi pembelajaran adalah medium untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dipelajari oleh siswa.<sup>7</sup>

c. Metode Pembelajaran

Metode merupakan suatu cara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran.<sup>8</sup> Sehingga metode pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang ingin disampaikan, agar siswa dapat dengan mudah memahami materi tersebut. Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran sangat ditentukan dengan metode, karena materi yang rinci dan berkualitas tidak akan bisa dipahami siswa jika cara penyampaiannya tidak tepat.<sup>9</sup>

d. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media dan sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>10</sup> Dalam kemajuan teknologi tentu saja mempermudah siswa untuk mengakses informasi dengan mudah. Media dan sumber belajar meliputi guru, buku, media seperti

---

<sup>7</sup> *Ibid*, 58.

<sup>8</sup> *Ibid*.

<sup>9</sup> Wira Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cet. Ke-12 (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), 60.

<sup>10</sup> Ihsana El Khuluq, *Belajar dan Pembelajaran*, 41.

radio dan televisi, lingkungan alam dan sosial, alat pelajaran seperti spidol, papan tulis, dan juga museum.

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Evaluasi merupakan aspek yang berguna untuk mengukur dan menilai keberhasilan belajar siswa, selain itu evaluasi berfungsi sebagai umpan balik yang bermanfaat untuk guru karena kinerja dan caar pengelolaan pembelajaran.<sup>11</sup> Dalam proses evaluasi dapat dilihat ketercapaian siswa dalam tujuan pembelajaran, dan evaluasi guru terkait keberhasilan konsep pembelajaran yang dibuat guru.

### 3. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan langkah kelanjutan atau implementasi dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berikut tahapan pelaksanaan pembelajaran<sup>12</sup>:

a. Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam pertemuan pembelajaran. Kegiatan ini ditujukan untuk menyapa, memberikan motivasi, dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan kegiatan dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Kegiatan pembelajaran yang baik

---

<sup>11</sup> Wira Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 61.

<sup>12</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, 3 ed. (Jakarta: Rajagrafindo, 2013)., 7-8

dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi, menantang siswa untuk ikut berpartisipasi aktif. Selain itu kegiatan ini terkait kegiatan yang melatih kemandirian, ruang yang cukup bagi prakarsa, dan kreativitas dengan minat, bakat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian, refleksi, dan umpan balik yang diberikan siswa pada guru sebagai tindak lanjut dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.

#### 4. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran yang telah dilaksanakan di sekolah sering kali tidak menimbulkan pemahaman pada siswa, terlebih lagi pada pelajaran matematika yang sering kali dianggap pelajaran yang sukar. Tujuan dari pembelajaran matematika untuk melatih kemampuan matematis siswa yang tidak hanya sebagai penerima materi atau informasi. Berdasarkan Kurikulum 2013, tujuan dari pembelajaran matematika untuk menekankan siswa dalam kemampuan observasi, bertanya, mencoba atau eksperimen, bernalar, menyajikan, dan mengkomunikasikan apa yang diperoleh dan mencipta.<sup>13</sup> Menurut Rahmi Fuadi, dkk, dalam pembelajaran matematika diperlukan upaya untuk mengurangi lemahnya pemahaman siswa dengan

---

<sup>13</sup> Syahlan, "Literasi Matematika dalam Kurikulum 2013", *Keguruan : Jurnal Penelitian, Pemikiran, dan Pengabdian*, Vol. 3, No. 1 (2015), 38.

cara membiasakan siswa untuk menyampaikan argumen dan memberikan tanggapan atau apresiasi pada orang lain, sehingga materi yang telah dipelajari memberikan kesan dan bermakna bagi siswa.<sup>14</sup>

Tujuan dari pembelajaran matematika adalah menumbuhkan karakter positif, hal ini berdasarkan jurnal dari Ali Mahmudi bahwa disaat siswa membuktikan teorema atau mendefinisikan suatu konsep materi maka secara tidak langsung siswa telah menghargai kesepakatan dan belajar terkait konsistensi sikap.<sup>15</sup> Selain menghargai kesepakatan dalam pembelajaran matematika juga menerapkan sikap saling menghargai dan sikap fleksibel atau terbuka. Dalam materi geometri mendefinisikan bangun datar dan bangun ruang memiliki urutan dan cara menyampaikan definisi yang berbeda, perbedaan ini yang membuat antar siswa dapat menghargai dan belajar memiliki sikap fleksibel dan luwes.

Tujuan dari pembelajaran matematika adalah membiasakan siswa untuk memahami materi yang tidak hanya bersumber dari guru, sehingga pembelajaran yang diperoleh tidak hanya sebatas mengetahui tetapi juga memahami. Pembelajaran matematika melatih penalaran, pemahaman, dan komunikasi secara matematis. Selain itu pembelajaran matematika juga melatih sikap positif pada siswa seperti menghargai kesepakatan, perbedaan pendapat, sikap yang fleksibel dan luwes, sehingga sikap-sikap tersebut

---

<sup>14</sup> Rahmi Fuadi, Rahmah Johar, dan Said Munzir, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual," *Jurnal Didaktika Matematika* 3, No. 1 (2016), 49.

<sup>15</sup> Ali Mahmudi, "Memberdayakan Pembelajaran Matematika untuk Mengembangkan Kompetensi Masa Depan," *Jurnal Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 2016.

dapat diterapkan dan menjadi kebiasaan untuk berperilaku dalam kehidupan sehari-hari.

## 5. Materi Pembelajaran

### a. Statistika dan Peluang

Statistika adalah ilmu yang banyak diterapkan dalam berbagai bidang, misalnya pemerintahan, astronomi, biologi, sosiologi, psikologi, bisnis, ekonomi, dan insudtri.<sup>16</sup> Statistika digunakan dalam pemerintahan untuk berbagai macam tujuan, misalnya sensus penduduk. Langkah pengolahan data statistika:

- 1) Mengumpulkan data. Mengumpulkan data dapat dilakukan dengan wawancara, angket, atau observasi.
- 2) Mengolah dan menyajikan data. Mengolah dan mengumpulkan data dapat dalam bentuk tabel, diagram lingkaran, diagram batang, dan grafik.

Peluang empirik adalah perbandingan antara frekuensi kejadian  $n(A)$  terhadap percobaan yang dilakukan  $n(S)$ . Berikut rumus peluang empirik  $P(A)$ :  $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ .

### b. Transformasi

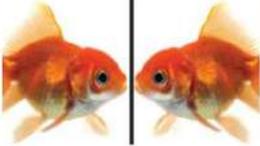
Transformasi adalah pemindahan suatu gambar (termasuk bangun geometris) awal menjadi gambar baru dengan refleksi, translasi, rotasi, atau dilatasi.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, 148.

<sup>17</sup> Abdur Rahman As'Ari, dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014). 100.

**Gambar 2.1**  
**Materi Transformasi**

Jenis Transformasi	Pengertian	Contoh
<b>Refleksi</b>	Pencerminan suatu benda atau bangun geometris pada suatu garis	 <p>Sumber: <a href="http://news-lite.com/s3.amazonaws.com">http://news-lite.com/s3.amazonaws.com</a></p>
<b>Translasi</b>	Pergeseran atau pergerakan suatu benda atau bentuk geometris ke posisi baru sepanjang garis lurus	 <p>Sumber: <a href="http://upload.wikimedia.org">http://upload.wikimedia.org</a></p>
<b>Rotasi</b>	Perputaran, memindahkan suatu benda atau bangun geometris mengelilingi suatu titik	 <p>Sumber: <a href="http://www.arbamakmur.com">http://www.arbamakmur.com</a></p>
<b>Dilatasi</b>	Perbesaran atau pengecilan suatu gambar atau bangun geometris	 <p>Sumber: <a href="http://www.regentsprep.org">http://www.regentsprep.org</a></p>

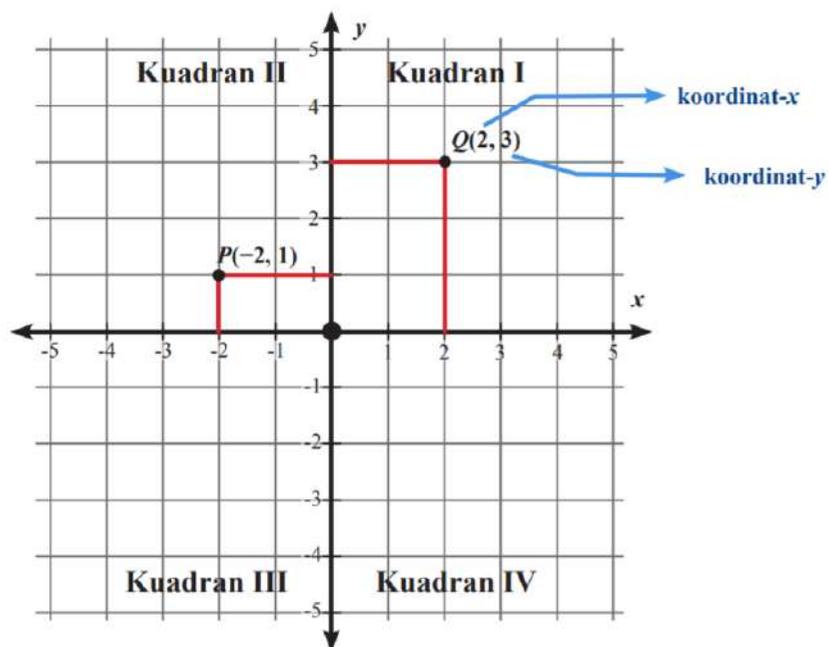
c. Koordinat Kartesius

Koordinat kartesius digunakan untuk menentukan objek titik-titik pada suatu bidang dengan menggunakan dua bilangan yang biasa disebut dengan koordinat  $x$  dan koordinat  $y$ .<sup>18</sup> Untuk mendefinisikan koordinat diperlukan dua garis berarah tegak lurus satu sama lain

<sup>18</sup> *Ibid.* 46.

(sumbu- $x$  dan sumbu- $y$ ), dan panjang unit yang dibuat tanda-tanda pada kedua sumbu tersebut.

**Gambar 2.1**  
**Kuadran Koordinat Kartesius**



Sumbu- $x$  dan sumbu- $y$ , membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran, yaitu:

- 1) Kuadran I : koordinat- $x$  positif dan koordinat- $y$  positif.
- 2) Kuadran II : koordinat- $x$  negatif dan koordinat- $y$  positif.
- 3) Kuadran III : koordinat- $x$  negatif dan koordinat- $y$  negatif.
- 4) Kuadran IV : koordinat- $x$  positif dan koordinat- $y$  negatif.

d. Relasi dan Fungsi

Relasi adalah aturan yang menghubungkan antara unsur-unsur dari dua himpunan secara sistematis.<sup>20</sup> Sedangkan fungsi adalah penyandian

---

dari relasi, misalnya fungsi dari himpunan  $\{A, B, C, D, \dots, R\}$  ke himpunan  $\{a, b, c, d, \dots, r\}$ . Relasi tidak memaksakan semua anggota domain dipasangkan. Relasi merupakan konsep yang lebih longgar dibandingkan fungsi. Oleh sebab itu, setiap fungsi adalah relasi, tetapi tidak setiap relasi merupakan fungsi.

Dalam konteks fungsi dari himpunan A ke himpunan B, maka himpunan A disebut dengan daerah asal (domain) dan himpunan B disebut daerah kawan (kodomain). Sedangkan himpunan bagian dari himpunan B yang semua anggotanya mendapat pasangan dia anggota himpunan A disebut daerah hasil (range).

e. Persamaan Garis Lurus

Persamaan garis lurus adalah sebuah persamaan (contoh  $y = 3x$ ) yang jika dibuat grafiknya dengan  $x$  variabel pada himpunan bilangan nyata (real) maka akan terbentuk garis lurus. Gradien atau kemiringan

$$(n) \text{ garis } AB = \frac{\text{Jarak tegak garis } AB}{\text{Jarak mendatar garis } AB} \text{.}^{21}$$

Hubungan gradien dengan persamaan garis lurus:

1) Persamaan garis yang saling sejajar

Jika garis dengan persamaan  $y = m_1x + c_1$  dan  $y = m_2x + c_2$  saling sejajar maka  $m_1 = m_2$ .

2) Persamaan garis saling berimpit

---

<sup>20</sup> *Ibid*, 100.

<sup>21</sup> M. Cholik Adinawan dan Sugijono, *Bilingual Mathematics for Senior High School Grade VIII 1<sup>st</sup> Semester*, (Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2010), 123.

Jika garis dengan persamaan  $y = m_1x + c_1$  dan  $y = m_2x + c_2$  saling berimpit maka  $m_1 = m_2$  dan  $c_1 = c_2$ .

3) Persamaan garis saling berpotongan

Jika garis dengan persamaan  $y = m_1x + c_1$  dan  $y = m_2x + c_2$  saling berpotongan maka  $m_1 \neq m_2$ .

f. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam  $x$  dan  $y$  dinyatakan dengan:  $a_1x + b_1y = c_1$  dan  $a_2x + b_2y = c_2$  dengan  $a_1, a_2, b_1, dan b_2$  adalah bilangan real.<sup>22</sup> SPLDV memiliki tiga metode penyelesaian yaitu metode grafik, metode substitusi, dan metode eliminasi.

Metode grafik diselesaikan dengan menggambar grafik, metode substitusi diselesaikan dengan cara salah satu persamaan diubah menjadi persamaan  $x$  atau  $y$ , kemudian persamaan yang telah diubah disubstitusikan ke persamaan yang lain, dan untuk metode eliminasi diselesaikan dengan cara menghilangkan salah satu variabel yang ada pada kedua persamaan yang tersedia.

## B. Pembelajaran Tatap Muka

Pembelajaran tatap muka sering dilakukan guru di sekolah menggunakan metode pembelajaran langsung, metode konvensional, dan lainnya yang sesuai dengan kondisi siswa dan lingkungan belajar.

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, 185.

## 1. Pengertian Pembelajaran Tatap Muka

Pembelajaran tatap muka dapat disebut juga dengan pembelajaran langsung, karena dalam pembelajaran langsung mengakibatkan tatap muka (*face-to-face*) antara guru dengan siswa. Pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang dilakukan guru dengan mentransformasikan materi, informasi, dan keterampilan secara tatap muka langsung pada siswa.<sup>23</sup> Sedangkan menurut Anthony Anggarawan, pembelajaran tatap muka adalah pembelajaran yang mengandalkan adanya kehadiran guru dan siswa dan peran siswa terlibat dalam komunikasi pada lingkungan fisik permanen.<sup>24</sup>

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tatap muka adalah pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa secara langsung atau *face-to-face*, baik dalam penyampaian materi, praktik, maupun proses tanya jawab yang dilakukan oleh guru dan siswa.

## 2. Metode Pembelajaran Tatap Muka

### a. Metode Konvensional (Ceramah)

Pembelajaran dengan metode konvensional ditandai dengan adanya ceramah yang diringi penjelasan guru, serta pembagian tugas

---

<sup>23</sup> Muhamad Afandi, Evi Chamalah, dan Oktarina Puspita Wardani, *Model dan Metode Pembelajaran*, 16.

<sup>24</sup> Anthony Anggarawan, “ Analisis Deskriptif Hasil Belajar Tatap Muka dan Pembelajaran Daring menurut Gaya Belajar Mahasiswa”, *Jurnal MATRIK*, Vol. 18, No. 2 (2019), 340.

dan latihan.<sup>25</sup> Kegiatan guru dalam pembelajaran yang menggunakan metode konvensional mengutamakan guru menjelaskan materi dan siswa sebatas mendengarkan dan mencatat terkait apa yang disampaikan guru. Sedangkan metode ceramah sendiri adalah interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran melalui komunikasi lisan.<sup>26</sup>

Dapat disimpulkan metode konvensional (ceramah) adalah kegiatan yang sudah banyak dilakukan guru dalam pembelajaran yang mengaitkan antara guru dengan siswa, dengan aktivitas guru yang mendominasi kelas dengan berceramah menyampaikan materi sedangkan siswa menyimak yang disampaikan guru. Metode ceramah selalu digunakan dalam proses pembelajaran matematika, namun dalam metode konvensional ceramah guru lebih mendominasi dalam pembelajaran.

#### b. Metode Diskusi

Metode diskusi adalah cara pembelajaran antara dua orang siswa atau lebih saling tukar informasi, materi, dan atau pendapat dalam upaya memecahkan masalah sehingga mendapatkan solusi atau kesepakatan setelah diskusi.<sup>27</sup> Pembelajaran yang menggunakan

---

<sup>25</sup> Siti Uswatun Hasanah, "Studi Komparasi Penerapan Metode *Active Learning Model Reading Aloud* dan Metode Konvensional Model Ceramah dalam Pembelajaran Bahasa Arab dan Pengaruhnya terhadap Respon Siswa Kelas V MI Ma'Arif 01 Pahonjean Majenang", *Jurnal Tawadhu*, Volume. 3, No. 1 (2019): 810.

<sup>26</sup> Raden Rizky Amalah, Abdul Fadil, dan Sari Narulita, "Penerapan Metode Ceramah dan Diskusi dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI di SMA Negeri 44 Jakarta", *Jurnal Study Al-Qur'an: Membangun Tradisi Berfikir Qur'an*, Vol. 10, No. 2 (2014): 121.

<sup>27</sup> Helmiati, *Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012. 66.

metode diskusi memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode ceramah, karena siswa dapat mengeksplor pengetahuan dan permasalahan dengan siswa lainnya dalam proses pembelajaran. Selain kelebihan tersebut, metode diskusi memiliki kelemahan yaitu guru harus mengontrol setiap kelompok saat melakukan diskusi, memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode ceramah, dan dibutuhkannya kreativitas guru untuk membentuk pola kelompok.

c. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab lebih efektif digunakan guru saat pembelajaran tatap muka, karena dalam proses tanya jawab pertanyaan atau umpan balik yang diberikan siswa memiliki penilaian tersendiri dari guru. Metode tanya jawab juga memiliki keunggulan agar siswa mempelajari materi sebelum pembelajaran dimulai, sehingga siswa merasa harus mempersiapkan jawaban sebelum guru bertanya.

Kelebihan metode tanya jawab ketika proses pembelajaran yang tidak berpusat pada guru dan membangkitkan siswa dalam sikap keberanian mengemukakan pendapat ataupun pertanyaan, rasa ingin tahu, dan suasana kelas yang lebih hidup. Di samping itu kelemahan dari metode tanya jawab yang berjalan lebih lambat, adanya

perbedaan pendapat antar siswa yang terkadang menimbulkan perdebatan, hingga adanya siswa yang mengalahkan pendapat guru.<sup>28</sup>

d. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode pembelajaran dengan menyajikan, menayangkan, mempertunjukkan pada siswa tentang keadaan/situasi, proses, dan benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk yang sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang dilakukan oleh guru untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Menurut Helmiati, metode demonstrasi efektif untuk menjawab permasalahan siswa terkait proses pembuatan sesuatu, mengerjakan sesuatu, menyelesaikan sesuatu, cara mengatur sesuatu, atau mengetahui mengatur sesuatu.<sup>29</sup> Metode demonstrasi dapat dilakukan oleh guru atau demonstrator untuk memperagakan dan bisa juga siswa yang mendemostrasikan suatu hal, selain itu metode ini dapat digunakan siswa untuk menyampaikan hasil belajar di depan kelas.

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tatap Muka

Berikut kelebihan dari pembelajaran tatap muka:

- a. Pembelajaran yang dilakukan secara langsung sehingga keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari tingkat pemahaman siswa terkait apa,

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, 70

<sup>29</sup> *Ibid.*, 72

mengapa, dan bagaimana proses pembelajaran serta penyelesaian soal yang akan dilaksanakan.<sup>30</sup>

- b. Dapat menggunakan metode diskusi atau berkelompok untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan tugas, mendidik sikap siswa untuk bekerjasama, dan mengenal antarindividu. Sehingga siswa memiliki rasa peduli dan komunikasi.
- c. Adanya praktik dari materi pembelajaran yang diperlukannya bimbingan dari guru, dengan tujuan agar siswa memiliki keterampilan tidak hanya sebatas pengetahuan.

Selain kelebihan terdapat juga kekurangan pembelajaran, berikut kekurangan dari pembelajaran tatap muka:

- a. Dibutuhkannya tempat atau wadah untuk melakukan proses pembelajaran.
- b. Kesuksesan dalam pembelajaran tatap muka tergantung pada guru sebagai peran pusat pembelajaran, karena persiapan dan penguasaan dari guru mempengaruhi suasana kelas dan partisipasi siswa.<sup>31</sup>
- c. Kenyataan di lapangan pembelajaran tatap muka masih menggunakan metode berpusat pada guru yang mengakibatkan siswa terlihat pasif.
- d. Metode pembelajaran untuk tatap muka seperti diskusi dan demonstrasi memerlukan pengawasan guru yang ekstra dan waktu yang lebih lama.

### **C. Pembelajaran Daring atau Jarak Jauh**

---

<sup>30</sup> Rusman, *Model- Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, 337.

<sup>31</sup> Muhamad Afandi, Evi Chamalah, dan Oktarina Puspita Wardani, *Model dan Metode Pembelajaran*, 23.

## 1. Pengertian Pembelajaran Daring

Pembelajaran jarak jauh adalah serangkaian kegiatan pembelajaran dimana aktivitas pengajar (guru) dilakukan secara terpisah dari aktivitas pembelajar (siswa). Di era pandemi mengharuskan pembelajaran jarak jauh agar meminimalisir penyebaran COVID-19, pembelajaran ini biasa disebut dengan pembelajaran daring. Daring (dalam jaringan) adalah terjemahan dari istilah *online* yang artinya tersambung dalam jaringan komputer dan lawan kata daring adalah luring (luar jaringan).<sup>32</sup>

Menurut Ridho Rizqulloh, pembelajaran daring adalah pendekatan pembelajaran yang pelaksanaannya tidak bertatap muka secara langsung antara guru dan siswa.<sup>33</sup> Sedangkan menurut Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin, pembelajaran daring merupakan program penyelenggaraan pembelajaran kelas dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas.<sup>34</sup> Pembelajaran daring dapat dilakukan dengan tempat dan waktu yang tidak terbatas.

Jadi pembelajaran daring adalah rangkaian pembelajaran yang dilakukan dengan sistem jaringan internet, tidak dilakukan dengan tatap muka antara guru dan siswa, serta dapat dilakukan dengan tempat dan waktu yang tidak terbatas.

---

<sup>32</sup> Tim Kemenristekdikti, *Buku Panduan Pengisian Survei Pembelajaran dalam Jaringan* (Jakarta, 2017), 1.

<sup>33</sup> Ridho Rizqulloh, "Artikel Review tentang *E-Learning* dan Pembelajaran Jarak Jauh (PPJ) Saat Masa Pandemi", *Universitas Negeri Jakarta: Pendidikan Vokasi Konstruksi Bangunan*, (2020): 1.

<sup>34</sup> Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin, *Ese.nsi Pengembangan. Pembelajaran Daring Paduan Berstandar Pengembangan Pembelajaran Daring untuk Pendidikan dan Pelatihan*, Cet. Ke-1 (Yogyakarta.: Deepublish, 2015), 1.

## 2. Media Pembelajaran Daring

Diera revolusi industri 4.0 mendukung pembelajaran jarak jauh atau disebut pembelajaran daring. Dalam pembelajaran daring sangat bergantung dengan koneksi internet, sehingga media yang digunakan untuk pembelajaran pun selalu berhubungan dengan internet dengan konektivitas, fleksibilitas, dan aksesibilitas.<sup>35</sup> Berikut beberapa media yang digunakan untuk pembelajaran daring.

### a. *Web Blog*

Blog adalah log web yang digunakan penulis untuk mempublikasikan informasi berbentuk tulisan yang berhubungan dengan pembelajaran atau hal yang lainnya. Blog pembelajaran berisi tulisan terkait materi yang dapat dibaca oleh siswa sebagai sumber belajar. Media blog digunakan agar siswa dapat mengakses materi secara jarak jauh di manapun dan kapanpun sehingga cocok untuk pembelajaran daring.<sup>36</sup> Untuk mengakses blog diperlukan *smartphone*/komputer dan internet.

### b. *Goggle Classroom*

*Goggle Classroom* adalah suatu wadah untuk kegiatan pembelajaran dengan ruang lingkup pendidikan yang berbentuk aplikasi menggunakan koneksi internet. Hal ini sejalan dengan

---

<sup>35</sup> Ali Sidikin dan Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19 (*Online Learning in the Middleof the Covid-19 Pandemic*)", *BIODIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* Vol: 6, No. 2 (2020): 216.

<sup>36</sup> Nurul Lailatul Khusniyah dan Lukman Hakim, "Efektivitas Pembelajaran Berbasis Daring: Sebuah Bukti pada Pembelajaran Bahasa Inggris", *Jurnal Tasqif: Jurnal Pemikiran dan Penelitian PendidikanI* Vol: 17, No: 1 (2019): 25.

Nirfayanti dan Nurbaeti (dalam Muhammad Firman Annur dan Hermansyah) bahwa *google classroom* mempermudah interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran daring dengan syarat tersambung internet yang memadai.<sup>37</sup> Karena keunggulan *google classroom* yang dapat diakses secara online maka aplikasi ini dapat digunakan pada masa pandemi, dengan siswa belajar dari rumah tanpa harus berkerumunan.

c. *Whatsapp (WA)*

*Whatsapp (WA)* merupakan aplikasi berbasis pesan yang dapat mempermudah penggunaannya untuk bertukar pesan tanpa dibebani biaya seperti sms, karena WA menggunakan kuota internet.<sup>38</sup> WA digunakan sebagai forum diskusi mengenai pembelajaran melalui grup WA. Pembelajaran yang menggunakan WA dapat dilakukan melalui *smartphone* dan komputer.<sup>39</sup> Dengan menggunakan grup WA, guru dapat membagikan tugas dan materi berbentuk *Power Point (PPT)* Slide, PDF, video, foto, dll secara online.

Aplikasi WA memiliki banyak fitur penunjang kegiatan pembelajaran daring, yaitu:

---

<sup>37</sup> Muhammad Firman Annur dan Hermansyah, "Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19", *Paedagoga: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan* Vol: 11, No: 2 (2020): 196.

<sup>38</sup> Imam Ja'far Shodiq dan Husniyatus Salamah Zainiyati, "Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan WhatsApp sebagai Solusi Ditengah Penyebaran COVID-19 di MI Nurulhuda Jelu", *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman*, Vol. 6, No, 2 (2020), 152.

<sup>39</sup> Panduan Pembelajaran Daring dalam Rangka Menghadapi Pandemi COVID-19 (Politeknik Negeri Malang, 2020): 37.

- 1) Dapat mempermudah kegiatan pembelajaran dengan bentuk dokumen, foto, video, audio, lokasi, dan kontak.
- 2) *Forward*, fitur untuk meneruskan pesan atau mengirimkan kembali pesan yang telah diterima. Selain bisa digunakan untuk menyimpan dokumen, *whatsapp* bisa digunakan untuk meneruskan pesan sehingga memudahkan siswa untuk berbagi materi dengan temannya. Namun perlu diperhatikan fitur *forward* bisa menyebabkan terjadinya penyebaran berita bohong, sehingga menggunakan *forward* sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Panggilan/*Call*, untuk melakukan panggilan suara dengan pengguna lain.
- 4) Video *call*, selain dapat terhubung dengan panggilan suara *whatsapp* juga dapat digunakan untuk melakukan panggilan video.
- 5) Fitur pesan suara atau *voice note*, guru dan siswa dapat menyampaikan materi, pertanyaan, ataupun jawaban melalui pesan suara. Dengan mengirimkan pesan suara memudahkan dan mengefisiensi waktu pembelajaran, sehingga tidak perlu mengetik materi secara panjang lebar
- 6) Email *conversion*, dapat mengirim semua obrolan melalui email.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Afnibar dan Dyla Fajhriani, "Pemanfaatan *Whatsapp* Sebagai Media Komunikasi Antara Dosen dan Mahasiswa dalam Menunjang Kegiatan Belajar (Studi terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang)", *Al-Munir: Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam* Vol. 11, No. 1 (2020): 75

7) Status, berfungsi untuk membagikan kegiatan atau hal yang ingin dipublikasikan oleh pemilik *whatsapp*.

d. *Electronic Mail* (E-mail)

E-mail atau lebih akrab disebut surat elektronik merupakan fasilitas internet yang sederhana, mudah cara penggunaan, dan dapat digunakan secara luas oleh pengguna diberbagai daerah dengan syarat adanya akses internet dan *handphone*/komputer. Email merupakan fasilitas yang dapat digunakan oleh dua orang atau lebih untuk melakukan komunikasi yang bersifat tidak dalam waktu yang sama atau tidak sinkron (*un-real time*).<sup>41</sup> Sehingga e-mail memiliki banyak pengguna.

e. *Mailing List* (Milis)

*Mailing List* (Milis) dalam penggunaannya telah memiliki alamat email yang mempermudah untuk bergabung dalam kelompok diskusi *online*. Kemudahan yang diperoleh pengguna millis dapat berdiskusi memecahkan masalah secara bersama-sama, atau sekedar memberikan saran pemecahan (*brain stroming*). Ada persamaan antara milis dengan e-mail, yaitu bersifat tidak sinkron atau *un-real time*.<sup>42</sup>

f. *File Transfer Protocol* (FTP)

*File Transfer Protocol* (FTP) merupakan fasilitas dari internet yang mepmermudah pengguna internet untuk mengambil dan mencari

---

<sup>41</sup> Deni Darmawan, *Pengembangan E-Learnng Teori dan .Desain*, Cet. Ke-2 (Bandung Remaja Rosdakarya, 2016):12.

<sup>42</sup> *Ibid.*.

arsip file (*download*). Arsip yang diperoleh dari server yang sudah terhubung dengan internet dan memiliki alamat untuk pengguna mengakses file. File yang dapat diakses berupa artikel jurnal, hasil penelitian, dan lain sebagainya. Selain dapat untuk men-*download* file FTP juga dapat digunakan untuk mengunggah (*upload*) file materi situs (*homepege*), sehingga dapat diakses di berbagai daerah termasuk di daerah plosok.

g. *Newsgroup*

*Newsgroup* merupakan fasilitas yang menggunakan akses internet dan dapat digunakan oleh dua atau lebih pengguna. Penggunaan *newsgroup* dapat dilakukan secara serempak atau bersama-sama oleh suatu kelompok diskusi (*real time*). Sehingga komunikasi yang dilakukan dengan *newsgroup* bersifat komunikasi yang sinkron. Sistem pertemuan/komunikasi dengan *newsgroup* ini lazim disebut sebagai fasilitas konferensi *audio-visual* (multimedia).<sup>43</sup>

h. *Portal Schoology*

Pembelajaran daring tidak pernah lepas dari alat teknologi dan koneksi internet. Salah satu *platform* yang digunakan untuk media pembelajaran interaktif adalah *Schoology*. *Schoology* adalah salah satu laman web yang berbentuk web sosial yang berisi pembelajaran sama seperti di dalam kelas secara percuma dan mudah digunakan

---

<sup>43</sup> *Ibid.*, 13.

seperti *facebook*.<sup>44</sup> *Schoology* memudahkan guru untuk membuka kesempatan komunikasi pada siswa untuk mengambil peran diskusi dan kerja sama dalam tim. *Schoology* juga didukung dengan fitur media, seperti video, audio, dan gambar atau foto yang dapat menarik minat belajar siswa. Selain itu, siswa mendapatkan *feedback* dari guru berupa komentar tentang aktivitas, atau penjelasan dari guru langsung terkait materi yang kurang dipahami siswa.

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring memiliki beberapa kelebihan yang menunjang pembelajaran khususnya di era pandemi. Berikut kelebihan pembelajaran daring:

- a. Materi yang sudah diajarkan dapat diberikan kembali.<sup>45</sup>
- b. Proses pembelajaran dapat dilakukan dari rumah.
- c. Jadwal pembelajaran yang dapat berubah karena tidak terbatas tempat dan waktu.
- d. Melatih kemandirian dan pemahaman siswa secara cepat<sup>46</sup>.

Selain kelebihan terdapat juga kekurangan. Berikut kekurangan dari pembelajaran daring:

- a. Kurang cepat umpan balik siswa terhadap materi pembelajaran.<sup>47</sup>

---

<sup>44</sup> Achmad Jayul dan Edi Irwanto, "Model Pembelajaran Daring Sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani di Tengah Pandemi Covid-19", *Jurnal Pendidikan Kesehatan , Rekreasi* Vol. 6, No. 2 (2020): 194.

<sup>45</sup> Thityn Ayu Nengrum, Najamuddin Peta Solong, dan Muhammad Nur Iman, "Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring dalam Pencapaian Kompetensi Dasar Kurikulum Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah 2 Kabupaten Gorontalo", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 30, No. 1 (2020)

<sup>46</sup> Roman Ardianto Pangondian, Paulus Insap Santosa, dan Eko Nugroho, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring dalam Revolusi Industri 4.0", *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, ISBN: 978-602-52720-1-1 (2019): 57.

- b. Terbatasnya persediaan sarana dan prasarana teknologi, kemampuan pengoperasian teknologi, dan ketebatasan jaringan internet di beberapa daerah.<sup>48</sup>
- c. Guru membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mempersiapkan pembelajaran.
- d. Koneksi internet yang terganggu dan kuota internet terbatas.<sup>49</sup>
- e. Membuat beberapa siswa merasa frustrasi, cemas, dan bingung saat tidak bisa memahami materi karena pemberian materi yang kurang efektif.<sup>50</sup>

#### 4. Tahapan Pembelajaran Daring

Pelaksanaan pembelajaran daring memiliki tiga tahapan, yaitu tahapan persiapan, pelaksanaan, dan penilaian. Berikut penjelasan dari ketiga tahapan pembelajaran daring agar tetap memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas pada siswa.<sup>51</sup>

##### a. Tahapan Persiapan

- 1) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) jarak jauh atau daring. Referensi perencanaan Pembelajaran Jarak Jauh

---

<sup>47</sup> *Ibid.*

<sup>48</sup> Fieka Nurul Arifa, "Tantangan Pelaksanaan Kebijakan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat COVID-19", Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI: Bidang Kesehatan Sosial, Vol. XII, No. 7 (2020): 15.

<sup>49</sup> Evi Hulukati, Novianita Achmad, dan Muhammad Afdal Bau, "Deskripsi Penggunaan Media E-Learning dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi COVID-19", *Jambura J. Math Educ*, Vol. 2, No. 1 (2021), 25.

<sup>50</sup> Thityn Ayu Nengrum, Najamuddin Peta Solong, dan Muhammad Nur Iman, "Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring.

<sup>51</sup> *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19)*, Bab II Panduan Pelaksanaan Belajar dari Rumah Poin ,C, No. 1.

(PJJ) dapat diakses pada portal Guru Berbagi baik pembelajaran daring maupun luring (<https://guruberbagi.kemendikbud.go.id/>).

- 2) Guru menentukan metode atau model yang tepat untuk interaksi dalam pembelajaran daring.
- 3) Guru menentukan media penyampaian materi untuk menunjang pembelajaran daring.

b. Tahapan Pelaksanaan

- 1) Siswa dan guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai jadwal dan menggunakan media pembelajaran yang sudah ditetapkan sebelumnya.
- 2) Guru memberikan absen kehadiran, baik absensi online atau *screenshot* saat menggunakan *virtual class*.
- 3) Guru memberikan bahan belajar berupa materi, tugas, dan pertanyaan terkait materi yang dibahas.
- 4) Siswa dapat melaksanakan pembelajaran dua arah selama pembelajaran daring berlangsung.<sup>52</sup>

c. Tahapan Penilaian

- 1) Penilaian pada siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- 2) Penilaian terhadap hasil kerja siswa dari tugas, ulangan, dan pertanyaan yang diberikan guru.

---

<sup>52</sup> Panduan Pembelajaran Daring dalam Rangka Menghadapi Pandemi COVID-19: 5.

- 3) Penilaian terhadap sikap atau perilaku dan partisipasi siswa selama pembelajaran daring.

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Sifat Penelitian**

Peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif kualitatif mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan suatu aktivitas atau fenomena yang diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini mendeskripsikan aktivitas pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19 khususnya yang diberikan pada siswa kelas VIII di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah. Penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi yang mengamati fenomena atau kejadian pembelajaran matematika yang dilakukan di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah di era pandemi.

#### **B. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan peneliti berasal dari narasumber, yaitu guru matematika, beberapa siswa kelas VIII di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah, dan dokumentasi. Berikut narasumber guru dan siswa sebagai sumber data primer serta dokumentasi sebagai sumber data sekunder.

##### **1. Guru (Sumber Data Primer)**

Guru mata pelajaran matematika sebagai sumber data primer akan dijadikan narasumber dalam penelitian pembelajaran matematika di era pandemi, yaitu terkait persiapan guru, Pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan hasil belajar siswa yang dijadikan dokumentasi bagi peneliti.

## 2. Siswa (Sumber Data Primer)

Siswa sebagai narasumber dijadikan sumber data sekunder dengan mewawancarai siswa terkait proses pembelajaran yang diikuti, selain itu wawancara yang dilakukan mengenai kendala siswa dalam menyelesaikan tugas dan ulangan. Siswa yang menjadi narasumber sebanyak 20 siswa yang terdiri dari 5 kelas, dengan setiap kelasnya diambil sebanyak 4 siswa. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, karena penentuan sampel dengan tujuan dan pertimbangan tertentu.<sup>1</sup> Pengambilan sampel berdasarkan rekomendasi dari guru matematika, karena keadaan siswa yang bersifat heterogen pada setiap kelas.

## 3. Dokumentasi (Sumber Data Sekunder)

Dokumentasi yang dijadikan sebagai sumber data seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru matematika, alat evaluasi belajar seperti soal berbentuk pilihan ganda maupun soal essay, dan hasil belajar siswa.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

#### 1. Wawancara

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Guru dan siswa sebagai responden akan diberikan pertanyaan yang sama terkait pembelajaran matematika yang dilakukan di

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Cet. Ke-11 (Bandung Alfabeta, 2010), 85.

era pandemi. Wawancara digunakan peneliti untuk mengkaji permasalahan terlebih dahulu yang akan diteliti. Selain itu peneliti mencari informasi lebih dalam dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII dan VIII MTs Ma'Arif 02 Kotagajah saat proses penelitian, khususnya terkait tahap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama pandemi COVID-19 sesuai dengan RPP dan evaluasi pembelajaran yang berhubungan dengan hasil belajar siswa.

Selain guru, wawancara juga ditujukan kepada siswa kelas VIII sebanyak 20 siswa. Hal yang diwawancarai pada siswa mengenai pendapat proses pembelajaran yang dilakukan selama pandemi dan kendala-kendala siswa dalam mengerjakan tugas dan ulangan. Wawancara yang dilakukan pada guru maupun siswa menggunakan jenis wawancara terstruktur. Peneliti menggunakan jenis wawancara terstruktur, dengan cara responden diberikan pertanyaan dan peneliti mencatat hasil wawancara.<sup>2</sup> Berikut kisi-kisi pedoman wawancara untuk guru mata pelajaran matematika dan siswa:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-Kisi Pedoman Wawancara untuk Mendapatkan Data Pembelajaran Guru Selama Belajar Daring**

No.	Tahapan Pembelajaran	Indikator	Butir Pertanyaan
1.	Pendahuluan atau Persiapan	Persiapan pembelajaran daring oleh guru	1, 2, 3
2.	Pelaksanaan	a. Cara penyampaian materi pembelajaran	4, 5
		b. Metode atau model yang digunakan guru	6, 7, 8
		c. Kendala guru dalam mempersiapkan pembelajaran	9, 10

---

<sup>2</sup> *Ibid.*, 233.

		daring	
		d. Cara guru menggunakan media pembelajaran	11, 12
3.	Penutup atau Evaluasi	Tingkat keberhasilan metode atau model yang digunakan	13, 14, 15

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Pedoman Wawancara untuk Siswa**

No.	Tahapan Pembelajaran	Indikator	Butir Pertanyaan
1.	Pendahuluan atau Persiapan	Pesiapan mengikuti pembelajaran	1, 2, 3
2.	Pelaksanaan	a. Pendapat siswa terkait penyampaian guru	4, 5
		b. Jenis metode atau model yang digunakan guru	6, 7, 8
		c. Kendala siswa dalam menyelesaikan tugas dan ulangan	9, 10
		d. Kekreatifan guru dalam menggunakan media pembelajaran	11, 12
3.	Penutup atau Evaluasi	Tingkat pemahaman siswa dalam belajar	13, 14, 15

Instrumen pedoman wawancara sebelum diberikan kepada sumber data akan diuji validitas isinya. Uji validitas isi penelitian ini menggunakan *expert judgement* koefisien validitas Aiken's V dengan tiga ahli. Uji validitas isi ini digunakan untuk melihat validitas tiap aitem pada kisi-kisi, sehingga pertanyaan yang berikan pada saat wawancara relevan dengan indikator pelaksanaan pembelajaran.

Setiap aitem yang dinilai dilakukan dengan cara skala *Likert* memberikan nilai 1(tidak sesuai) sampai dengan 5 (sangat sesuai). Berikut rumus validitas Aiken's V:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

$V$  = Indeks kesepakatan ahli/rater mengenai validitas butir

$s$  = Skor yang diberikan setiap ahli/rater dikurangi skor terendah/minimalk dalam kategori yang dipakai

$n$  = Banyaknya ahli/rater

$c$  = Skor tertinggi/maksimal dalam kategori yang dapat dipilih ahli/rater

Kriteria Nilai  $V$ :

Nilai Indeks $V$	Kriteria
$V < 0,4$	Kurang Valid
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Valid
$V > 0,8$	Sangat Valid

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari petugas tata usaha sekolah dan guru di sekolah yang berhubungan dengan penelitian. Teknik dokumentasi digunakan dengan maksud untuk mengetahui keadaan sekolah, siswa, hasil belajar siswa saat pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19, dan lain sebagainya untuk mendukung aktifitas penelitian. Dokumentasi hasil belajar siswa dijadikan sebagai evaluasi guru terhadap pembelajaran matematika dan mempermudah peneliti dalam proses teknik keabsahan data.

### D. Teknik Keabsahan Data

Penelitian kualitatif memiliki syarat hasil data yang dikatakan valid, dengan tidak adanya perbedaan hasil yang disampaikan dengan kenyataan di lapangan terhadap objek yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif ada beberapa cara uji keabsahan data pada penelitian kualitatif, yaitu uji *credibility* (validitas interbal),

*transferability* (validitas eksternal), *dependability* (validitas reliabilitas), dan *confirmability* (objektivitas).<sup>3</sup> Dalam penelitian ini uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yang merupakan bagian dari uji *credibility* (validitas interbal).

Pengecekan data dengan triangulasi terbagi menjadi triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Tujuan peneliti menggunakan triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data, dengan cara mewawancarai guru dan siswa kemudian melakukan pengecekan pada dokumentasi penelitian dari guru terkait persiapan, teknis, dan hasil belajar siswa. Jika hasil uji penelitian wawancara antara guru dan siswa tidak sama dengan dokumentasi, maka uji akan terus dilakukan sampai data penelitian ditemukan kepastiannya.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data model Miles *and* Huberman digunakan untuk teknik analisis data dalam penelitian ini. Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan saat dan setelah proses pengumpulan data dilakukan. Berdasarkan model Miles *and* Huberman (dalam Sugyono), bila jawaban hasil wawancara yang dilakukan belum memuaskan maka peneliti tetap melakukan penelitian menerus hingga tuntas, sampai data yang diperoleh peneliti sudah jenuh.<sup>4</sup> Tahapan analisis data dilakukan dengan mengumpulkan semua hasil penelitian berupa hasil wawancara, dokumentasi yang diperoleh dari guru berupa RPP, kisi-kisi, hasil belajar siswa yang berbentuk nilai, foto soal, dan sebagainya.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*, 270.

<sup>4</sup> *Ibid.*, 246.

Analisis data model Miles *and* Huberman memiliki beberapa tahap analisis data, yaitu tahap *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *concluding drawing* (penarikan kesimpulan). Tahapan yang akan dilakukan dalam analisis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data penelitian yang diperoleh peneliti dari lapangan berjumlah cukup banyak, hal ini membutuhkan pereduksian data untuk mempermudah peneliti dalam penyajian data. Seperti yang telah dijelaskan di atas, jika data wawancara yang diperoleh tidak sama dengan dokumentasi maka penelitian tetap terus dilakukan sehingga data penelitiannya pun semakin bertambah. Untuk itu diperlukannya reduksi data dengan meringkas, memilih hal yang penting, dan memfokuskan data pada hal yang diteliti. Dengan tahap reduksi ini data yang awalnya berjumlah banyak akan lebih mudah untuk dianalisis ke tahap selanjutnya.

Data yang direduksi pada penelitian ini bersumber dari wawancara yang dilakukan peneliti pada guru, yang kemudian dilakukannya pengecekan atau triangulasi dengan wawancara pada siswa dan dokumentasi. Jika triangulasi dilakukan beberapa kali, maka data berjumlah banyak dan harus dilakukannya reduksi data untuk mempermudah peneliti dalam menarik kesimpulan. Hasil reduksi data yang dilakukan sesuai dengan tujuan dari penelitian kualitatif yaitu pada suatu temuan.

## 2. *Data Display* (Penyajian Data)

Tahap selanjutnya dari model analisis data Miles *and* Huberman adalah penyajian data. Tahap penyajian data mempermudah peneliti untuk menyimpulkan hasil penelitian, selain itu mempermudah pembaca untuk memahami hasil penelitian. Setelah data direduksi oleh peneliti, selanjutnya data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, uraian singkat, maupun sejenisnya. Peneliti menyajikan data penelitian ini dengan bentuk uraian yang bersifat deskriptif. Data penelitian yang akan dideskripsikan terkait hasil dari wawancara pada guru, wawancara pada siswa, dan dokumentasi yang telah direduksi.

## 3. *Concluding Drawing* (Penarikan Kesimpulan)

Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan, yang berdasarkan sajian data yang telah dibuat untuk memperoleh kesimpulan penelitian ini. Kesimpulan yang akan didapatkan dari penelitian ini mengenai pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19. Hasilnya terkait proses pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan guru berdasarkan metode atau model pembelajaran, RPP dengan media pembelajaran, evaluasi pembelajaran mengenai hasil belajar siswa, kendala siswa dalam penyelesaian soal matematika, dan lain-lain yang berhubungan dengan proses pembelajaran.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah**

MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah beralamat di desa Purworejo kecamatan Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah. MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah merupakan sekolah swasta yang sudah dirintis mulai dari tanggal 1 Januari 1970 oleh beberapa tokoh masyarakat, berikut nama-nama tokoh masyarakat perintis MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah:

- a. Bapak KH. M. Aminan
- b. Bapak H. Marzuki Basir
- c. Bapak KH. Syarbaini Umar
- d. Bapak Drs. H. Salim Hadi Prayitno
- e. Bapak Suhaimi Rois
- f. Bapak KH. Subani
- g. Bapak Muhsin

Sekolah ini diresmikan tepat dengan tanggal dirintisnya yaitu tanggal 1 Januari 1970 oleh pejabat pemerintahan setempat, yaitu Bapak Jumingin Yusuf selaku Komandan Polsek Punggur dan Bapak Muhsin selaku Kepala Desa Purworejo. Pada awal berdirinya sekolah ini memiliki 13 orang guru dengan 11 orang siswa dan ruang belajar yang digunakan hanya ruang tamu dari kediaman Bapak KH. M. Aminan.

Beberapa kali MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah mengalami perubahan nama dari waktu ke waktu, diantaranya yaitu:

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| a. Tahun 1970 s.d. 1974     | PGA 4 Tahun Purworejo     |
| b. Tahun 1974 s.d. 1977     | PGA 6 Tahun Kotagajah     |
| c. Tahun 1977 s.d. 1982     | MTs Persiapan Kotagajah   |
| d. Tahun 1982 s.d. 1988     | MTs Ma'Arif II Kotagajah  |
| e. Tahun 1988 s.d. Sekarang | MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah |

Selain nama yang berubah dari waktu ke waktu, kemajuan kualitas dan kuantitas dari MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah juga mengalami perubahan. Perubahan kemajuan menjadi lebih baik dikarenakan berkat kinerja yang baik dari para pendidik dan tenaga kependidikan. Berikut kemajuan untuk akreditasi dari MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah:

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| a. Terdaftar       | Tahun 1970 s.d. 1998     |
| b. Diakui          | Tahun 1998 s.d. 2002     |
| c. Disamakan       | Tahun 2002 s.d. 2006     |
| d. Terakreditasi B | Tahun 2006 s.d. Sekarang |

Selain itu MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah juga mengalami beberapa kali pergantian kepala madrasah yang dilakukan dengan cara demokratis, pemilihan dilakukan oleh seluruh pendidik dan tenaga kependidikan yang ada di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah, diantaranya:

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| a. Marzuki Basir       | Tahun 1970 s.d. 1980 |
| b. Syamsudin Salahudin | Tahun 1980 s.d. 1981 |
| c. Syamsudin Arif      | Tahun 1981 s.d. 1988 |

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| d. Drs. K. H. Ngaliman Marzuki | Tahun 1988 s.d. 1992   |
| e. Drs. H. Ali Mustofa         | Tahun 1992 s.d. 1995   |
| f. Hi. Subroto, S.Pd.          | Tahun 1995 s.d. 20     |
| g. Drs. Hi. Muhibin, M.Pd.I.   | Tahun 20 s.d. Sekarang |

Pergantian kepemimpinan yang terjadi di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah dalam kurun waktu dua periode terakhir ini adalah:

a. Periode 2013 s.d. 2019

- Kepala Madrasah : Hi. Subroto, S.Pd.
- Waka Kesiswaan : Drs. Junaedi
- Waka Kurikulum : Drs. Hi. Muhibin, M.Pd.I.5
- Waka Sarpras : Ismail, S.Pd.I.
- Waka Humas : Sugianto, BA.

b. Periode 2019 s.d. Sekarang

- Kepala Madrasah : Drs. Hi. Muhibin, M.Pd.I.
- Waka Kesiswaan : Drs. Junaedi
- Waka Kurikulum : Supriyanto, S.Pd.I.
- Waka Humas & Sarpras : Dra. Sunarti

Seiring dengan berkembangnya kualitas dan kuantitas yang dimiliki oleh MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah, sekolah ini telah menjadi Induk Kelompok Kerja Madrasah (KKM) sejak tahun 1995 sampai dengan sekarang. Sebagai Induk KKM, MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah memiliki beberapa anggota, yaitu:

a. MTs. Ma'Arif 01 Punggur

- b. MTs. Nurul Ulum Kotagajah
- c. MTs. Al-Hikmah Rejo Basuki
- d. MTs. Ma'Arif 06 Seputih Raman
- e. MTs. Nurul Huda Rukti Endah
- f. MTs. Miftahul Huda Rama Gunawan
- g. MTs. Roudlotu Tholibin GUPPI 3 Astomulyo
- h. MTs. Raudlatul Jannah Ridokerto
- i. MTs. GUPPI An-Nuur Mojopahit
- j. MTs. Hidayatul Ulum Rama Kelandungan
- k. MTs. Ma'Arif 31 Trimurjo

Berikut identitas dari MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah:

- a. Nama Madrasah : MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah
- b. Status Madrasah : Swasta
- c. Status Akreditasi : Terakreditasi B
- d. NSM : 121218020074
- e. Tahun Pendirian : 1970
- f. Status Tanah : Hak Milik
  - 1) Luas Tanah : 7.275 m<sup>2</sup>
  - 2) Luas Bangunan : 760 m<sup>2</sup>
- g. Waktu Belajar : Pagi (selama daring)
- h. Alamat : Kotagajah

## 2. Visi dan Misi MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

### a. Visi MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

Optimal dalam prestasi unggul dalam budi pekerti.

### b. Misi MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

- 1) Meningkatkan kemampuan profesionalisme guru dalam pelaksanaan tugas sehari-hari.
- 2) Meningkatkan daya serap/mutu pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.
- 3) Meningkatkan kemampuan keterampilan siswa sesuai dengan kondisi masyarakat dengan potensi yang ada.
- 4) Menyelenggarakan pendidikan agama Islam sehingga terbina siswa yang memiliki wawasan keislaman dan berakhlak mulia.

## 3. Keadaan Guru dan Karyawan MTs. Ma'rif 02 Kotagajah

Berikut tabel nama guru, karyawan atau tenaga kependidikan, dan siswa yang ada di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.

**Tabel 4.1**  
**Data Guru MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah**

No.	Nama	L/ P	Pendidikan	Jabatan
1.	Drs. Hi. Muhibin, M.Pd.I.	L	S2	Kepala Madrasah
2.	Drs. Junaedi	L	S1	Waka Kurikulum
3.	Supriyanto, S.Pd.I.	L	S1	Waka Kesiswaan
4.	Dra. Sunarti	P	S1	Waka Sarpras
5.	Sugianto, B.A.	L	D3	Waka Humas
6.	Seger, B.A.	L	D3	Guru Mata Pelajaran
7.	Ismail, S.Pd.I.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
8.	Yulinar, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
9.	Siti Choiriyah, S.Ag.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
10.	Widiyawati, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran

11.	Dadi Desi Lestari, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
12.	Ismiati, S.Pd.I.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
13.	Asep Riadi, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
14.	Eka Rahmawati, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
15.	Ahmad Ridwan, S.Kom.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
16.	Ambarukminingsih, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
17.	Ahmad Syamsul Hidayat, S.H.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
18.	Eni Solekhah, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
19.	Samsul Indiarto, S.Pd.I.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
20.	Anton Yulia Rosyed	L	SMA	Guru Mata Pelajaran
21.	Lilis Kurniawati, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
22.	Akhmad Syarief Kurniawan, S.Pd.I.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
23.	Rosy Iwan Sefianto, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
24.	Rudiyanto, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
25.	Siti Maysaroh, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
26.	Siti Rohimah, S.Pd.I.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
27.	Septo Mulyono, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
28.	Muhammad Miftahkhul Farid, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
29.	Fitri Puji Lestari, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
30.	Aminulah Tamimi, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
31.	Wina Siti Purwaningsih, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
32.	Kurnia Rahayu Rohmatillah, S.Pd.	P	S1	Guru Mata Pelajaran
33.	M. Badarrudin Hanif, S.Pd.	L	S1	Guru Mata Pelajaran
34.	Dedi Bayu Cahyadi	L	S1	Guru Mata Pelajaran
35.	Tri Permadi, S.Pd.	L	S1	Bimbingan Konseling
36.	Khoirul Anam, S.Pd.	L	S1	Bimbingan Konseling
37.	Idham Nurohman	L	S1	Bimbingan Konseling

**Tabel 4.2**  
**Data Karyawan MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah**

No.	Nama	L/ P	Pendidikan	Jabatan
1.	Susiyam	P	SMA	Kepala Tata Usaha
2.	Anas Safitri	L	SMA	Tata Usaha
3.	Yeni Astuti Sugianti, A.Md.	P	D3	Tata Usaha
4.	Catur Prayuga	L	SMA	Kepala Baglopus
5.	Ahmad Luth Amirul	L	SMA	Tata Usaha
6.	Ali Mahmud	L	D3	Satpam
7.	Nadun	L	D3	Kebersihan
8.	Wasti	P	D3	Kebersihan

**Tabel 4.3**  
**Data Siswa MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah pada T.P 2020/2021**

No.	Kelas	Uraian	Jumlah Siswa pada T.P 2020/2021
1.	VII	L	95
		P	95
		Jumlah	190
2.	VIII	L	85
		P	62
		Jumlah	147
3.	IX	L	85
		P	65
		Jumlah	150
Total			487

Tabel 4.3 merupakan tabel yang menunjukkan jumlah siswa di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah pada tahun pelajaran 2020/2021 dari kelas VII hingga kelas IX dengan total keseluruhan 487 siswa. Jumlah siswa kelas VII terdapat 190 siswa yang terdiri dari 95 siswa laki-laki dan 95 siswa perempuan, kemudian untuk kelas VIII hanya berjumlah 147 siswa yang terdiri dari 85 siswa laki-laki dan 62 siswa perempuan, sedangkan untuk kelas IX berjumlah 150 siswa yang terdiri dari 85 siswa laki-laki dan 65

siswa perempuan. Demikian penjelasan tabel data siswa MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah pada tahun pelajaran 2020/2021.

#### **4. Pembelajaran Matematika di Era Pandemi COVID-19 di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah**

Penelitian ini dilakukan di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah dengan metode wawancara yang diberikan pada guru dan siswa serta beberapa dokumentasi. Penelitian ini merupakan penelitian yang mendeskripsikan tentang pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19 pada kelas VIII MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah. Pembelajaran yang dideskripsikan terkait dengan persiapan guru dan siswa untuk mengikuti pembelajaran daring, pelaksanaan yang dimulai dari penyampaian hingga kendala yang dialami oleh guru dan siswa, dan evaluasi pembelajaran yang berupa hasil belajar serta solusi untuk pembelajaran daring kedepannya.

Untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika di era pandemi COVID-19 ada siswa kelas VIII menyangkut beberapa faktor, yaitu:

##### **a. Persiapan Pembelajaran**

Persiapan pembelajaran matematika di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah selama pandemi dilakukan secara daring, sehingga persiapan guru matematika harus sejalan dengan peraturan pemerintah. Menurut bapak Aminullah Tamimi selaku guru matematika kelas VIII persiapan awal yang dilakukan dengan membuat RPP belajar daring. Kemudian untuk bahan ajar yang digunakan disesuaikan dengan media belajar secara daring. Berikut hasil wawancara dengan bapak Tamimi selaku guru

matematika terkait persiapan yang dilakukan sebelum proses pembelajaran:

“Persiapan saya sebelum mengajar membuat RPP, bahan ajar, dan soal latihan yang akan diberikan pada siswa. Untuk RPP yang saya buat sesuai dengan format RPP daring sedangkan untuk bahan ajarnya saya sesuaikan dengan kelas, karena kelas VIII A hingga VIII E memiliki kemampuan dalam memahami materi yang berbeda.”<sup>1</sup>

Kemudian bapak Tamimi menjelaskan lebih rinci mengenai bahan ajar yang dibuat untuk kelas VIII A hingga VIII E.

“... Seperti contohnya kelas A memiliki pemahaman yang lebih jadi saya buat melalui *WhatsApp Group* (WAG) dan materinya melalui video, tetapi untuk kelas VIII D saya berikan materi melalui pdf dan juga video agar mereka lebih mudah memahami materi. Kemudian untuk evaluasi pembelajarannya saya membuat ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester seperti pada sekolah lain pada umumnya.”<sup>2</sup>

Pertanyaan dengan bapak Tamimi berikutnya terkait kesesuaian antara persiapan yang dilakukan dengan pedoman kurikulum dan Kemendikbud: “Saya usahakan seperti itu. Meskipun madrasah ini swasta tetapi harus mengikuti aturan pemerintah, seperti anjuran untuk belajar daring atau belajar dari rumah dan mengikuti pedoman menggunakan media belajar daring.”<sup>3</sup>

Selain guru matematika, peneliti juga mewawancarai siswa kelas VIII A hingga VIII E. Mewawancarai siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana persiapan siswa sebelum memulai pembelajaran. Peneliti mewawancarai Nayla Nur Apriyani yang merupakan siswa kelas VIII A

---

<sup>1</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin tanggal 8 Februari 2021.

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> *Ibid.*

mengenai persiapan mengikuti pembelajaran matematika: “Persiapan belajar lebih mudah untuk memulai pelajaran, tidak perlu terburu-buru untuk datang ke sekolah. Tetapi saya tidak belajar terlebih dahulu, biasanya saya mempersiapkan buku dan alat tulis agar bisa langsung mencatat dan memahami materi.”<sup>4</sup>

Hal ini juga dikatakan oleh siswa kelas VIII A yang lain bernama Dwi Apriliasari:

“Persiapan belajar daring tentu saja lebih mudah karena tidak perlu memakai seragam dan datang ke sekolah. Sebelum pelajaran matematika dimulai saya belajar seperti belajar tatap muka biasanya, selain itu tentu saja alat tulis dan buku catatan juga saya persiapkan.”<sup>5</sup>

Kemudahan persiapan belajar daring juga dirasakan oleh Nisa Hardiyanti siswa kelas VIII B: “Persiapan saya berbeda dari belajar tatap muka, untuk alat tulis dan buku bisa dengan mudah saya siapkan dari rumah. Untuk belajar daring mempermudah saya karena tidak perlu membawa buku banyak ke sekolah.”<sup>6</sup>

Meskipun Saskia Diah Larasati belajar di kelas VIII D, namun semangatnya untuk mempersiapkan belajar daring juga baik: “Saya mempersiapkan materi yang akan dipelajari selanjutnya, karena saya

---

<sup>4</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Nayla Nur Apriyani, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>5</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dwi Apriliasari, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>6</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Nisa Hardiyanti, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

memiliki pdf buku matematika jadi tahu materi kelanjutan, kalau alat tulis dan buku tulis pasti saya siapkan juga.”<sup>7</sup>

Di samping adanya siswa yang sungguh-sungguh dan semangat dalam mempersiapkan pembelajaran, siswa kelas VIII juga ada yang hanya sekadarnya saja dalam persiapan mengikuti pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Eva Anisa dari kelas VIII C: “Saya mempersiapkan alat tulis, buku, dan kertas folio. Karena untuk tugas yang diberikan guru dikerjakan di kertas folio dan dikumpulkan ke sekolah seminggu sekali.”<sup>8</sup>

Selain Eva Anisa, ada juga Dimas Nur siswa kelas VIII B yang menyatakan bahwa: “Disetiap materinya tidak sama, kadang saya belajar dahulu kadang juga tidak tetapi saya menyiapkan buku catatan, pena, dan juga kertas folio untuk mengerjakan tugas.”<sup>9</sup>

Siswa lainnya yang hanya mempersiapkan alat tulis bernama Agung Prayoga kelas VIII E: “Saya tidak belajar terlebih dahulu, hanya menyiapkan buku catatan dan alat tulis jika akan memulai pembelajaran.”<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Saskia Diah Larasati, Rabu Tanggal 11 Februari 2021

<sup>8</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Eva Anisa, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>9</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dimas Nur, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>10</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Agung Prayoga, Rabu Tanggal 11 Februari 2021

## b. Pelaksanaan Pembelajaran

### 1) Cara Penyampaian Materi Pembelajaran

Penyampaian materi yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran dapat berpengaruh pada pemahaman siswa. Sebagian orang sering menganggap materi matematika sebagai materi yang sukar, oleh sebab itu guru hendaknya memiliki trik tersendiri dalam penyampaian materi. Dalam kondisi pandemi seperti ini materi matematika terasa semakin sulit karena penyampaian yang tidak mudah untuk dilakukan, terutama untuk kondisi sekolah dan siswa yang berada di daerah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Tamimi terkait kelanjutan dari pertanyaan persiapan pembelajaran, yaitu kesesuaian pelaksanaan dengan RPP yang dibuat oleh guru:

“Pelaksanaan pembelajaran dengan RPP yang saya buat sudah sesuai, saya membuat RPP yang sederhana agar mempermudah siswa juga untuk mengikuti pembelajaran. Langkah awalnya saya memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa siswa di *WhatsApp Group (WAG)* kemudian memberikan penjelasan materi dan selanjutnya memberikan soal pada siswa, dan terkadang saya membuka sesi tanya jawab kemudian menutup pembelajaran.”<sup>11</sup>

Jawaban dari bapak Tamimi sejalan dengan jawaban dari siswa kelas VIII. Siswa kelas VIII A yang bernama Muhammad Yusuf, yaitu: “Guru menyampaikan materi dengan berceramah tetapi melalui WAG jadi penjelasannya terbatas. Tetapi semenjak

---

<sup>11</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021.

pertengahan semester kemarin setiap mengumpulkan tugas seminggu sekali setiap guru menjelaskan di depan kelas.”<sup>12</sup>

Untuk pembelajaran di kelas VIII A ditambahkan oleh Intan Anisa Putri bahwa: “Caranya guru menjelaskan materi melalu WAG atau beberapa kali terakhir ini menggunakan *GoogleMeet* kemudian memberikan soal yang dikumpulnya seminggu sekali.”<sup>13</sup>

Namun berbeda dengan kelas VIII D oleh Muhammad Dwi Lutfi, bahwa: “Guru sering membagikan link video dari *youtube* dan tidak menjelaskan materinya lagi di WAG kemudian memberikan soal latihan yang dikumpul seminggu sekali ke sekolah.”<sup>14</sup>

Pernyataan Lutfi sejalan dengan teman satu kelasnya Febi Ayu: “Guru menyampaikan materi secara daring dengan video dari *youtube*, materi yang difoto, dan pdf. Untuk penjelasan guru ketika pengumpulan tugas dilakukan secara langsung di kelas.”<sup>15</sup>

Kemudian untuk umpan balik atau respon yang diberikan siswa yang guru matematika rasakan adalah:

“Umpan balik yang diberikan siswa hanya sekedar menjawab salam saya, menjawab perintah saya, dan saat saya memberikan sesi pertanyaan pada siswa hanya ada beberapa siswa saja yang bertanya terkait materi atau maksud dari soal

---

<sup>12</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Muhammad Yusuf Prayoga, Rabu tanggal 10 Februari 2021

<sup>13</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Intan Anisa Putri, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>14</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dwi Lutfi, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>15</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Febi Aya Nurrisna, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

latihan yang saya berikan. Seringnya siswa tidak memberikan pertanyaan pada saya.”<sup>16</sup>

Pernyataan ini sesuai dengan jawaban siswa kelas VIII B yang bernama Eva Anisa yang ditambahkan tentang pemahaman siswa setelah disampaikan materi: “Tidak mudah tetapi jika saya mengulang materi insyaAllah saya paham, respon yang saya berikan menjawab salam dan saya pernah bertanya tentang materi melalui WAG.”<sup>17</sup>

Berbeda dengan siswa yang di kelas VIII A yaitu Nayla Nur Apriyanti:

“Sulit untuk dipahami, untuk respon saya hanya menjawab perintah dari guru. karena saya masih mencoba untuk memahami materi beberapa kali dan waktu untuk bertanya sudah habis, jadi saya tidak memberikan respon kepada guru terkait materi.”<sup>18</sup>

Sulitnya memahami materi juga dirasakan oleh Glendy Bagas Irfansyah siswa kelas VIII C: “Menurut saya sulit untuk dipahami, saya pernah bertanya tentang materi yang disampaikan oleh guru tetapi tidak sering, terkadang juga saya bertanya tentang perintah soal yang diberikan”<sup>19</sup>

Kemudian untuk Saskia Diah Larasati kelas VIII D terkait cara penyampaian guru dalam proses pembelajaran daring adalah: “Jika

---

<sup>16</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021

<sup>17</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Eva Anisa, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>18</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Nayla Nur Apriyanti, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>19</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Glendy Bagas Irfansyah, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

dijelaskan oleh guru melalui WAG atau saat pengumpulan tugas yang seminggu sekali ke sekolah mudah dipahami, tapi kalau dari *youtube* saya terkadang merasa sulit karena tidak bisa bertanya setelah menonton videonya.”<sup>20</sup>

Respon siswa lainnya oleh Fikri Ramadhan kelas VIII E, bahwa: “Tidak mudah untuk memahami materi matematika saat belajar daring, karena pembelajaran dilakukan hanya melalui WAG. Tapi untuk respon dengan guru, saya lebih aktif karena saya menjadi ketua kelas.”<sup>21</sup>

## 2) Metode atau Model Pembelajaran

Metode atau model pembelajaran merupakan hal yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Metode yang digunakan guru hendaknya dipertimbangkan dengan keadaan dan kemampuan siswa, terlebih untuk pembelajaran daring di tengah pandemi ini. Karena metode ataupun model merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang telah disusun dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan bapak Tamimi terkait metode atau model yang digunakan, maka berikut hasil wawancaranya:

“Saya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab melalui WAG. Karena menurut saya matematika merupakan

---

<sup>20</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Saskia Diah Larasati, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>21</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Fikri Ramadhan, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

pelajaran yang sukar sehingga harus tetap diberikan penjelasan dari guru, karena keadaan serba *online* metode ceramah yang saya lakukan melalui daring tidak serinci seperti belajar tatap muka.”<sup>22</sup>

Kemudian wawancara dilanjutkan tentang metode yang digunakan setiap pembelajaran matematika: “Terkadang saya menggunakan metode ceramah, metode tanya jawab, terkadang keduanya, tapi kalau dari video *youtube* saya tidak menggunakan metode.”<sup>23</sup>

Kesesuaian metode juga bapak Tamimi jelaskan saat diwawancarai:

“Menurut saya metode yang saya gunakan sudah sesuai, karena untuk khususnya pelajaran matematika harus dijelaskan terlebih dahulu oleh guru. Sehingga cara ini menggunakan metode ceramah untuk mendukung tujuan tersebut meskipun melalui belajar daring di era pandemi.”<sup>24</sup>

Selain wawancara dengan guru, peneliti juga mewawancarai siswa terkait kesesuaian dan macam metode atau model yang digunakan guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VIII A yaitu Dwi Apriliasari bahwa:

“Guru terkadang menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran daring, yaitu dengan menjelaskan materi terlebih dahulu sebelum memberikan soal untuk dikerjakan. Menurut saya metode ini sudah cukup sesuai tapi ada dimateri tertentu menjadi belajar dari sumber lain juga.”<sup>25</sup>

Menurut Muhammad Yusuf siswa kelas VIII A:

---

<sup>22</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021

<sup>23</sup> *Ibid.*

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dwi Apriliasari, Rabu tanggal 10 Februari 2021

“Guru menggunakan metode yang sama disetiap materi, tetapi pernah tidak menjelaskan hanya diperintahkan untuk menonton video di *youtube* yang sebelumnya sudah dibagikan link video di WAG. Menurut saya metode ini kurang sesuai, karena saya ingin guru menjelaskan sendiri materinya kemudian divideokan. Kalau bahasa guru sendiri lebih mudah dibandingkan dari *youtube*.”<sup>26</sup>

Berdasarkan wawancara dengan Afrizal Afif Nurkholis siswa kelas VIII B:

“Guru menjelaskan materi di WAG tetapi itu jika materi dibagikan dalam bentuk foto. Guru menggunakan metode yang sama, hanya menjelaskan jika materi berbentuk foto dan tidak menjelaskan jika materi di *youtube*. Dan saya merasa sulit untuk memahami materi matematika yang diajarkan oleh guru.”<sup>27</sup>

Pernyataan yang hampir sama disampaikan oleh Dimas Nur dari kelas VIII B: “Metode yang digunakan guru dengan berceramah jika materinya dalam bentuk foto, tetapi jika video dari *youtube* tidak dijelaskan. Tetapi waktu belajar daring di kelas VII hanya belajar dari *youtube* saja.”<sup>28</sup>

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas VIII C yaitu Dika Prasetyo bahwa:

“Guru menggunakan metode ceramah dalam WAG dan sesekali diadakan sesi tanya jawab dengan siswa. Guru tidak selalu menggunakan metode yang sama, terkadang menggunakan metode ceramah jika materinya dalam bentuk foto atau pdf, tetapi jika materi yang diberikan dari *youtube* guru tidak menjelaskan. Dan menurut saya belum sesuai, karena terkadang materi matematika yang sulit hanya

---

<sup>26</sup> Hasil wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Muhammad Yusuf Saefudin, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>27</sup> Hasil wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Afrizal Afif Nurkholis, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>28</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dimas Nur Muhammad Asrory, Rabu Tanggal 17 Februari 2021

diberikan link video sedangkan yang mudah dijelaskan di WAG.”<sup>29</sup>

Berdasarkan wawancara dengan Muhammad Dwi Lutfi siswa kelas VIII D:

“Iya, menggunakan metode ceramah dalam WAG dan sesekali diadakan sesi tanya jawab dengan siswa. Guru menjelaskan materi yang berbentuk pdf, foto, dan link video dari *youtube* melalui WAG, kemudian memberikan soal untuk dikerjakan. Dan guru tidak selalu menggunakan metode yang sama. Menurut saya sudah sesuai kalau untuk metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab, tetapi kalau untuk video dari *youtube* tanpa penjelasan menurut saya kurang sesuai.”<sup>30</sup>

Sedangkan untuk wawancara dengan kelas VIII E yaitu Agung Prayoga:

“Iya guru menggunakan metode ceramah terkadang juga ada metode tanya jawab. Metode yang digunakan selalu sama, namun jika video dari *youtube* tidak dijelaskan dan biasanya diperjelas kembali saat pengumpulan tugas secara tatap muka. Karena metode yang digunakan tidak pada semua materi jadi menurut saya kurang sesuai.”<sup>31</sup>

### 3) Kendala yang Dialami pada Pembelajaran Daring

Kendala atau masalah dalam pembelajaran daring tentunya akan dialami oleh pelaku pembelajaran, yaitu guru sebagai pemberi materi dan juga siswa sebagai penerima materi. Kendala yang dialami akan berbeda antar individu karena faktor internal, lingkungan, hingga kegiatan proses pembelajaran itu sendiri.

---

<sup>29</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dika Prasetyo, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>30</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Muhammad Dwi Lutfi, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>31</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Agung Prayoga, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika MTs. Ma' Arif 02 Kotagajah, kendala yang dialami oleh bapak Tamimi sebagai berikut:

“Kendala yang saya alami yaitu kurang referensi dalam penggunaan metode belajar agar siswa tidak merasa bosan. Pemilihan metode belajar harus saya pertimbangkan dengan kemampuan belajar siswa di MTs. Ma' Arif 02 Kotagajah juga. Sedangkan untuk penggunaan media belajar selain WAG dan youtube akan berdampak pada kuota internet juga. Kendala selanjutnya yaitu saya kesulitan untuk mengoreksi tugas yang dikirimkan melalui WA.”<sup>32</sup>

Kemudian untuk solusi dari kendala tersebut:

“Sudah saya bicarakan dengan pihak sekolah. Untuk solusinya pengumpulan tugas satu minggu sekali yaitu pada hari Rabu dan Kamis untuk kelas VIII, pada kedua hari tersebut saya menjelaskan langsung pada siswa terkait tugas sebelumnya yang telah siswa kerjakan. Sehingga harapan saya siswa mampu memahami materi dan saya lebih mudah mengoreksi hasil tugas siswa berbentuk kertas.”<sup>33</sup>

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan siswa kelas VIII terkait kendala yang dialami dan solusi yang diberikan, maka berikut ini hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas VIII A yang bernama Intan Anisa Putri:

“Kendalanya harus beberapa kali memahami ulang materi yang dijelaskan dan memahami sendiri di rumah, namun terkadang dibantu orang tua atau kakak. Selain itu kendala saya waktu untuk mengumpulkan tugas yang singkat. Dan untuk solusi mengumpulkan hanya melalui WAG tetapi sekarang tugas dikumpulkan langsung seminggu sekali ke sekolah, jadi ada waktu beberapa hari untuk mengerjakannya.

---

<sup>32</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021

<sup>33</sup> *Ibid.*

Saat mengumpulkan tugas tersebut guru memberikan penjelasan langsung pada siswa.”<sup>34</sup>

Berdasarkan wawancara dengan Muhammad Yusuf dari kelas

VIII A:

“Kendala saya pada kuota internet, karena harus membuka *youtube* dan kalau belum paham berulang kali menontonnya. Video di *youtube* juga tidak semua bisa ditonton *offline*. Selama belajar daring hanya satu kali diberi kuota dari sekolah.”<sup>35</sup>

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan Dimas Nur siswa kelas VIII B: “Kendala yang saya alami yaitu sinyal dan kuota internet, sinyal yang kadang tidak mendukung karena lokasi rumah saya yang di desa. Dan untuk solusi belum ada, karena saya tidak memberitahu guru.”<sup>36</sup>

Berdasarkan wawancara dengan Glendy Bagas Irfansyah siswa dari kelas VIII C:

“Kendala saya sulit untuk memahami materi matematika tanpa ada bimbingan dari orang lain. Untuk solusi menurut saya sudah, dengan setiap minggunya siswa mengumpulkan tugas ke sekolah kemudian guru menyampaikan materi sebelumnya secara langsung di depan kelas.”<sup>37</sup>

Kemudian hasil wawancara dengan Muhammad Dwi Lutfi dari kelas VIII D:

---

<sup>34</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Intan Anisa Putru, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>35</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Muhammad Yusuf Saefudin, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>36</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dimas Nur Muhammad Asrory, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>37</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Glendy Bagas Irfansyah, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

“Kendala saya tidak bisa selalu berkonsentrasi jika belajar daring sehingga materi yang disampaikan sulit untuk saya pahami. Kendala ini sudah saya ceritakan pada guru matematika dan solusi dari beliau untuk belajar lebih giat lagi dan jaga semangat belajar.”<sup>38</sup>

Pernyataan Dwi Lutfi juga dirasakan oleh Saskia Diah Larasati dari kelas VIII D:

“Pastinya tidak mudah untuk mengerti materi yang diberikan, terkadang saya terkendala sinyal. Kalau menurut saya masalah itu lebih baik diselesaikan sendiri, karena guru sudah berusaha dengan baik dalam mengajar dan siswa harusnya tetap bersemangat memahami materi walaupun secara mandiri.”<sup>39</sup>

Kendala yang sama dirasakan oleh Agung Prayoga siswa kelas VIII E:

“Kurang bisa memahami materi, karena terbiasa belajar tatap muka yang bisa kapan saja bertanya dengan guru ataupun teman. Solusinya sudah ada, yaitu dengan seminggu sekali mengumpulkan tugas ke sekolah kemudian guru menjelaskan materi sebelumnya.”<sup>40</sup>

Dan hasil wawancara dengan Fitra Ramadhani salah satu siswa kelas VIII E:

“Kendala yang saya alami tidak bisa cepat dalam memahami materi matematika, belum sempat saya pahami lagi sudah menyusul pelajaran berikut yang secara daring juga. Saya pernah berkonsultasi dengan guru matematika dan beliau menjawab untuk lebih rajin membaca dan memahami materi.”<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Muhammad Dwi Lutfi, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>39</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Saskia Diah Larasati, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>40</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Agung Prayoga, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>41</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Fitra Ramadhani, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

#### 4) Cara Guru Menggunakan Media Pembelajaran

Media pembelajaran penting digunakan untuk proses pelaksanaan pembelajaran daring, karena dengan media inilah interaksi antara guru dan siswa dapat dijalankan. Media yang digunakan untuk mendukung kegiatan belajar daring tentu saja membutuhkan laptop atau *handphone*, dan juga koneksi internet.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan bapak Tamimi bahwa:

“Media yang saya gunakan WAG dan *youtube*, namun beberapa waktu lalu saya coba menggunakan *GoogleMeet* di kelas VIII A. Menurut saya WAG dan *youtube* cukup sesuai, karena media ini saya sesuaikan dengan kendala sinyal, kuota, dan semangat siswa untuk mengikuti pelajaran. Karena jika proses pembelajaran sudah membuat siswa kesulitan maka akan repot jika ditambah dengan kesulitan memahami materi. Walaupun pastinya tetap saja tidak semua siswa kelas VIII paham dan tidak semua materi cukup dijelaskan hanya melalui WAG.”<sup>42</sup>

Kemudian bapak Tamimi menjelaskan tentang cara menggunakan media tersebut:

“Langkah awalnya saya membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam di WAG, kemudian saya memberikan materi dalam bentuk pdf, link video *youtube*, dan terkadang materi dalam bentuk foto, namun jenis bentuk materi ini saya gunakan pada kelas yang berbeda-beda sesuai dengan cara belajar siswa di setiap kelas. Jika materi sudah tersampaikan saya memberi sesi pertanyaan pada siswa untuk bertanya namun mereka sulit untuk bertanya, atau mungkin mereka bingung apa yang ingin ditanyakan. Dan terakhir saya menutup pembelajaran dengan memberikan soal latihan serta mengucapkan salam penutup.”<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin tanggal 8 Februari 2021

<sup>43</sup> *Ibid.*

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas VIII terkait media belajar yang digunakan selama daring, berikut hasil wawancara dari Muhammad Yusuf kelas VIII A:

“Media belajar menggunakan WAG dan *youtube*, kemarin sudah coba menggunakan *GoogleMeet*. Menurut saya sudah sesuai tetapi perlu membaca ulang agar paham. Untuk langkahnya guru memulai belajar dengan mengucapkan salam kadang juga menyapa siswa, kemudian guru memberikan materi dari *youtube* yang dibagikan linknya, kalau materi hanya berbentuk pdf guru menjelaskan tetapi jika dari *youtube* tidak, selanjutnya guru membagikan soal dan menutup pelajaran.”<sup>44</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Nisa Hardiyanti siswa kelas VIII B:

“Guru menggunakan media video *youtube* dan WAG, menurut saya sudah sesuai tetapi kalau ditambah sebulan sekali dengan media *GoogleMeet* atau *ZoomMeet* akan lebih baik lagi. Dan untuk langkahnya guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam lalu guru membagikan link video *youtube* atau menjelaskan materi dari foto, kemudian guru membagikan soal latihan dan menutup pelajaran.”<sup>45</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Glendy Bagas Irfansyah dari kelas VIII C:

"Guru hanya menggunakan media WAG dan media video *youtube*. Cara guru menggunakan WAG jika akan memulai pembelajaran guru mengucapkan salam dan memberikan waktu pada siswa untuk absen, kemudian guru menjelaskan materi yang berbentuk foto, lalu guru membuka sesi tanya jawab kemudian menutup pelajaran dengan memberikan soal latihan.”<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah Muhammad Yusuf Saefudin, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>45</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah, Nisa Hardiyanti, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>46</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah Glendy Bagas Irfansyah, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

Sedangkan untuk hasil wawancara dengan Fikri Ramadan siswa dari kelas VIII E:

“Kalau untuk di kelas saya menggunakan *youtube* dengan membagikan link video dan WAG, menurut saya media tersebut sudah sesuai. Untuk langkahnya guru mengucapkan salam pembuka dan siswa mengirimkan nama masing-masing sebagai absen, jika waktu absen sudah habis guru melanjutkan dengan memberi link video *youtube* atau materi pdf beserta soal latihan, kemudian guru mempersilakan siswa untuk bertanya setelah selesai guru menutup pembelajaran.”<sup>47</sup>

### c. Evaluasi Pembelajaran

Proses pembelajaran memiliki tiga tahapan yang penting, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penilaian atau evaluasi. Pada tahap evaluasi adanya proses penilaian pada siswa terhadap semua kegiatan yang telah dilakukan. Pada tahapan evaluasi ini hasil belajar siswa sudah bisa terlihat, selain itu guru dapat mengevaluasi persiapan dan pelaksanaan yang sudah dilakukan oleh guru dan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Tamimi selaku guru matematika kelas VIII di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah terkait evaluasi proses pembelajaran daring. Berikut pernyataan bapak Tamimi untuk model atau metode yang digunakan: “Belum sepenuhnya berhasil, karena pada kenyataannya siswa memang sulit untuk memahami materi. Tapi saya rasa dengan keadaan seperti ini siswa belajar lebih mandiri dan tetap menjaga semangat serta kesehatan di tengah pandemi.”<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah Fikri Ramadan, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>48</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin tanggal 8 Februari 2021

Kemudian pernyataan dilanjutkan oleh bapak Tamimi untuk hasil belajar siswa selama pembelajaran daring: “Tentu saja hasil belajar siswa menurun karena kurang pemahamannya materi yang diberikan, oleh sebab itu saya mencoba untuk menggunakan *GoogleMeet* yang baru saya coba di kelas VIII A.”<sup>49</sup>

Berikut rekapitulasi nilai ulangan akhir semester kelas VIII sebelum dan sesudah belajar daring di era pandemi COVID-19.

**Tabel 4.4**  
**Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa**  
**Sebelum dan Setelah Belajar Daring**

No.	Kelas	Rata-Rata Nilai Ulangan Akhir Semester	
		Sebelum	Setelah
1.	VIII A	87,0	75,3
2.	VIII B	86,0	75,0
3.	VIII C	84,2	75,1
4.	VIII D	82,5	73,7
5.	VIII E	80,2	72,6

Selanjutnya hasil wawancara terkait saran atau solusi untuk guru matematika dalam penyampaian materi matematika:

“Saran saya menggunakan model atau metode pembelajaran disesuaikan dengan keadaan siswa, memang banyak metode dan media belajar daring yang canggih namun tujuan dari belajar yang utama adalah siswa mampu memahami pelajaran bukan hanya sekedar mampu mengikuti trend media belajar daring.”<sup>50</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa tentang pemahaman materi dan saran untuk guru matematika agar lebih baik lagi kedepannya.

Berikut pernyataan dari Nayla Nur Apriyanti dari kelas VIII A:

<sup>49</sup> *Ibid.*

<sup>50</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin tanggal 8 Februari 2021

“Tidak semua materi matematika saya pahami, pembelajaran daring malah mempersulit untuk menguasai pelajaran matematika. Saran saya sebaiknya guru matematika memberikan perhatian lebih pada siswa yang kesulitan untuk memahami materi, dan memberikan pertanyaan pada siswa tentang cara penyampaian materi seperti apa yang diinginkan agar kedepannya lebih baik lagi.”<sup>51</sup>

Namun ada perbedaan dengan Intan Anisa Putri yang sama-sama belajar di kelas VIII A:

“Alhamdulillah paham, meskipun ada materi sulit yang masih bingung. Kalau saya lebih suka belajar tatap muka, namun keadaan pandemi seperti ini belajar daring tidak masalah karena untuk kesehatan kita juga. Dan sarannya untuk guru matematika memberikan video yang dibuat oleh guru langsung atau memberikan sesi pertanyaan lebih banyak agar siswa yang lain bisa bertanya lebih rinci.”<sup>52</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VIII B yang bernama Dimas Nur:

“Saya paham materi matematika tetapi tetap saja tidak semua materi matematika selama daring dapat saya pahami. Pembelajaran daring tidak mempermudah, saya lebih suka belajar langsung di sekolah tetapi karena kondisi pandemi jadi saya mendukung belajar daring ini. Saran untuk guru matematika menjelaskan materi lebih rinci lagi walaupun sudah ada di *youtube* tetap dijelaskan kembali di WAG atau ditanyakan pada siswa.”<sup>53</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Syifa Annisatun Nabilla dari kelas VIII C:

“Saya tidak paham, tapi semenjak guru menjelaskan materi saat pengumpulan tugas saya merasa ada kemajuan untuk memahami materi, karena setelah itu saya bisa bertanya pada teman juga. Pembelajaran daring tidak mempermudah, tapi karena di era

---

<sup>51</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Nayla Nur Apriyanti, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>52</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII A di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Intan Anisa Putri, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>53</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII B di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dimas Nur, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

pandemi tetap saya ikuti cara belajar yang sudah ditetapkan dari sekolah. Saran saya untuk waktu membahas atau menjelaskan materi matematika di sekolah yang dilakukan seminggu sekali ditambahkan waktunya, terutama untuk pelajaran matematika.”<sup>54</sup>

Saran selanjutnya dari Dika Prasetyo siswa kelas VIII D: “Saran saya pada guru matematika untuk memberikan cara atau rumus matematika yang lebih mudah, dan menjelaskannya bukan dari video *youtube*.”<sup>55</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Saskia Diah Larasati dari kelas VIII D:

“Saya tidak langsung paham, jadi harus membaca atau memahami ulang. Pembelajaran daring tidak mempermudah, tetapi jika dipahami lagi insyaAllah saya bisa memahami. Saran saya untuk guru matematika memberikan penjelasan dengan metode ceramah dan tanya jawab meskipun dari video *youtube*. Selain itu untuk penjelasan materi bisa dengan cerita sehari-hari atau dihubungkan dengan kehidupan nyata.”<sup>56</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan Fikri Ramadan siswa kelas VIII E:

“Paham tetapi tidak dengan sekali memahami, dan pastinya ada materi yang tidak saya pahami hingga kini. Pembelajaran ini tidak mempermudah, karena perlu ketekunan dan sabar yang lebih dibandingkan belajar tatap muka. Saran untuk guru matematika semoga bisa menggunakan cara-cara menarik lainnya agar siswa lebih semangat untuk belajar, dan sering memberikan cara-cara mudah dalam penyelesaian soal juga.”<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII C di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Syifa Annisatun Nabilla, Rabu Tanggal 10 Februari 2021

<sup>55</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Dika Prasetyo, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>56</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII D di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Saskia Diah Larasati, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>57</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma’Arif 02 Kotagajah Fikri Ramadan, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

Saran untuk guru matematika selanjutnya dari Fitra Ramadhani siswa kelas VIII E: “Saran saya untuk sekolah dan guru matematika waktu untuk penjelasan matematika di sekolah saat pengumpulan tugas ditambah lagi, dan memberikan motivasi saat belajar daring.”<sup>58</sup>

Berikutnya hasil wawancara peneliti dengan Siti Fatimah siswa kelas VIII E:

“Tidak semua materi matematika selama daring dapat saya pahami, hanya beberapa materi saja. Belajar daring tidak mempermudah, namun saya tetap mendukung pembelajaran ini agar mencegah penularan COVID-19 dan semoga segera bisa dilanjutkan dengan sekolah tatap muka. Saran saya guru hanya beberapa materi saja penyampaiannya dari video *youtube* atau bisa diganti dengan video yang dibuat oleh guru matematika sendiri, agar bahasa yang digunakan juga bahasa biasa yang digunakan saat di kelas.”<sup>59</sup>

## **B. Pembahasan**

### **1. Perencanaan Pembelajaran**

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Tamimi, bahwa bapak Tamimi telah menyesuaikan persiapan pembelajaran dengan panduan dari Kemendikbud seperti pembuatan RPP belajar daring. Pernyataan tersebut peneliti sesuaikan dengan bentuk fisik dari RPP yang dibuat guru, untuk langkah yang ada dalam RPP memiliki beberapa langkah sederhana seperti penggunaan media belajar daring. Bentuk dari RPP belajar daring yang dibuat sudah disesuaikan dengan belajar tatap muka pada umumnya, yaitu terdiri dari pembukaan, pelaksanaan, dan penutup. Tahapan persiapan

---

<sup>58</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah Fitra Ramadhani, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

<sup>59</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas VIII E di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah Siti Fatimah, Kamis Tanggal 11 Februari 2021

tersebut sejalan dengan Rusman bahwa tahapan pelaksanaan pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.<sup>60</sup> Selain itu guru juga mempersiapkan bahan evaluasi seperti soal latihan setelah pemberian materi. Kegiatan tersebut diharapkan mampu membangkitkan semangat siswa untuk mengikuti pembelajaran. Dari dokumentasi yang diperoleh peneliti, soal matematika yang diberikan guru berbentuk soal pilihan ganda dan essay.

Bapak Tamimi mempersiapkan bahan ajar yang berbeda antara kelas VIII A dengan VIII D. Seperti contohnya di kelas VIII A hingga kelas VIII C bahan ajar yang diberikan berbentuk video dari *youtube*, sedangkan untuk kelas VIII D dan VIII E bahan ajar berbentuk foto dan pdf. Berdasarkan pernyataan dari Bapak Tamimi tujuan bahan ajar yang berbeda karena menyesuaikan kemampuan siswa yang berbeda juga.<sup>61</sup> Pendapat bapak Tamimi sesuai dengan hasil penelitian Mustakim yang memiliki hasil penelitian, bahwa salah satu saran untuk pembelajaran matematika secara daring dengan pemberian soal yang berbeda (bervariatif) yang diberikan pada siswa.<sup>62</sup>

Selain persiapan yang dilakukan guru, siswa juga mempersiapkan diri untuk mengikuti proses pembelajaran daring. Persiapan yang dilakukan siswa memiliki persamaan yaitu mempersiapkan alat tulis, buku, dan kertas

---

<sup>60</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, 3 ed. (Jakarta: Rajagrafindo, 2013)., 7-8

<sup>61</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin tanggal 8 Februari 2021

<sup>62</sup> Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media *Online* selama Pandemi COVID-19 pada Mata Pelajaran Matematika", *Al asma: Journal of Islamic Education*, Vol. 2, No. 1 (2020), 10

folio, meskipun siswa merasa sulit untuk memahami materi. Pernyataan ini berdasarkan hasil wawancara dengan Eva Anisa Kelas VIII C, bahwa persiapan yang dilakukan berupa alat tulis, buku, dan kertas folio untuk menuliskan jawaban setelah itu dikumpulkan ke sekolah. Sama seperti Dimas Nur Kelas VIII B, bahwa kertas folio digunakan untuk menuliskan jawaban dari soal yang diberikan guru dan jawaban tersebut dikumpulkan seminggu sekali di sekolah.

Pembelajaran daring membuat siswa untuk tetap belajar dengan menekankan sikap mandiri. Untuk memulai pembelajaran daring ada siswa yang mempersiapkan materi sebelum pembelajaran dimulai dengan belajar terlebih dahulu. Seperti Saskia Diah Nur kelas VIII D yang mempersiapkan materi pembelajaran dengan belajar terlebih dahulu. Sedangkan untuk waktu memulai pembelajaran masih ada siswa yang belum bisa tepat waktu dan tetap mengikuti pembelajaran hingga selesai. Keadaan saat pembelajaran daring ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Asmuni, bahwa keterbatasan guru dalam mengontrol kelas sehingga ada yang tidak mengikuti pembelajaran hingga selesai.<sup>63</sup>

Perbedaan urutan kelas tidak berpengaruh pada semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran daring. Siswa yang berada di kelas VIII D maupun VIII E bukan berarti hanya mempersiapkan buku dan alat tulis, seperti hasil wawancara di atas bahwa siswa yang di kelas VIII D melakukan belajar terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai. Sedangkan untuk siswa yang

---

<sup>63</sup> Asmuni, "Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19 dan Solusi Pemecahannya", *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 7, No. 4 (2020), 284.

duduk di kelas VIII B ada juga yang hanya mempersiapkan alat tulis dan buku.

Kemudahan belajar daring dirasakan oleh Nisa Hardiyati kelas VIII B yang lebih mudah mempersiapkan mulai pembelajaran untuk tidak membawa buku dan datang ke sekolah. Pembelajaran daring di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah dimulai pukul 08.00, seharusnya siswa tidak terburu-buru mengikuti pembelajaran namun pada nyatanya siswa masih saja telat dan tidak mengikuti pembelajaran hingga selesai.

Meskipun pembelajaran matematika dilakukan secara daring, persiapan guru untuk menyampaikan materi tetap disiapkan dengan baik. Seperti langkah proses pembelajaran yang sederhana dan tidak membuat bosan, persiapan bahan ajar yang tidak monoton, serta menentukan media yang tepat dengan kondisi lingkungan belajar. Hal ini sesuai dengan pedoman belajar daring dari Kemendikbud, yaitu tahapan persiapan yang meliputi persiapan guru membuat RPP, menentukan metode atau model, dan menentukan media belajar daring.<sup>64</sup>

Selain pembelajaran daring, MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah melaksanakan pembelajaran secara luring atau tatap muka. Pembelajaran tatap muka hanya berlaku untuk satu hari untuk setiap kelas dalam satu minggu. Dalam persiapan pembelajaran tatap muka, guru hanya mempersiapkan jawaban dari soal yang sebelumnya sudah diberikan pada siswa di WAG. Guru berusaha memilih cara penyelesaian dengan cara yang

---

<sup>64</sup> *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19)*, Bab II Panduan Pelaksanaan Belajar dari Rumah Poin C.

mudah agar siswa juga mudah untuk memahami jawaban. Kemudian guru membahas jawaban tersebut di depan kelas dan menuliskannya di papan tulis. Sedangkan untuk siswa hanya mempersiapkan alat tulis dan menyalin jawaban guru di buku masing-masing.

Berdasarkan pembahasan yang telah dikaji maka dapat disimpulkan bahwa, perencanaan pembelajaran matematika di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah yang disiapkan guru berupa pembuatan RPP belajar daring, media pembelajaran daring yaitu WAG dan *youtube*, serta bahan evaluasi dalam bentuk pilihan ganda dan essay. Persiapan guru untuk pembelajaran tatap muka seperti pemilihan jawaban yang mudah dipahami siswa, yang kemudian akan dibahas di kelas. Sedangkan persiapan yang dilakukan siswa berbeda-beda seperti mempersiapkan buku, alat tulis, kertas folio, dan beberapa siswa mempersiapkan materi dengan belajar terlebih dahulu. Namun, ada sebagian siswa yang telat mengikuti pembelajaran dan ada juga yang tidak mengikuti pembelajaran hingga selesai.

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran**

Pelaksanaan pembelajaran matematika memiliki perbedaan dalam menggunakan cara penyampaian dan metode. Hal ini dikarenakan adanya karakteristik siswa yang berbeda pada setiap kelas. Menurut bapak Tamimi, kemampuan siswa pada kelas A lebih unggul dibandingkan kelas lainnya, begitu juga dengan kelas B dibandingkan kelas C, D, dan E. Sehingga bapak Tamimi menggunakan cara penyampaian dan metode yang sesuai dengan kemampuan siswa tersebut.

a) Cara Penyampaian Materi

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan bapak Tamimi selaku guru matematika, bahwa bapak Tamimi menyampaikan materi dengan cara yang mudah agar mempermudah siswa untuk mengikuti pembelajaran daring. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* (WAG) dan *Google Meet*, untuk WAG guru menyampaikan materi dalam bentuk foto, pdf, dan video dari *youtube*. Selain itu, guru juga menjelaskan materi secara tatap muka di kelas pada saat pengumpulan tugas seminggu sekali ke sekolah. Penyampaian materi secara tatap muka diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami materi, meskipun dilakukan hanya satu minggu sekali. Tujuan penyampaian materi secara tatap muka ini sejalan dengan Rusman, bahwa salah satu kelebihan pembelajaran tatap muka adanya praktik yang diberikan guru secara langsung pada siswa agar mempermudah siswa memahami materi.<sup>65</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa sulit untuk memahami materi sendiri jika guru hanya membagikan link video *youtube*. Meskipun adanya kesempatan siswa untuk menerima penjelasan guru di hari Rabu dan Kamis dengan waktu yang tidak lama. Pembagian sesi untuk ke sekolah yaitu hari Rabu untuk kelas VIII A hingga VIII C, sedangkan hari Kamis untuk kelas VIII D dan VIII E. Menurut siswa

---

<sup>65</sup> Rusman, *Model- Model Pembelajaran*, 337.

pemberian materi dari guru dapat berbentuk pdf dan ditambahkan dengan video dari *youtube* agar siswa dapat belajar tidak hanya satu sumber.

Kemudian untuk pendapat bapak Tamimi respon yang diberikan siswa hanya sekedar menjawab salam guru dan menjawab perintah guru untuk menyelesaikan soal yang diberikan di WAG. Hal ini dinyatakan oleh Glendy Bagas kelas VIII C bahwa sulitnya memahami materi dan respon yang diberikan hanya menjawab salam guru. Namun berbeda dengan Fikri Ramadhan kelas VIII E yang aktif memberikan umpan balik pada guru, seperti menjawab salam dan perintah guru karena tuntutan sebagai ketua kelas dan menjadi kebiasaan Fikri.

Cara penyampaian yang dilakukan guru dalam pembelajaran daring akan berpengaruh dengan pemahaman siswa. Guru seyogyanya mampu memilih cara yang tepat untuk menyampaikan materi. Menurut saran siswa kelas VIII guru hendaknya mampu menyesuaikan cara penyampaian kembali, seperti materi yang bersumber dari *youtube* tetap dibagikan di WAG namun diberikan penjelasan singkat atau memberikan sesi tanya jawab di WAG. Dengan demikian respon atau umpan balik yang diberikan siswa akan lebih aktif, karena hal tersebut dapat membangkitkan semangat belajar siswa.

Penyampaian guru dalam pelaksanaan pembelajaran akan memiliki kesan tersendiri di diri siswa. Pembelajaran matematika di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah ditetapkan yaitu hari Selasa dan Jum'at, sedangkan untuk pembelajaran di sekolah

dilaksanakan pada hari Rabu dan Kamis sesuai pembagian kelas. Pembelajaran daring dilaksanakan mulai pukul 08.00 hingga selesai. Sedangkan untuk pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka hanya selama satu jam. Saat pembelajaran berlangsung guru hanya membahas soal latihan sebelumnya yang siswa anggap sulit. Soal yang dibahas berjumlah dua sampai tiga soal. Sedangkan untuk umpan balik siswa saat pembelajaran di kelas hanya memahami jawaban yang dijelaskan oleh guru.

Berdasarkan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa guru menyampaikan materi secara daring melalui media WAG dan *youtube*. Guru menyampaikan materi dengan bentuk foto, pdf, dan video dari *youtube*. Selain itu ada penyampaian materi yang dilakukan secara tatap muka di sekolah seminggu sekali. Sedangkan menurut siswa cara guru kurang sesuai jika menggunakan video dari *youtube*, karena siswa merasa sulit memahami materi secara mandiri. Sedangkan untuk pembelajaran yang dilaksanakan di kelas guru menjelaskan jawaban di depan kelas dan siswa menyalin jawaban di buku masing-masing. Untuk umpan balik yang diberikan siswa kurang aktif di WAG, siswa hanya menjawab salam dan perintah dari guru.

#### b) Metode atau Model Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Tamimi pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan metode ceramah dan juga tanya jawab, namun metode tersebut tidak digunakan pada semua materi. Menurut

bapak Tamimi materi matematika tetap harus menggunakan metode ceramah meskipun tidak serinci penjelasan saat tatap muka, karena matematika tidak bisa hanya dipahami melalui materi dari foto atau pdf.<sup>66</sup> Materi matematika yang sering kali tidak bisa siswa pahami secara mandiri memungkinkan untuk menggunakan metode tanya jawab. Karena salah satu kelebihan menggunakan metode tanya jawab untuk membangkitkan siswa dalam mengemukakan pendapat yang sesuai dengan Helmiati, bahwa tujuan penggunaan metode tanya jawab agar pembelajaran tidak berpusat pada guru dan siswa memiliki sikap berani.<sup>67</sup>

Kemudian untuk hasil wawancara dengan siswa kelas VIII, guru tidak menggunakan metode ceramah dan tanya jawab pada semua materi. Guru membagikan materi dengan bentuk pdf, foto, dan juga link video dari *youtube*. Namun yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab hanya materi pdf dan foto. Sehingga siswa beranggapan bahwa metode tersebut kurang sesuai. Menurut Afrizal Afif kelas VIII B yang mengalami kesulitan memahami materi jika hanya berbentuk video dari *youtube*. Pendapat lain dirasakan oleh Yusuf kelas VIII A metode kurang sesuai untuk video *youtube*, tetapi jika video dibuat oleh guru menggunakan bahasa guru sepertinya lebih mudah untuk dipahami.

Meskipun jawaban sudah dijelaskan saat mengumpulkan tugas ke sekolah, sebaiknya guru tetap memberikan penjelasan singkat terkait

---

<sup>66</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021.

<sup>67</sup> Helmiati, *Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012. 70.

video yang ada di *youtube*, kemudian memberikan sesi tanya jawab atau pertanyaan pada siswa sebagai bentuk kepedulian dalam proses pembelajaran. Sedangkan untuk pembelajaran tatap muka yang hanya selama satu jam di kelas selama satu minggu, guru menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan jawaban. Untuk metode belajar daring dalam penelitian ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Mustakim, yang menggunakan beberapa metode yaitu ceramah, diskusi atau tanya jawab, dan penugasan individu.<sup>68</sup>

Metode atau model merupakan cara atau langkah yang ditempuh untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran yang sudah dibuat secara optimal. Pemilihan metode yang tepat akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan. Guru diharapkan mampu memilih metode yang disesuaikan dengan keadaan dan kondisi siswa, agar proses yang dilakukan dapat mencapai tujuan dari pembelajaran. Sebab menurut Wira Sanjaya keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran sangat ditentukan dengan metode, karena materi yang rinci dan berkualitas tidak akan bisa dipahami siswa jika cara penyampaiannya tidak tepat.<sup>69</sup>

Berdasarkan pembahasan penelitian maka dapat disimpulkan, bahwa bapak Tamimi menggunakan metode tanya jawab dalam proses pembelajaran matematika. Metode tersebut hanya digunakan jika materi berbentuk foto dan pdf. Sedangkan untuk media *youtube* guru hanya

---

<sup>68</sup> Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media *Online*", 7.

<sup>69</sup> Wira Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cet. Ke-12 (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), 60.

membagikan link video untuk selanjutnya siswa memahami materi tersebut secara mandiri. Menurut guru pemilihan metode tersebut sudah sesuai karena dipertimbangkan dengan penggunaan kuota internet siswa. Pernyataan bapak Tamimi terkait penggunaan metode sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa. Namun menurut siswa pembelajaran dengan video *youtube* kurang sesuai, karena siswa merasa kesulitan untuk memahami materi secara mandiri. Sehingga muncul saran dari siswa untuk guru membuat video sendiri atau tetap menggunakan metode ceramah atau tanya jawab meskipun materi bersumber dari *youtube*.

#### c) Kendala yang Dialami pada Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terkait kendala yang dialami bapak Tamimi, yaitu kurangnya referensi dalam menggunakan metode belajar. Karena metode belajar yang tidak monoton diharapkan mampu meminimalisir rasa bosan yang dialami siswa. Sedangkan untuk memilih metode belajar harus dipertimbangkan dengan keadaan dan kondisi siswa. Selain itu kendala yang dialami guru saat proses pengoreksian hasil tugas siswa yang hanya melalui WAG.<sup>70</sup>

Solusi yang diperoleh guru dari pihak sekolah diadakannya satu hari masuk sekolah untuk mengumpulkan tugas, bersamaan dengan itu guru juga dapat menjelaskan materi sebelumnya sehingga siswa mendapatkan penjelasan materi secara langsung. Untuk pengumpulan

---

<sup>70</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021.

tugas ke sekolah dibagi beberapa sesi, untuk kelas VIII A hingga VIII C pada hari Rabu sedangkan kelas VIII D dan kelas VIII E pada hari Kamis. Sehingga tugas siswa yang dikerjakan di kertas folio akan mempermudah guru untuk mengoreksi.<sup>71</sup> Solusi ini sejalan dengan pendapat Agung Prayoga kelas VIII E bahwa pengumpulan tugas ke sekolah seminggu sekali merupakan solusi dari permasalahan yang dialami.

Sedangkan untuk kendala yang dialami siswa selama pembelajaran daring yaitu sulitnya siswa dalam memahami materi, kuota internet yang digunakan untuk proses pembelajaran daring, karena saat materi dari video youtube maka siswa bisa berulang kali menonton video dan tidak semua video dapat dionton secara *offline*. Tentu saja kendala sinyal yang dialami sebagian siswa juga berpengaruh terhadap pembelajaran. Kendala tersebut sesuai dengan Fieka Nurul Arifa, bahwa salah satu kekurangan dari pembelajaran daring kuota dan jaringan internet.<sup>72</sup> Meskipun menurut Muhammad Yusuf kelas VIII A bahwa kuota internet sudah pernah diberikan oleh pihak sekolah, namun hanya satu kali selama pembelajaran daring dilaksanakan.

Kendala atau masalah lainnya dirasakan oleh Intan Anisa kelas VIII A untuk sulitnya memahami materi secara mandiri, bahkan harus mengulang beberapa kali agar dapat memahami materi matematika.

---

<sup>71</sup> *Ibid.*

<sup>72</sup> Fieka Nurul Arifa, "Tantangan Pelaksanaan Kebijakan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat COVID-19", Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI: Bidang Kesehatan Sosial, Vol. XII, No. 7 (2020): 15.

Namun untuk kendala memahami materi sudah siswa konsultasikan dengan guru, bapak Tamimi sudah memberikan respon dengan memberikan semangat untuk belajar dan jangan putus asa. Seperti yang disampaikan oleh Muhammad Dwi Lutfi kelas VIII D yang telah mengkonsultasikan kendalanya, yaitu kendala tidak bisa berkonsentrasi jika belajar daring dan bapak Tamimi menyarankan untuk belajar lebih giat dan tetap semangat.

Kendala-kendala yang dialami siswa selama pembelajaran daring juga sama seperti hasil penelitian Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan, kendala pembelajaran yaitu sinyal internet, kuota internet, dan sulitnya siswa untuk memahami materi.<sup>73</sup> Dan kekurangan belajar daring dalam penelitian Thityn Ayu Nengrum dkk, kekurangan belajar daring dapat membuat beberapa siswa merasa frustrasi, cemas, dan bingung saat tidak bisa memahami materi karena pemberian materi yang kurang efektif.<sup>74</sup>

Siswa yang terkadang sulit berkonsentrasi akan memiliki rasa cemas saat penyelesaian soal latihan dan ulangan. Namun sayangnya tidak semua siswa MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah yang mengalami kendala selama pembelajaran daring berkenan untuk berkonsultasi dengan guru, padahal guru bisa menjadi tempat siswa untuk berbagi masalah yang dialami selama kegiatan pembelajaran daring. Namun kurang dekatnya siswa dengan guru dapat menjadi penyebab siswa merasa canggung.

---

<sup>73</sup> Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan, "Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi COVID-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik" *Jurnal Math Educator Nusantara*, p-ISSN : 2459-9735 (2020), 179.

<sup>74</sup> Thityn Ayu Nengrum, Najamuddin Peta Solong, dan Muhammad Nur Iman, "Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring.

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan maka dapat disimpulkan, bahwa kendala yang dirasakan guru selama pembelajaran daring saat pengoreksian jawaban dan kurangnya referensi untuk referensi metode belajar. Namun sudah mendapatkan solusi dengan diadakan jadwal masuk sekolah seminggu sekali untuk mengumpulkan tugas, selain itu guru dapat menyampaikan materi secara tatap muka di kelas. Sedangkan kendala yang dialami siswa yaitu sulitnya memahami materi matematika secara daring, borosnya kuota internet, dan beberapa siswa terkendala sinyal. Untuk solusinya pihak sekolah sudah pernah memberikan kuota internet namun hanya satu kali. Siswa merasa ada kemajuan untuk memahami materi saat penyampaian satu minggu sekali di kelas.

#### d) Cara Guru Menggunakan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara tahapan pelaksanaan, bapak Tamimi menggunakan media *WAG* dan video *youtube* untuk pelaksanaan pembelajaran. Bapak Tamimi mengatakan bahwa penggunaan media *WAG* dan *youtube* sudah sesuai dengan mempertimbangkan kuota internet siswa, meskipun pada kenyataannya tidak semua materi bisa disampaikan menggunakan *WAG*.<sup>75</sup>

Selain *WAG* dan *youtube*, bapak Tamimi menyatakan sudah sempat menggunakan media *Google Meet* sebanyak dua kali untuk di kelas VIII A. Namun, bapak Tamimi masih mempertimbangkan kuota siswa untuk menggunakan media *Goggle Meet*. Bapak Tamimi mencoba

---

<sup>75</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021.

penggunaan media yang baru agar siswa tidak merasa bosan dan tetap semangat mengikuti pembelajaran. Tetapi media tersebut baru digunakan di kelas VIII A, untuk kelas VIII B hingga kelas VIII E guru hanya menggunakan media WAG dan video *youtube*. Penggunaan media tersebut sama seperti penelitian Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan, bahwa media belajar daring yang digunakan yaitu *WhatsApp* dan *Zoom Meet*.<sup>76</sup>

Bapak Tamimi menjelaskan kegiatan pembelajaran daring yang dilakukan menggunakan WAG. Saat pembelajaran akan dimulai guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersilakan siswa untuk absen. Setelah absen selesai guru membagikan materi dalam bentuk pdf, foto, atau link video dari *youtube*. Jika materi berbentuk pdf atau foto, guru memberikan metode ceramah kemudian tanya jawab, namun jika materi dari video *youtube* guru tidak menggunakan metode. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan memberikan soal dan salam penutup.

Proses pelaksanaan yang disampaikan oleh bapak Tamimi sesuai dengan menurut Glendy Bagas kelas VIII C dan Fikri Ramadhan kelas VIII E yaitu guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian guru memberikan waktu pada siswa untuk absen. Setelah absen guru memberikan materi di WAG dalam bentuk pdf atau video *youtube*. Untuk pdf guru memberikan penjelasan dan sesi tanya jawab,

---

<sup>76</sup> Shinta Dwi Handayani dan Ari Irawan, "Pembelajaran Matematika di Masa Pandemic, 179.

namun untuk materi dari media *youtube* guru tidak menjelaskan kembali dan langsung memberikan soal latihan. Dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam di WAG.

Namun menurut Muhammad Yusuf kelas VIII A bapak Tamimi melaksanakan pembelajaran menggunakan media WAG, *youtube*, dan *Google Meet*. Untuk materi yang diberikan oleh bapak Tamimi hanya melalui video *youtube*, dengan pembukaan guru mengucapkan salam kadang juga menyapa siswa. Dan untuk tahap terakhir guru memberikan soal serta menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. Pernyataan dari Nisa Hardiyanti kelas VIII B bahwa media yang digunakan sudah sesuai untuk di era pandemi, tetapi jika bapak Tamimi menggunakan media *Google Meet* selain di kelas VIII A akan lebih baik lagi.

Media pembelajaran yang dipilih guru hendaknya disesuaikan dengan kondisi siswa. Metode dan bentuk bahan ajar yang berbeda akan meminimalisir rasa bosan siswa. Meskipun media belajar daring yang sering digunakan adalah WAG, maka hendaknya guru membuat langkah pembelajaran yang lebih menarik. Sehingga pembelajaran yang telah dilaksanakan mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Dapat disimpulkan bahwa bapak Tamimi sudah menggunakan media WAG, *youtube*, dan *google meet* di kelas VIII MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah. Tetapi untuk media *google meet* baru digunakan dua kali dan hanya di kelas VIII A, alasan guru karena mempertimbangkan kuota internet. Tujuan dari penggunaan media yang baru agar media tidak

monoton dan siswa tidak merasa bosan saat pembelajaran. menurut beberapa siswa guru menggunakan media dengan mengucapkan salam sebagai pembuka pembelajaran, kemudian guru memberikan waktu siswa untuk menuliskan nama di WAG sebagai bentuk absen. Setelah itu guru memberikan materi yang berbentuk foto, pdf, atau video *youtube*. Guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab untuk materi berbentuk foto dan pdf, sedangkan hanya membagikan link video jika bersumber dari *youtube*. Proses pembelajaran matematika secara daring mempersulit siswa untuk memahami materi, terlebih untuk materi yang hanya dari *youtube*.

### **3. Evaluasi Pembelajaran**

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Tamimi, proses evaluasi yang diberikan dengan memberikan soal ulangan akhir semester dan ulangan tengah semester seperti sekolah lain pada umumnya. Untuk setiap pertemuan guru memberikan soal latihan pada siswa yang dikumpulkan seminggu sekali ke sekolah, yaitu pada hari Rabu dan Kamis. Soal-soal tersebut diberikan guru dalam bentuk foto yang dibagikan di WAG. Soal latihan berbentuk pilihan ganda dan essay, terkadang juga guru memberikan soal yang sudah ada di internet dengan mengirimkan link di WAG kemudian dikerjakan oleh siswa. Kemudian Bapak Tamimi menyatakan bahwa hasil belajar siswa selama belajar daring mengalami penurunan. Sehingga guru matematika mencoba untuk menggunakan *GoogleMeet* dalam penyampaian materi yang baru diuji cobakan di kelas VIII A.

Melakukan penggunaan media yang baru diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika.<sup>77</sup>

Pemahaman siswa terkait materi matematika akan berdampak pada hasil belajar. Salah satu kendala yang siswa alami selama belajar daring yaitu sulitnya memahami materi, karena siswa harus memahami materi secara mandiri. Menurut bapak Tamimi hasil belajar siswa kelas VIII di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah mengalami penurunan dari proses sebelum ke sesudah belajar daring, meskipun pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran luring dengan siswa datang ke sekolah satu minggu sekali.

Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai di kelas VIII A memiliki rata-rata nilai ulangan semester sebelum belajar daring sebesar 87, namun setelah adanya belajar daring mengalami penurunan menjadi 75,3. Kemudian di kelas VIII B yang rata-rata nilai ulangan akhir semester awalnya 86 menjadi 75. Untuk kelas VIII C semula nilai rata-rata ulangan akhir semester 84,2 namun setelah belajar daring menjadi 75,1. Kelas VIII D rata-rata nilai ulangan akhir semester sebelum belajar daring 82,5 menurun menjadi 73,7. Dan untuk kelas VIII E rata-rata nilai yang semula 80,2 namun setelah pembelajaran daring menurun menjadi 72,6.

Pembelajaran secara daring tentunya akan mempersulit guru maupun siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Sehingga saran dari guru maupun siswa perlu diperhatikan untuk proses pembelajaran yang lebih baik. Saran dari bapak Tamimi untuk sesama guru matematika seperti pemilihan model

---

<sup>77</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Bapak Aminullah Tamimi, S.Pd., Senin Tanggal 8 Februari 2021.

atau metode belajar daring benar-benar dipertimbangkan dengan keadaan siswa, baik kebiasaan dalam memahami materi, sinyal internet siswa, dan banyak kuota yang digunakan.

Evaluasi pembelajaran merupakan tahapan penting untuk melihat dan menilai sejauh mana proses pembelajaran yang telah dilakukan, sudah sesuai atau belum metode yang digunakan, cara penyampaian yang lakukan, hingga sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang sudah tersampaikan. Hal ini sesuai dengan Wira Sanjaya, bahwa evaluasi merupakan aspek yang berguna untuk mengukur dan menilai keberhasilan belajar siswa, selain itu evaluasi berfungsi sebagai umpan balik yang bermanfaat untuk guru karena kinerja dan cara pengelolaan pembelajaran.<sup>78</sup> Evaluasi pembelajaran hendaknya dilakukan baik secara pribadi maupun berdiskusi dengan sesama guru.

Kemudian saran-saran yang diberikan siswa untuk guru matematika, seperti Intan Anisa Putri kelas VIII A yang memberikan saran untuk guru matematika memberikan sesi tanya jawab yang lebih banyak. Kemudian dari Syifa Annisatun Nabilla kelas VIII C untuk adanya penambahan waktu pemberian materi matematika di sekolah saat pengumpulan tugas. Saran yang hampir sama disampaikan oleh Dimas Nur kelas VIII B, bahwa guru seharusnya memberikan penjelasan kembali atau menanyakan pada siswa terkait materi dalam bentuk video *youtube*. Fikri Ramadan kelas VIII E juga menyarankan agar guru membuat video sendiri dan memberikan rumus

---

<sup>78</sup> Wira Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 61.

cepat matematika pada siswa. Saran-saran untuk perbaikan pembelajaran matematika kedepannya sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mustakim, bahwa pemilihan adanya penjelasan materi sebelum pemberian soal, meminimalisir pemberian materi melalui video dengan kuota besar, pemberian materi matematika yang lebih singkat, dan pembelajaran yang menggunakan *video call* seperti *Google meet*.<sup>79</sup>

Seorang guru seharusnya mampu menumbuhkan dan membangkitkan semangat belajar siswa serta memberikan motivasi atau menyapa siswa. Guru mampu memahami karakter dan kemampuan siswa yang berbeda-beda, sehingga guru dapat memberikan perlakuan yang tepat pada siswa atau perlakuan pada setiap kelas. Selain memberikan perlakuan yang tepat, guru harus menciptakan komunikasi dengan siswa yang lebih luwes. Dengan hubungan yang baik antara guru dan siswa akan memudahkan guru mentransfer ilmu pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, semakin baik pembinaan komunikasi dan hubungan yang dilakukan maka respon yang muncul akan semakin baik pula. Selain respon baik yang muncul diharapkan juga adanya kemajuan terhadap keberhasilan belajar siswa.

---

<sup>79</sup> Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media *Online*, 9-10.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika meliputi 3 tahapan yaitu:

1. Persiapan pembelajaran yang dilakukan guru seperti RPP, bahan ajar, dan evaluasi belajar sudah mengikuti keadaan pembelajaran daring. RPP yang dibuat guru dengan media belajar daring dan langkah yang sederhana. Guru membagikan bahan ajar sebagai materi di *WhatsApp Group* (WAG).
2. Pelaksanaan pembelajaran matematika yang telah dilakukan di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah dengan metode, cara penyampaian materi, dan media yang digunakan kurang sesuai dengan keadaan siswa. Untuk media pembelajaran yang digunakan oleh guru melalui WAG dan video dari *youtube*, namun sudah dua kali menggunakan *GoogleMeet* di kelas VIII A. Pembelajaran dilakukan secara luring satu minggu sekali dengan tujuan siswa mengumpulkan jawaban soal, dengan waktu untuk belajar luring hanya dibatasi selama satu jam.. Pelaksanaan belajar luring hanya sebatas guru menjelaskan cara penyelesaian soal dan siswa menyalin jawaban di buku masing-masing. Kendala yang dialami siswa yaitu sulit dalam memahami materi pembelajaran.
3. Evaluasi dari pembelajaran daring yang telah terlaksana berjalan dengan baik sesuai pedoman RPP melalui WAG, namun hasil belajar siswa menurun

dikarenakan siswa sulit untuk memahami materi. Meskipun guru sudah memberikan penjelasan ulang saat pengumpulan tugas seminggu sekali, namun pemahaman siswa belum bisa seperti sediakala saat pembelajaran tatap muka. Guru menjadikan jawaban yang dikerjakan siswa sebagai bahan evaluasi, dengan soal diberikan saat pembelajaran dari melalui WAG.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru matematika perlu melakukan evaluasi terhadap cara penyampaian, metode dan media yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran.
2. Guru matematika perlu memberikan perhatian lebih pada siswa atau memberikan pertanyaan di WAG terkait proses siswa memahami materi.
3. Guru matematika perlu memberikan penjelasan terlebih dahulu sebelum memberikan file materi dan soal, atau guru memberikan cara penyelesaian yang lebih sederhana agar siswa tidak merasa kesulitan.
4. Guru matematika perlu menambah literatur lainnya terkait cara-cara pembelajaran daring yang menarik.
5. Siswa sebaiknya tetap semangat belajar daring meskipun merasa sulit, dengan berkonsultasi pada guru matematika terkait kendala yang dialami dalam pembelajaran daring.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiawan, Cholik dan Sugijono. *Bilingual Mathematics for Junior High School Grade VIII 1<sup>st</sup> Semester*. Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2010.
- Afandi, Muhamad, Evi Chamalah, dan Oktarina Puspita Wardani. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Cet. Ke-1. Semarang: UNISSULA PRESS, 2013.
- Afnibar dan Dyla Fajhriani. "Pemanfaatan *WhatsApp* sebagai Media Komunikasi Antara Dosen dan Mahasiswa dalam Menunjang Kegiatan Belajar (Studi terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang)". *Al-Munir: Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, Vol. 11, No. 1. 2020.
- Amaliah, Raden Rizky, Abdul Fadhil, dan Sari Narulita. "Penerapan Metode Ceramah dan Diskusi dalam Meningkatkan Hasil Belajar SMA Negeri 44 Jakarta". *Jurnal Studi Al-Qur'an: Membangun Tradisi Berfikir Qur'ani*, Vol. 10, No. 2. 2014.
- Anggarwan, Anthony. "Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pembelajaran Tatap Muka dan Pembelajaran Daring menurut Gaya Belajar Mahasiswa". *Jurnal Matrik*, Vol. 18, No. 2/Mei 2019.
- Annur, Muhammad Firman dan Hermansyah. "Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19". *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, Vol. 11, No. 2/ Juli 2020.
- Arifa, Fieka Nurul. "Tantangan Pelaksanaan Kebijakan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat COVID-19". *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI: Bidang Kesehatan Sosial*, Vol. XII, No. 7/ April 2020.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian dan Kebudayaan, 2017.
- Asmuni. "Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya". *Jurnal Pedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, Vol, 7, No. 4/Oktober 2020.
- Bilfaqih, Yusuf dan M. Nur Qomarudin. *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring Panduan Berstandar Pengembangan Pembelajaran Daring untuk Pendidikan dan Pelatihan*. Cet. Ke-1. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- Darmawan, Deni. *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Cet. Ke-2. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016.

- Fathurrohman, Muhammad dan Sulistyorini. *Belajar dan Pembelajaran Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*. Cet. Ke-1. Yogyakarta: Kalimedia, 2018.
- Fuadi, Rahmi, Rahmah Johar, dan Said Munzir. “Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual”. *Jurnal Didaktika Matematika*, Vol. 3, No. 1/April 2016. ISSN: 2355-4185.
- Handayani, Shinta Dwi dan Ari Irawan. “Pembelajaran Matematika Di Masa Pandemic COVID-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik”. *Jurnal Math Educator Nusantara.*, Vol. 6, No. 2/November 2020.
- Hasanah, Siti Uswatun. “Studi Komparasi Penerapan Metode *Active Learning* Model *Reading Aloud* dan Metode Konvensional Model Ceramah dalam Pembelajaran Bahasa Arab dan Pengaruhnya terhadap Respon Siswa Kelas V MI Ma’Arif 01 Pahojean Majenang”. *Jurnal Tawadhu*, Vol. 3, No1. 2019.
- Helmiati. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012.
- Hulukati, Evi, Novianita Achmad, dan Muhammad Afdal Bau. “Deskripsi Penggunaan Media E-Learning dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi COVID-19”. *Jambura J. Math Educ*, Vol. 2, No. 1. 2021.
- Jamilah, Naila Rahma. “Pembelajaran Matematika Semester Ganjil Selama Pandemi COVID-19 Di MTs Al-Hidayah Purwokerto”. 2020.
- Jayul, Achmad dan Edi Irwanto. “Model Pembelajaran Daring Sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani di Tengah Pandemi Covid-19”. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Vol. 6, No. 2. 2020.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease* (COVID 19). Poin 2a-2c.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Desease* (COVID-19).
- Khuluq, Ihsana El. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017.
- Khusniyah, Nurul Lailatul dan Lukmah Hakim. “Efektivitas Pembelajaran Berbasis Daring: Sebuah Bukti pada Pembelajaran Bahasa Inggris”. *Jurnal Tatsqif: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*, Vol. 17, No. 1. 2019.
- Kusnadi, Edi, Suradi Tahmir, dan Ilham Minggu. “Implementasu Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Matematika Di SMA Negei 1 Makassar”. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 2, No. 1/Juni 2014.

- Kusumaningrum, Betty dan Zainnur Wijayanto. “Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi COVID-19). *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Vol. 11, No. 2 2020.
- Mahmudi, Ali. “Memberdayakan Pembelajaran Matematika untuk Mengembangkan Kompetensi Masa Depan”. *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*. 2016.
- Mustakim. “Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media *Online* Selama Pandemi COVID-19 pada Mata Pelajaran Matematika”. *Al-Asma: Journal of Islamic Education*, Vol. 2, No. 1. 2020.
- Nengrum, Thityn Ayu, Najamuddin Peta Solong, dan Muhammad Nur Iman. “Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring dalam Pencapaian Kompetensi Dasar Kurikulum Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah2 Kabupaten Gorontalo”. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 30, No. 1. 2020.
- Panduan Pembelajaran Daring dalam Rangka Menghadapi Pandemi COVID-19. Politeknik Negeri Malang. 2020.
- Pane, Aprida. “Belajar dan Pembelajaran”. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol. 3, No. 2/Desember 2017.
- Pangondion, Roman Andrianto, Paulus Insap Santosa, dan Eko Nugroho. “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring dalam Revolusi Industri 4.0”. *seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, (2019): 56-60.
- Pujiadi. *Kurikulum Matematika 2 dan Pemanfaatan Media Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016.
- Rizqulloh, Ridho. “Artikel *Review* tentang *E-Learning* dan Pembelajaran Jarak Jauh (PPJ) Saat Masa Pandemi”. *Universitas Negeri Jakarta: Pendidikan Vokasional Konstruksi Bangunan/25 April 2010*.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Cet. Ke-6. Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013.
- Sadikin, Ali dan Afreni Hamidah. “Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19 (*Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic*)”. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 6, No. 2. 2020.
- Sanjaya, Wira. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Cet. Ke-12. Jakarta: Prenadamedia Group, 2016.
- Shodiq, Imam Ja'far dan Husniyatus Salamah Zainiyati. “Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan *WhatsApp* sebagai Solusi Di Tengah

Penyebaran COVID-19 di MI Nurulhuda Jelu”. *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman*, Vol. 6, No.2. 2020.

Sholihah, Dyahsih Alin dan Ali Mahmudi. “Keefektifan *Experiential Learning* Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar”. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2/November 2015. (175-185).

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Cet. Ke-11. Bandung: Alfabeta, 2010.

Syahlan. “Literasi Matematika dalam Kurikulum 2013”. *Keguruan: Jurnal Penelitian, Pemikiran, dan Pengabdian*, Vol. 3, No. 1/Januari-Juni 2015.

Tim Kemenristekdikti. *Buku Panduan Pengisian Survei Pembelajaran dalam Jaringan*. Jakarta, 2017.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1708/ln.28.1/J/TL.00/06/2020  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN PRA-SURVEY**

Kepada Yth.,  
KEPALA MTS MA`ARIF 2 KOTAGAJAH  
di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama : **RIZKA TRI ANDINI**  
NPM : 1701040013  
Semester : 6 (Enam)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY  
INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA  
MTS MA`ARIF 2 KOTAGAJAH**

untuk melakukan *pra-survey* di MTS MA`ARIF 2 KOTAGAJAH.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya *pra-survey* tersebut, atas fasilitas dan bantuan serta kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 30 Juni 2020  
Ketua Jurusan  
Tadris Matematika  
  
Andianto, M.Pd  
NIP. 19871102 201503 1 004



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
**MTs. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

TERAKREDITASI : A

Alamat : Jl. Raya Kotagajah - Punggur Lampung Tengah Kode Pos 34153

Nomor : MTs-h/003/E.7/058/2020  
Lamp : -  
Hal : **IZIN PRA-SURVEY**

Kepada Yth  
Rektor Institut Agama Islam Negeri Metro  
Di –  
**Metro**

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.,*

Menanggapi surat permohonan Nomor : B-1708 / In.28.1/ J/ TL.00/ 06/ 2020, tentang Izin Pra Survey Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Metro di Madrasah kami, atas nama mahasiswa di bawah ini :

Nama : *RIZKA TRI ANDINI*  
NPM : *1701040013*  
Fakultas : *Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan*  
Jurusan : *Tadris Matematika*  
Judul Skripsi : *" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION [ AIR ]  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA  
MTs MA'ARIF 02 KOTAGAJAH."*

Maka kami tidak keberatan menerima Mahasiswa tersebut untuk melaksanakan pra –survey di Madrasah yang kami pimpin.

Demikianlah surat balasan ini kami sampaikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.,*

Kotagajah , 21 Juli 2020  
Kepala Madrasah,





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0636/In.28.1/J/TL.00/03/2021  
Lampiran : -  
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
Siti Annisah (Pembimbing 1)  
Sri Wahyuni (Pembimbing 2)  
di-

Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **RIZKA TRI ANDINI**  
NPM : 1701040013  
Semester : 8 (Delapan)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : **PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19  
(STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF 02  
KOTAGAJAH)**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 05 Maret 2021  
Ketua Jurusan  
Tadris Matematika  
  
**Andianto, M.Pd**  
NIP. 19871102 201503 1 004



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-0822/In.28/D.1/TL.00/04/2021  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
KEPALA MTS. MA'ARIF 02  
KOTAGAJAH  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0821/In.28/D.1/TL.01/04/2021, tanggal 05 April 2021 atas nama saudara:

Nama : **RIZKA TRI ANDINI**  
NPM : 1701040013  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 05 April 2021  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



**Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.**  
NIP 19760222 200003 1 003

## SURAT TUGAS

Nomor: B-0821/In.28/D.1/TL.01/04/2021

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : RIZKA TRI ANDINI  
NPM : 1701040013  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)".
  2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di Pada : Metro  
Tanggal : 05 April 2021



Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
**MTs. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

TERAKREDITASI : A

Alamat : Jl. Raya Kotagajah - Punggur Lampung Tengah Kode Pos 34153

Nomor : MTs.-h/003/E.7/022/2021

Lamp : -

Perihal : IZIN RESEARCH

KepadaYth,  
Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di-  
Tempat

**Assalamu'alaikum Wr.Wb.,**

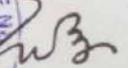
Dengan hormat, menindaklanjuti surat izin research dari mahasiswa Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro Nomor : B-0822/In.28/D.1/TL.00/04/2021, Tanggal 05 Maret 2021, dengan ini Kepala MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah memberikan izin kepada:

**Nama** : Rizka Tri Andini  
**NPM** : 1701040013  
**Jurusan** : Tadris Matematika  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
**Judul Skripsi** : "PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI  
COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII  
MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)"

Untuk melaksanakan research dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi mahasiswa yang bersangkutan di Madrasah yang kami pimpin.

Demikian surat izin ini kami sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan yang bersangkutan dapat melakukan research dengan sebaik-baiknya.

**Wassalamu'alaikumWr.Wb.**

Kotagajah, 06 Maret 2021  
Kepala Madrasah,  
**MTs.**  
Madrasah Tsanawiyah  
**MA'ARIF 02**  
TERAKREDITASI A  
  
**Drs. H. MUHIBIN, M.Pd.I.**  
NIP. 196705082005011003



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
**MTs. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

TERAKREDITASI : A

Alamat : Jl. Raya Kotagajah - Punggur Lampung Tengah Kode Pos 34153

**SURAT KETERANGAN**

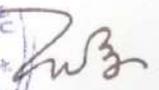
Nomor: MTs.-h/003/E.7/023/2021

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah Lampung  
Tengah menerangkan bahwa:

**Nama** : Rizka Tri Andini  
**NPM** : 1701040013  
**Jurusan** : Tadris Matematika  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
**Judul Skripsi** : "PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI  
COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII  
MTS. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)"

Nama tersebut di atas telah melaksanakan **Research** di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah  
Lampung Tengah **dari tanggal 4 Februari s/d 18 Februari 2021.**

Demikian surat izin ini kami sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana  
mestinya.

Kotagajah, 06 Maret 2021  
Kepala Madrasah,  
  
  
**Dst NE. MUHIBIN, M.Pd.I.**  
NIP. 196705082005011003

## **OUTLINE**

### **PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19 (STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)**

**HALAMAN SAMPUIL**  
**HALAMAN JUDUL**  
**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ABSTRAK**  
**HALAMAN ORISINILITAS PENELITIAN**  
**HALAMAN MOTTO**  
**HALAMAN PERSEMBAHAN**  
**KATA PENGANTAR**  
**DAFTAR ISI**  
**DAFTAR TABEL**  
**DAFTAR GAMBAR**  
**DAFTAR LAMPIRAN**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Pertanyaan Penelitian
- C. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- D. Penelitian Relevan

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

- A. Pembelajaran Matematika
  1. Pengertian Pembelajaran Matematika
  2. Komponen Pelaksanaan Pembelajaran
  3. Tujuan Pembelajaran Matematika
  4. Materi Pembelajaran
- B. Pembelajaran Tatap Muka
  1. Pengertian Pembelajaran Tatap Muka
  2. Metode Pembelajaran Tatap Muka
  3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tatap Muka
- C. Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan)
  1. Pengertian Pembelajaran Daring
  2. Media Pembelajaran Daring
  3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring
  4. Pelaksanaan Pembelajaran Daring

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

- A. Jenis dan Sifat Penelitian
- B. Sumber Data
- C. Teknik Pengumpulan Data
- D. Teknik Keabsahan Data
- E. Teknik Analisis Data

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

- A. Hasil Penelitian
  - 1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs Ma'Arif 02 Kotagajah
  - 2. Visi dan Misi MTs Ma'Arif 02 Kotagajah
  - 3. Keadaan Guru dan Karyawan MTs Ma'Arif 02 Kotagajah di Era Pandemi
  - 4. Pembelajaran Matematika di Era Pandemi COVID-19 di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah
- B. Pembahasan
  - 1. Perencanaan Pembelajaran
  - 2. Pelaksanaan Pembelajaran
  - 3. Evaluasi Pembelajaran

#### **BAB V PENUTUP**

- A. Kesimpulan
- B. Saran

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

#### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Kotagajah, 14 Januari 2021

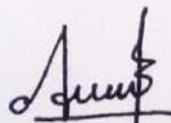
Peneliti



**Rizka Tri Andini**

NPM. 1701040013

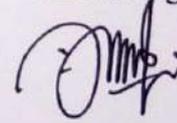
Pembimbing I



**Siti Annisah, M.Pd.**

NIP. 198006072003122003

Pembimbing II



**Sri Wahyuni, M.Pd.**

NIDN. 2024099002

**ALAT PENGUMPUL DATA (APD)**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA PANDEMI COVID-19**  
**(STUDI DESKRIPTIF PADA SISWA KELAS VIII**  
**MTS MA'ARIF 02 KOTAGAJAH)**

---

**I. WAWANCARA**

**A. Pedoman Wawancara untuk Guru Matematika MTs Ma'Arif 02 Kotagajah**

1. Bagaimana persiapan Bapak/Ibu guru sebelum memulai pembelajaran di era pandemi?
2. Apakah proses dalam mempersiapkan pembelajaran sudah berpedoman dengan kurikulum dan peraturan Kemendikbud di era pandemi?
3. Bagaimana perancangan RPP, bahan ajar, dan evaluasi pembelajaran di era pandemi?
4. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi? Dan apakah sudah sesuai dengan RPP?
5. Apakah cara penyampaian materi mendapat umpan balik yang baik dari siswa?
6. Menurut Bapak/Ibu guru model atau metode pembelajaran seperti apa yang cocok untuk pembelajaran matematika di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah?
7. Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuannya?
8. Apakah menurut Bapak/Ibu model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah efektif digunakan untuk pembelajaran di era pandemi?
9. Kendala apa saja yang Bapak/Ibu guru alami dalam mempersiapkan pembelajaran di era pandemi?
10. Apakah kendala yang dialami Bapak/Ibu sudah mendapatkan solusi dari pihak sekolah?
11. Apa media yang Bapak/Ibu guru gunakan, apakah media pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan kemajuan teknologi?

12. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?
13. Bagaimana tingkat keberhasilan metode atau model pembelajaran yang dipilih?
14. Bagaimana hasil belajar atau dampak siswa setelah diterapkannya model atau pembelajaran yang dipilih?
15. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?

**B. Pedoman Wawancara untuk Siswa Matematika MTs Ma'Arif 02 Kotagajah**

1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika di era pandemi?
2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?
3. Apakah ada perbedaan dalam persiapan pembelajaran, seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?
4. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?
5. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?
6. Menurut Anda model atau metode pembelajaran seperti apa yang cocok untuk pembelajaran matematika di MTs Ma'Arif 02 Kotagajah?
7. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuannya?
8. Menurut Anda apakah sudah efektif model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?
9. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama adanya pandemi?

10. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkan solusi dari guru atau pihak sekolah?
11. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan kemajuan teknologi?
12. Bagaimana cara guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?
13. Bagaimana tingkat pemahaman Anda setelah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru?
14. Bagaimana hasil belajar Anda atau dampak setelah diterapkannya model atau pembelajaran yang digunakan oleh guru?
15. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?

## **II. DOKUMENTASI**

Pedoman dokumentasi dalam penelitian ini adalah:

1. Sejarah, visi, misi, dan tujuan MTs Ma'Arif 02 Kotagajah.
2. Keadaan dan jumlah guru dan karyawan MTs Ma'Arif 02 Kotagajah di era pandemi.
3. Hasil belajar matematika siswa saat pembelajaran di era pandemi.
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru.
5. Bahan ajar matematika di era pandemi.
6. Alat evaluasi (soal ulangan harian, soal ulangan tengah semester, dan soal ulangan akhir semester).

Kotagajah, 14 Januari 2021

Peneliti



**Rizka Tri Andini**

NPM. 1701040013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013

Jurusan : Tadris Matematika  
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
		I	II		
1.	Senin, 4 Januari 2021	✓		Revisi outline & APD	
2.	Kamis 14 Jan- 2021	✓		ACC outline & APD lanjut ke penelitian	
3.	Rabu, 14 April 2021	✓		<ul style="list-style-type: none"><li>- penelitian yg relevan di perbaiki menjadi yg lebih banyak penelitian yg relevan dg penelitian ini.</li><li>- Cari di google scholar.</li><li>- Alur latar belakang masalah di perbaiki sesuai saran.</li><li>- Penyajian hasil penelitian dan pembahasan di perbaiki.</li></ul>	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Andianto, M.Pd.

NIP. 19871102 201503 1 004

Dosen Pembimbing I

Siti Annisah, M.Pd.

NIP. 19800607 200312 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013

Jurusan : Tadris Matematika  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
4.	Jumat 30 April 2021	✓	Latar belakang + pembahasan diperbaiki.	
5.	Kabu, 5 Mei 2021	✓	ACC Bab 1 - V Silahkan lanjut daftar Munagosa	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulandana, M.Pd.  
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd.  
NIP. 19800607 200312 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013

Jurusan : Tadris Matematika  
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
		I	II		
1	Rabu, 2/12-2020		✓	Revisi outline	
2.	Senin, 14/12-2020		✓	Acc outline Revisi lembar validasi	
3.	Rabu, 16/12-2020		✓	Acc APD Acc penelitian	
4	Selasa 8/2021 /3		✓	Revisi Bab IV-V	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Andianto, M.Pd.

NIP. 19871102 201503 1 004

Dosen Pembimbing II

Sri Wahyuni, M.Pd.

NIDN. 2024099002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013

Jurusan : Tadris Matematika  
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
		I	II		
	Rabu, 17/2021 3		✓	Revisi draf skripsi	
	Kamis, 18/2021 3		✓	Acc Munagosyah	

Mengetahui  
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Andianto, M.Pd.

NIP. 19871102 201503 1 004

Dosen Pembimbing II

Sri Wahyuni, M.Pd.

NIDN. 2024099002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA**  
**Nomor : P-358/In.28/S/Ū.1/OT.01/05/2021**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

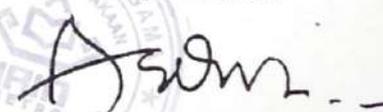
Nama : RIZKA TRI ANDINI  
NPM : 1701040013  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2020 / 2021 dengan nomor anggota 1701040013

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas dari pinjaman buku Perpustakaan dan telah memberi sumbangan kepada Perpustakaan dalam rangka penambahan koleksi buku-buku Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 07 Mei 2021  
Kepala Perpustakaan

  
Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H.  
NIP.19750505 200112 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA**

*Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Website: [fik.metrouniv.ac.id/tadris-matematika](http://fik.metrouniv.ac.id/tadris-matematika). Telp. (0725) 41507*

---

**SURAT BEBAS PUSTAKA JURUSAN TMTK**  
No:01/Pustaka-TMTK/V/2021

Yang bertandatangan di bawah ini, Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro. Menerangkan bahwa:

Nama : Rizka Tri Andini  
NPM : 1701040013  
Jurusan : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Jurusan TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

27 Mei 2021  
Ketua Jurusan TMTK



Erdan Wulantina, M.Pd.  
NIP. 19911222 201903 2 010

## LEMBAR VALIDASI

### Validitas Isi Pertanyaan Wawancara Pembelajaran Matematika di Era Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII

MTs Ma'Arif 02 Kotagajah)

Nama Validator : Selvi Loviana, M.Pd.  
NIP : 199106112019032012  
Jabatan : Asisten Ahli/ III b  
Instansi : IAIN Metro  
Tanggal Pengisian : 15 Januari 2021

#### A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Ibu terhadap pertanyaan wawancara yang dikembangkan dari indikator. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi validator mengisi lembar validasi ini.

#### B. Petunjuk Pengisian

- Ibu validator dimohon untuk memeriksa kesesuaian indikator dengan pertanyaan wawancara. Kemudian memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan denganketerangan skala penilaian sebagai berikut,  
SS = Sangat Sesuai  
S = Sesuai  
CS = Cukup Sesuai  
KS = Kurang Sesuai  
TS = Tidak Sesuai
- Ibu validator dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

#### C. Penilaian

No.	Indikator	Pertanyaan	Penilaian Ahli					Komentar
			SS	S	CS	KS	TS	
1.	Persiapan pembelajaran daring oleh guru	a. Bagaimana persiapan Bapak/Ibu guru sebelum memulai pembelajaran di era pandemi?				√		
		b. Apakah proses dalam mempersiapkan pembelajaran sudah berpedoman dengan	√					

		kurikulum dan peraturan Kemendikbud di era pandemi?						
		c. Bagaimana perancangan RPP, bahan ajar, dan evaluasi pembelajaran di era pandemi?	√					
2.	Cara penyampaian materi pembelajaran	a. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi? Dan apakah sudah sesuai dengan RPP?		√				
		b. Apakah cara penyampaian materi mendapat umpan balik yang baik dari siswa?	√					
3.	Metode atau model yang digunakan guru	a. Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?	√					
		b. Apakah Bapak/Ibu menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuan? Jika tidak apa saja		√				

		yang digunakan?		√				
		c. Menurut Bapak/Ibu, apakah model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai dengan materi pembelajaran matematika di era pandemi?		√				
4.	Kendala guru dalam mempersiapkan pembelajaran daring	a. Kendala apa saja yang Bapak/Ibu guru alami dalam persiapan pembelajaran di era pandemi?	√					
		b. Apakah kendala yang dialami Bapak/Ibu sudah mendapatkan solusi dari pihak sekolah?		√				
5.	Cara guru menggunakan media pembelajaran	a. Apa media yang Bapak/Ibu guru gunakan dan apakah media pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan materi pembelajaran?	√					
		b. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?		√				
6.	Tingkat keberhasilan	a. Menurut Bapak/Ibu guru,		√				

	metode atau model yang digunakan	apakah metode atau model pembelajaran yang dipilih sudah dikatakan berhasil? Jelaskan!						
	b. Bagaimana hasil belajar atau dampak siswa setelah diterapkannya model atau pembelajaran yang dipilih?		√					
	c. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?		√					

**D. Komentar Umum dan Saran**

.....  
 .....

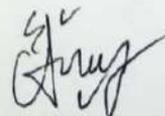
**E. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Mohon dilingkari tanda silang (x) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, 15 Januari 2021  
 Validator



**Selvi Loviana, M.Pd.**  
 NIP. 199106112019032012

## LEMBAR VALIDASI

**Validitas Isi Pertanyaan Wawancara Pembelajaran Matematika di Era  
Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII  
MTs Ma' Arif 02 Kotagajah)**

---

Nama Validator : Selvi Loviana, M.Pd.  
NIP : 199106112019032012  
Jabatan : Asisten Ahli/ III b  
Instansi : IAIN Metro  
Tanggal Pengisian : 15 Januari 2021

### A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Ibu terhadap pertanyaan wawancara yang dikembangkan dari indikator. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi validator mengisi lembar validasi ini.

### B. Petunjuk Pengisian

1. Ibu validator dimohon untuk memeriksa kesesuaian indikator dengan pertanyaan wawancara. Kemudian memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut,  
SS = Sangat Sesuai  
S = Sesuai  
CS = Cukup Sesuai  
KS = Kurang Sesuai  
TS = Tidak Sesuai
2. Ibu validator dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

### C. Penilaian

No.	Indikator	Pertanyaan	Penilaian Ahli					Komentar
			SS	S	CS	KS	TS	
1.	Pesiapan mengikuti pembelajaran	a. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika di era pandemi?				√		
		b. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai		√				

		pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?						
		c. Apakah ada perbedaan dalam persiapan pembelajaran, seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?		√				
2.	Pendapat siswa terkait penyampaian guru	a. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?		√				
		b. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?	√					
3.	Jenis metode atau model yang digunakan guru	a. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam proses belajar mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?	√					
		b. Apakah guru menggunakan model atau metode		√				

		pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?						
		c. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?	√					
4.	Kendala siswa dalam menyelesaikan tugas dan ulangan	a. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama era pandemi?		√				
		b. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?		√				
5.	Kekreatifan guru dalam menggunakan media pembelajaran	a. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?	√					
		b. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?		√				
6.	Tingkat pemahaman siswa dalam belajar	a. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?		√				
		b. Apakah cara belajar dengan	√					

		daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?						
		c. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?	√					

**D. Komentar Umum dan Saran**

.....  
 .....  
 .....

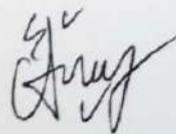
**E. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

- 1. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
- 2. Layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, 15 Januari 2021  
 Validator



**Selvi Loviana, M.Pd.**  
 NIP. 199106112019032012

## LEMBAR VALIDASI

**Validitas Isi Pertanyaan Wawancara Pembelajaran Matematika di Era  
Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII  
MTs Ma' Arif 02 Kotagajah)**

Nama Validator : Fertilia Ikashaum, M.Pd.  
NIP : 199203052019032016  
Jabatan : Dosen/ III b  
Instansi : IAIN Metro  
Tanggal Pengisian : 18 Januari 2021

### A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Ibu terhadap pertanyaan wawancara yang dikembangkan dari indikator. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi validator mengisi lembar validasi ini.

### B. Petunjuk Pengisian

- Ibu validator dimohon untuk memeriksa kesesuaian indikator dengan pertanyaan wawancara. Kemudian memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan denganketerangan skala penilaian sebagai berikut,  
SS = Sangat Sesuai  
S = Sesuai  
CS = Cukup Sesuai  
KS = Kurang Sesuai  
TS = Tidak Sesuai
- Ibu validator dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

### C. Penilaian

No.	Indikator	Pertanyaan	Penilaian Ahli					Komentar
			SS	S	CS	KS	TS	
1.	Persiapan pembelajaran daring oleh guru	a. Bagaimana persiapan Bapak/Ibu guru sebelum memulai pembelajaran di era pandemi?				√		
		b. Apakah proses dalam mempersiapkan pembelajaran sudah berpedoman	√					

		dengan kurikulum dan peraturan Kemendikbud di era pandemi?						
		c. Bagaimana perancangan RPP, bahan ajar, dan evaluasi pembelajaran di era pandemi?	√					
2.	Cara penyampaian materi pembelajaran	a. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi? Dan apakah sudah sesuai dengan RPP?	√					
		b. Apakah cara penyampaian materi mendapat umpan balik yang baik dari siswa?	√					
3.	Metode atau model yang digunakan guru	a. Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?	√					
		b. Apakah Bapak/Ibu menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuan? Jika	√					

		tidak apa saja yang digunakan?						
		c. Menurut Bapak/Ibu, apakah model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai dengan materi pembelajaran matematika di era pandemi?	√					
4.	Kendala guru dalam mempersiapkan pembelajaran daring	a. Kendala apa saja yang Bapak/Ibu guru alami dalam persiapan pembelajaran di era pandemi?		√				
		b. Apakah kendala yang dialami Bapak/Ibu sudah mendapatkan solusi dari pihak sekolah?		√				
5.	Cara guru menggunakan media pembelajaran	a. Apa media yang Bapak/Ibu guru gunakan dan apakah media pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan materi pembelajaran?	√					
		b. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?		√				

6.	Tingkat keberhasilan metode atau model yang digunakan	a. Menurut Bapak/Ibu guru, apakah metode atau model pembelajaran yang dipilih sudah dikatakan berhasil? Jelaskan!	√					
		b. Bagaimana hasil belajar atau dampak siswa setelah diterapkannya model atau pembelajaran yang dipilih?	√					
		c. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?	√					

**D. Komentar Umum dan Saran**

.....  
 .....

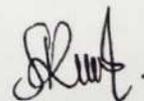
**E. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

- 1. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
- 2. Layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Mohon dilingkari tanda silang (x) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, 18 Januari 2021  
 Validator



**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**  
 NIP. 199203052019032016

## LEMBAR VALIDASI

### Validitas Isi Pertanyaan Wawancara Pembelajaran Matematika di Era Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII MTs Ma' Arif 02 Kotagajah)

Nama Validator : Fertilia Ikashaum, M.Pd.  
NIP : 199203052019032016  
Jabatan : Dosen/ III b  
Instansi : IAIN Metro  
Tanggal Pengisian : 18 Januari 2021

#### A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Ibu terhadap pertanyaan wawancara yang dikembangkan dari indikator. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi validator mengisi lembar validasi ini.

#### B. Petunjuk Pengisian

- Ibu validator dimohon untuk memeriksa kesesuaian indikator dengan pertanyaan wawancara. Kemudian memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut,  
SS = Sangat Sesuai  
S = Sesuai  
CS = Cukup Sesuai  
KS = Kurang Sesuai  
TS = Tidak Sesuai
- Ibu validator dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

#### C. Penilaian

No.	Indikator	Pertanyaan	Penilaian Ahli					Komentar
			SS	S	CS	KS	TS	
1.	Pesiapan mengikuti pembelajaran	a. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika di era pandemi?				√		Pertanyaan terlalu umum, hapus saja sudah terwakili pertanyaan b & c.
		b. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai	√					

		pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?						
		c. Apakah ada perbedaan dalam persiapan pembelajaran, seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?	√					
2.	Pendapat siswa terkait penyampaian guru	a. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?		√				
		b. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?		√				
3.	Jenis metode atau model yang digunakan guru	a. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam proses belajar mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?	√					
		b. Apakah guru menggunakan model atau metode	√					

		pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?					
		c. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?		√			
4.	Kendala siswa dalam menyelesaikan tugas dan ulangan	a. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama era pandemi?	√				
		b. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?	√				
5.	Kekreatifan guru dalam menggunakan media pembelajaran	a. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?	√				
		b. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?	√				
6.	Tingkat pemahaman siswa dalam belajar	a. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?		√			
		b. Apakah cara belajar dengan		√			

	daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?						
	c. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?	√					

**D. Komentar Umum dan Saran**

.....  
.....  
.....  
.....

**E. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, 18 Januari 2021

Validator



**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**

NIP. 199203052019032016

## LEMBAR VALIDASI

**Validitas Isi Pertanyaan Wawancara Pembelajaran Matematika di Era  
Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII  
MTs Ma'Arif 02 Kotagajah)**

Nama Validator : Endah Wulantina, M.Pd.  
NIP : 199112222019092010  
Jabatan : Dosen/ III b  
Instansi : IAIN Metro  
Tanggal Pengisian : 23 Januari 2021

### A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Ibu terhadap pertanyaan wawancara yang dikembangkan dari indikator. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi validator mengisi lembar validasi ini.

### B. Petunjuk Pengisian

- Ibu validator dimohon untuk memeriksa kesesuaian indikator dengan pertanyaan wawancara. Kemudian memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut,  
SS = Sangat Sesuai  
S = Sesuai  
CS = Cukup Sesuai  
KS = Kurang Sesuai  
TS = Tidak Sesuai
- Ibu validator dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

### C. Penilaian

No.	Indikator	Pertanyaan	Penilaian Ahli					Komentar
			SS	S	CS	KS	TS	
1.	Persiapan pembelajaran daring oleh guru	a. Bagaimana persiapan Bapak/Ibu guru sebelum memulai pembelajaran di era pandemi?			√			
		b. Apakah proses dalam mempersiapkan pembelajaran sudah berpedoman dengan		√				

		kurikulum dan peraturan Kemendikbud di era pandemi?						
		c. Bagaimana perancangan RPP, bahan ajar, dan evaluasi pembelajaran di era pandemi?		√				
2.	Cara penyampaian materi pembelajaran	a. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi? Dan apakah sudah sesuai dengan RPP?		√				
		b. Apakah cara penyampaian materi mendapat umpan balik yang baik dari siswa?		√				
3.	Metode atau model yang digunakan guru	a. Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?		√				
		b. Apakah Bapak/Ibu menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuan? Jika tidak apa saja		√				

		yang digunakan?					
		c. Menurut Bapak/Ibu, apakah model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai dengan materi pembelajaran matematika di era pandemi?		√			
4.	Kendala guru dalam mempersiapkan pembelajaran daring	a. Kendala apa saja yang Bapak/Ibu guru alami dalam persiapan pembelajaran di era pandemi?			√		Hendaknya tidak bertanya lagi mengenai persiapan tetapi sudah masuk pada pelaksanaan
		b. Apakah kendala yang dialami Bapak/Ibu sudah mendapatkan solusi dari pihak sekolah?			√		
5.	Cara guru menggunakan media pembelajaran	a. Apa media yang Bapak/Ibu guru gunakan dan apakah media pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan materi pembelajaran?		√			
		b. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?		√			

6.	Tingkat keberhasilan metode atau model yang digunakan	a. Menurut Bapak/Ibu guru, apakah metode atau model pembelajaran yang dipilih sudah dikatakan berhasil? Jelaskan!		√				
		b. Bagaimana hasil belajar atau dampak siswa setelah diterapkannya model atau pembelajaran yang dipilih?		√				
		c. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?		√				

#### D. Komentar Umum dan Saran

.....  
 .....

#### E. Kesimpulan

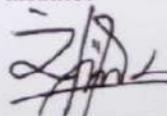
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Mohon dilingkari tanda silang (x) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, 23 Januari 2021

Validator



**Endah Wulantina, M.Pd.**

NIP.199112222019092010

## LEMBAR VALIDASI

**Validitas Isi Pertanyaan Wawancara Pembelajaran Matematika di Era  
Pandemi COVID-19 (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas VIII  
MTs Ma'Arif 02 Kotagajah)**

---

Nama Validator : Endah Wulantina, M.Pd.  
NIP : 199112222019092010  
Jabatan : Dosen/ III b  
Instansi : IAIN Metro  
Tanggal Pengisian : 23 Januari 2021

### A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Ibu terhadap pertanyaan wawancara yang dikembangkan dari indikator. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi validator mengisi lembar validasi ini.

### B. Petunjuk Pengisian

- Ibu validator dimohon untuk memeriksa kesesuaian indikator dengan pertanyaan wawancara. Kemudian memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut,  
SS = Sangat Sesuai  
S = Sesuai  
CS = Cukup Sesuai  
KS = Kurang Sesuai  
TS = Tidak Sesuai
- Ibu validator dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

### C. Penilaian

No.	Indikator	Pertanyaan	Penilaian Ahli					Komentar
			SS	S	CS	KS	TS	
1.	Pesiapan mengikuti pembelajaran	a. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika di era pandemi?			√			
		b. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran		√				

		dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?						
		c. Apakah ada perbedaan dalam persiapan pembelajaran, seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?		√				
2.	Pendapat siswa terkait penyampaian guru	a. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?		√				
		b. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?		√				
3.	Jenis metode atau model yang digunakan guru	a. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam proses belajar mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?		√				
		b. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran		√				

		yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?					
		c. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?		√			
4.	Kendala siswa dalam menyelesaikan tugas dan ulangan	a. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama era pandemi?		√			
		b. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?		√			
5.	Kekreatifan guru dalam menggunakan media pembelajaran	a. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?		√			
		b. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?		√			
6.	Tingkat pemahaman siswa dalam belajar	a. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?		√			
		b. Apakah cara belajar dengan daring		√			

		mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?						
		c. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?		√				

**D. Komentar Umum dan Saran**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**E. Kesimpulan**

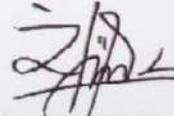
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

- 1. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
- 2. Layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Mohon diberi tanda silang (×) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, 23 Januari 2021

Validator



**Endah Wulantina, M.Pd.**

NIP. 199112222019092010

**Perhitungan Validitas Aiken's V  
Pedoman Wawancara Untuk Guru**

No. Pertanyaan	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	s1	s2	s3	$\Sigma s$	n	c	c-1	V	Keterangan
1	2	2	3	1	1	2	4	3	5	4	0,3333	Kurang Valid
2	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
3	5	5	4	4	4	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid
4	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
5	5	5	4	4	4	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid
6	5	5	4	4	4	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid
7	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
8	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
9	4	5	2	3	4	1	8	3	5	4	0,6667	Valid
10	4	4	2	3	3	1	7	3	5	4	0,5833	Valid
11	5	5	4	4	4	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid
12	4	4	4	3	3	3	9	3	5	4	0,75	Valid
13	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
14	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
15	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid

Keterangan :

- $V < 0,4$  : Kurang Valid  
 $0,4 \leq V \leq 0,8$  : Kurang Valid  
 $V > 0,8$  : Kurang Valid

**Perhitungan Validitas Aiken's V**  
**Pedoman Wawancara untuk Siswa**

No. Pertanyaan	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	s1	s2	s3	$\sum s$	n	c	c-1	V	Keterangan
1	2	2	3	1	1	2	4	3	5	4	0,3333	Kurang Valid
2	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
3	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
4	4	4	4	3	3	3	9	3	5	4	0,75	Valid
5	4	5	4	3	4	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
6	5	5	4	4	4	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid
7	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
8	4	5	4	3	4	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
9	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
10	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
11	5	5	4	4	4	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid
12	5	4	4	4	3	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
13	4	4	4	3	3	3	9	3	5	4	0,75	Valid
14	4	5	4	3	4	3	10	3	5	4	0,8333	Sangat Valid
15	5	5	4	3	3	3	11	3	5	4	0,9167	Sangat Valid

Keterangan :

$V < 0,4$  : Kurang Valid

$0,4 \leq V \leq 0,8$  : Kurang Valid

$V > 0,8$  : Kurang Valid

## **PANDUAN WAWANCARA**

### **A. Pedoman Wawancara untuk Guru Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah**

1. Bagaimana persiapan Bapak/Ibu guru dalam perancangan pembelajaran sebelum mengajar di era pandemi?
2. Apakah proses dalam mempersiapkan pembelajaran sudah berpedoman dengan kurikulum dan peraturan Kemendikbud di era pandemi?
3. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi? Dan apakah sudah sesuai dengan RPP?
4. Apakah cara penyampaian materi mendapat umpan balik yang baik dari siswa?
5. Apakah Bapak/Ibu menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuan? Jika tidak apa saja yang digunakan?
6. Menurut Bapak/Ibu, apakah model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai dengan materi pembelajaran matematika di era pandemi?
7. Menurut Bapak/Ibu, apakah model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai untuk pembelajaran di era pandemi?
8. Kendala apa saja yang Bapak/Ibu guru alami dalam pelaksanaan pembelajaran di era pandemi?
9. Apakah kendala yang dialami Bapak/Ibu sudah mendapatkan solusi dari pihak sekolah?
10. Apa media yang Bapak/Ibu guru gunakan dan apakah media pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan materi pembelajaran?
11. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?
12. Menurut Bapak/Ibu guru, apakah metode atau model pembelajaran yang dipilih sudah dikatakan berhasil? Jelaskan!
13. Bagaimana hasil belajar atau dampak siswa setelah diterapkannya model atau pembelajaran yang dipilih?
14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?

## **B. Pedoman Wawancara untuk Siswa Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah**

1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika disetiap materi pada era pandemi dibandingkan dengan belajar tatap muka? Seperti belajar terlebih dahulu dan persiapan alat tulis?
2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?
3. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?
4. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?
5. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?
6. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?
7. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?
8. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika aselama adanya pandemi?
9. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?
10. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?
11. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?
12. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?
13. Apakah cara belajar dengan daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?
14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?

## Hasil Wawancara dengan Guru Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

**Narasumber** : Aminulah Tamimi, S.Pd.  
**Jabatan** : Guru Mata Pelajaran Matematika  
**Sekolah/Madrasah** : MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah  
**Tanggal** : 8 Februari 2021

**1. Bagaimana persiapan Bapak/Ibu guru dalam perancangan pembelajaran sebelum mengajar di era pandemi?**

*Persiapan saya sebelum mengajar membuat RPP, bahan ajar, dan soal latihan yang akan diberikan pada siswa. Untuk RPP yang saya buat sesuai dengan format RPP daring sedangkan untuk bahan ajarnya saya sesuaikan dengan kelas, karena kelas VIII A hingga VIII E memiliki kemampuan dalam memahami materi yang berbeda. Seperti contohnya kelas A memiliki pemahaman yang lebih jadi saya buat melalui WhatsApp Group (WAG) dan materinya melalui video, tetapi untuk kelas VIII D saya berikan materi melalui pdf dan juga video agar mereka lebih mudah memahami materi. Kemudian untuk evaluasi pembelajarannya saya membuat ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester seperti pada sekolah lain pada umumnya.*

**2. Apakah proses dalam mempersiapkan pembelajaran sudah berpedoman dengan kurikulum dan peraturan Kemendikbud di era pandemi?**

*Iya, saya usahakan seperti itu. Meskipun madrasah ini swasta tetapi harus mengikuti aturan pemerintah, seperti anjuran untuk belajar daring atau belajar dari rumah dan mengikuti pedoman menggunakan media belajar daring.*

**3. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi? Dan apakah sudah sesuai dengan RPP?**

*Sudah, karena saya membuat RPP yang sederhana agar mempermudah siswa juga untuk mengikuti pembelajaran. Langkah awalnya saya memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa siswa di WAG kemudian memberikan penjelasan materi dan selanjutnya memberikan soal pada siswa, dan terkadang saya membuka sesi tanya jawab kemudian menutup pembelajaran.*

**4. Apakah cara penyampaian materi mendapat umpan balik yang baik dari siswa?**

*Umpan balik yang diberikan siswa hanya sekedar menjawab salam saya, menjawab perintah saya, dan saat saya memberikan sesi pertanyaan pada siswa hanya ada beberapa siswa saja yang bertanya terkait materi atau maksud dari soal latihan yang saya berikan. Seringnya siswa tidak memberikan pertanyaan pada saya.*

**5. Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?**

*Iya, saya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab melalui WAG. Karena menurut saya matematika merupakan pelajaran yang sukar sehingga harus tetap diberikan penjelasan dari guru, karena keadaan serba online metode ceramah yang saya lakukan melalui daring tidak serinci seperti belajar tatap muka.*

**6. Apakah Bapak/Ibu menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap pertemuan? Jika tidak apa saja yang digunakan?**

*Tidak sama, terkadang saya menggunakan metode ceramah, metode tanya jawab, terkadang keduanya.*

**7. Menurut Bapak/Ibu, apakah model atau metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai dengan materi pembelajaran matematika di era pandemi?**

*Sudah, karena untuk khususnya pelajaran matematika harus dijelaskan terlebih dahulu oleh guru. Sehingga cara ini menggunakan metode ceramah untuk mendukung tujuan tersebut meskipun melalui belajar daring di era pandemi.*

**8. Kendala apa saja yang Bapak/Ibu guru alami dalam pelaksanaan pembelajaran di era pandemi?**

*Kendala yang saya alami yaitu kurang referensi dalam penggunaan metode belajar agar siswa tidak merasa bosan. Pemilihan metode belajar harus saya pertimbangkan dengan kemampuan belajar siswa di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah juga. Sedangkan untuk penggunaan media belajar selain WAG dan youtube akan berdampak pada kuota internet juga. Kendala selanjutnya yaitu saya kesulitan untuk mengoreksi tugas yang dikirimkan melalui WA.*

**9. Apakah kendala yang dialami Bapak/Ibu sudah mendapatkan solusi dari pihak sekolah?**

*Sudah. Untuk solusi pengumpulan tugas satu minggu sekali yaitu pada hari Rabu dan Kamis untuk kelas VIII, pada kedua hari tersebut saya menjelaskan langsung pada siswa terkait tugas sebelumnya yang telah siswa kerjakan dengan harapan siswa mampu memahami materi. Sehingga siswa mampu menerima materi, karena hasil tugas siswa berbentuk kertas saya jadi lebih mudah untuk mengoreksinya.*

**10. Apa media yang Bapak/Ibu guru gunakan dan apakah media pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan materi pembelajaran?**

*Media yang saya gunakan WAG dan youtube, namun beberapa waktu lalu saya coba menggunakan GoogleMeet di kelas VIII A. Menurut saya WAG dan youtube cukup sesuai, karena media ini saya sesuaikan dengan kendala sinyal, kuota, dan semangat siswa untuk mengikuti pelajaran, karena jika proses pembelajaran sudah membuat siswa kesulitan maka akan repot jika ditambah dengan kesulitan memahami materi. Walaupun pastinya tetap saja tidak semua siswa kelas VIII paham dan tidak semua materi cukup dijelaskan hanya melalui WAG.*

**11. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian dan pemahaman materi?**

*Langkah awalnya saya membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam di WAG, kemudian saya memberikan materi dalam bentuk pdf, link video youtube, dan terkadang materi dalam bentuk foto, namun jenis bentuk materi ini saya gunakan pada kelas yang berbeda-beda sesuai dengan cara belajar siswa di setiap kelas. Jika materi sudah tersampaikan saya memberikan sesi pertanyaan pada siswa untuk bertanya namun mereka sulit untuk bertanya, atau mungkin mereka bingung apa yang ingin ditanyakan. Dan terakhir saya menutup pembelajaran dengan memberikan soal latihan serta mengucapkan salam penutup.*

**12. Menurut Bapak/Ibu guru, apakah metode atau model pembelajaran yang dipilih sudah dikatakan berhasil? Jelaskan!**

*Belum sepenuhnya berhasil, karena pada kenyataannya siswa memang sulit untuk memahami materi. Tapi saya rasa dengan keadaan seperti ini siswa belajar lebih mandiri dan tetap menjaga semangat serta kesehatan di tengah pandemi.*

**13. Bagaimana hasil belajar atau dampak siswa setelah diterapkannya model atau metode pembelajaran yang dipilih?**

*Tentu saja hasil belajar siswa menurun karena kurang pahami materi yang diberikan, oleh sebab itu saya mencoba untuk menggunakan GoogleMeet yang baru saya coba di kelas VIII A.*

**14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?**

*Saran saya menggunakan model atau metode pembelajaran disesuaikan dengan keadaan siswa, memang banyak metode dan media belajar daring yang canggih namun tujuan dari belajar yang utama adalah siswa mampu memahami pelajaran bukan hanya mampu sekedar mengikuti trend media belajar daring.*

## Hasil Wawancara dengan Siswa Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

### Narasumber Ke-1

Nama : Nayla Nur Apriyani  
Kelas : VIII A  
Tanggal : 10 Februari 2021

- 1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika disetiap materi pada era pandemi dibandingkan dengan belajar tatap muka? Seperti belajar terlebih dahulu dan persiapan alat tulis?**

*Ada. Persiapan belajar lebih mudah untuk memulai pelajaran tidak perlu terburu-buru untuk datang ke sekolah. Tetapi saya tidak belajar terlebih dahulu, biasanya saya mempersiapkan buku dan alat tulis agar bisa langsung mencatat dan memahami materi.*

- 2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?**

*Selalu tepat waktu karena untuk absen dilakukan diawal, tetapi terkadang tidak ikut pembelajaran hingga selesai.*

- 3. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?**

*Guru menyampaikan materi sebelum memberikan soal, guru memberikan materi dengan membagikan link video youtube dan materi berbentuk pdf, kalau berbentuk pdf guru memberikan penjelasan di WAG.*

- 4. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?**

*Sulit untuk dipahami, untuk respon saya hanya menjawab perintah dari guru.*

- 5. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?**

*Metodenya ceramah yang dilakukan melalui WAG tetapi tidak lama seperti belajar tatap muka dan langsung diberikan soal untuk latihan.*

- 6. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?**

*Tidak selalu sama. Menggunakan metode ceramah jika materinya berbentuk pdf, namun jika menggunakan media video dari youtube guru hanya membagikan link videonya saja.*

- 7. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru?**

*Untuk metode ceramah sebenarnya sesuai, tapi untuk siswa seperti saya yang dijelaskan melalui daring cukup kesulitan memahami materi, karena ada materi*

*matematika yang benar-benar sulit ditambah saya kurang bisa pelajaran matematika.*

**8. Kendala apa saja yang Anda alami dalam pembelajaran matematika selama adanya pandemi?**

*Yang pasti kendala saya dalam memahami materi matematika dan kuota internet untuk belajar selama daring yang harus didanai sendiri.*

**9. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?**

*Belum, karena untuk proses pembelajaran daring yang tidak mudah dipahami harus saya ulang beberapa kali, dan untuk kuota internet hanya diberikan satu kali.*

**10. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?**

*Medianya ada WAG dan youtube, tapi belakangan ini pernah melalui GoogleMeet, menurut saya sudah sesuai untuk menyampaikan materi.*

**11. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?**

*Melalui WAG maupun GoogleMeet guru melakukan dengan cara mengucapkan salam, kemudian memberikan penjelasan materi dengan terkadang menggunakan metode ceramah, dan terakhir sebelum menutup pembelajaran guru memberikan soal untuk dikerjakan.*

**12. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?**

*Tidak semua karena kesulitan saya yang memahami materi.*

**13. Apakah cara belajar dengan daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?**

*Tidak, malah mempersulit untuk menguasai pelajaran matematika.*

**14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?**

*Sebaiknya guru matematika memberikan perhatian lebih pada siswa yang kesulitan untuk memahami materi, dan memberikan pertanyaan pada siswa terkait cara penyampaian materi seperti apa yang diinginkan siswa agar kedepannya lebih baik lagi.*

## Hasil Wawancara dengan Siswa Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

Narasumber Ke-7

Nama : Eva Anisa

Kelas : VIII B

Tanggal : 10 Februari 2021

- 1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika disetiap materi pada era pandemi? Seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?**

*Saya mempersiapkan alat tulis, buku, dan kertas folio. Karena untuk tugas yang diberikan guru dikerjakan di kertas folio dan dikumpulkan ke sekolah seminggu sekali.*

- 2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?**

*Tidak tepat waktu dan saya pernah tidak mengikuti pelajaran hingga selesai.*

- 3. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?**

*Guru menyampaikan dengan metode ceramah jika materi yang diberikan dalam bentuk foto, tetapi jika materi dari youtube guru hanya membagikan linknya saja.*

- 4. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?**

*Tidak mudah tetapi jika saya mengulang materi insyaAllah saya paham, respon yang saya berikan menjawab salam dan saya pernah bertanya tentang materi melalui WAG.*

- 5. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?**

*Iya menggunakan metode ceramah.*

- 6. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?**

*Iya sama, menggunakan metode ceramah dan tidak menjelaskan jika membagikan video dari youtube.*

- 7. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru disetiap materi?**

*Belum, karena ada materi matematika yang sulit dan hanya diberikan link video youtube jadi menurut saya harus dijelaskan lagi bagian yang sulit oleh guru.*

- 8. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama adanya pandemi?**

*Kendala sinyal dan kuota internet, karena lokasi rumah saya yang di desa.*

**9. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?**

*Belum, karena saya tidak memberitahu guru.*

**10. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?**

*Media yang digunakan WAG dan youtube, menurut saya sudah sesuai karena jika menggunakan media yang lain saya takut akan menambah masalah karena sinyal saya di rumah.*

**11. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?**

*Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran, kemudian guru membagikan link video youtube atau materi berbentuk foto dan soal latihan, terkadang guru memberikan sesi bertanya pada siswa setelah selesai guru menutup pelajaran.*

**12. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?**

*Paham, meskipun masih ada materi yang menurut saya sulit.*

**13. Apakah cara belajar dengan daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?**

*Menurut saya tidak mempermudah dan saya lebih suka belajar tatap muka.*

**14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?**

*Saran saya guru tetap menjelaskan lagi materi yang dari youtube dan lebih memahami siswa, karena ada teman saya yang hanya menyalin jawaban teman lainnya.*

## Hasil Wawancara dengan Siswa Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

Narasumber Ke-12

Nama : Syifa Annisatun Nabilla

Kelas : VIII C

Tanggal : 10 Februari 2021

- 1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika disetiap materi pada era pandemi? Seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?**

*Untuk persiapan saya hanya mempersiapkan buku catatan, alat tulis dan juga android untuk belajar.*

- 2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?**

*Iya selalu tepat waktu dan saya sering tidak mengikuti pembelajaran hingga selesai.*

- 3. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?**

*Guru menggunakan video dari youtube dengan membagikan link ke WAG, selain itu guru membagikan materi dalam bentuk foto kemudian guru menjelaskan.*

- 4. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?**

*Tidak mudah, kalau saya semakin sulit untuk belajar matematika.*

- 5. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?**

*Iya, guru menggunakan metode ceramah dan juga tanya jawab.*

- 6. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?**

*Iya sama, terkadang metode ceramah dan tanya jawab.*

- 7. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru disetiap materi?**

*Belum, karena saya sangat sulit memahami materi matematika secara daring atau online. Untuk tatap muka saja saya masih bertanya-tanya dengan kawan, apalagi secara daring seperti ini.*

- 8. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama adanya pandemi?**

*Kendala saya sangat susah memahami materi matematika dengan belajar daring.*

**9. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkan solusi dari guru atau pihak sekolah?**

*Sudah, pihak sekolah membuat sistem baru dengan satu minggu sekali siswa mengumpulkan tugas ke sekolah kemudian guru membahas atau menjelaskan tentang materi sebelumnya.*

**10. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?**

*Guru menggunakan media video dari youtube dan WAG.*

**11. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?**

*Jika akan memulai pembelajaran guru mengucapkan salam dan memberikan waktu pada siswa untuk absen, kemudian guru menjelaskan materi yang berbentuk foto, lalu guru membuka sesi tanya jawab kemudian menutup pelajaran dengan memberikan soal latihan.*

**12. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?**

*Tidak, tapi semenjak guru menjelaskan materi saat pengumpulan tugas saya merasa ada kemajuan untuk memahami materi, karena setelah itu saya bisa bertanya pada teman juga.*

**13. Apakah cara belajar dengan daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?**

*Tidak mempermudah, tapi karena di era pandemi tetap saya ikuti cara belajar yang sudah ditetapkan dari sekolah.*

**14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?**

*Saran saya untuk waktu membahas atau menjelaskan materi matematika di sekolah yang dilakukan seminggu sekali ditambahkan waktunya, terutama untuk pelajaran matematika.*

## Hasil Wawancara dengan Siswa Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

Narasumber Ke-16

Nama : Saskia Diah Larasati

Kelas : VIII D

Tanggal : 11 Februari 2021

- 1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika disetiap materi pada era pandemi? Seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?**

*Saya mempersiapkan materi yang akan dipelajari selanjutnya, karena saya memiliki pdf buku matematika jadi tahu materi kelanjutan, kalau alat tulis dan buku tulis pasti saya siapkan juga.*

- 2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?**

*Iya selalu tepat waktu dan alhamdulillah saya mengikuti hingga selesai.*

- 3. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?**

*Jika guru memberikan link video dari youtube guru tidak memberikan penjelasan, tetapi kalau materi berbentuk foto dan pdf guru menjelaskan di WAG dengan adanya sesi tanya jawab.*

- 4. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?**

*Jika dijelaskan di WAG atau saat pengumpulan tugas mudah dipahami, tapi kalau dari youtube terkadang sulit.*

- 5. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?**

*Iya menggunakan, guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.*

- 6. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?**

*Iya sama, hanya materi dari youtube yang tidak menggunakan metode ceramah ataupun tanya jawab.*

- 7. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru disetiap materi?**

*Sudah kalau untuk metode ceramah kemudian tanya jawab.*

- 8. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama adanya pandemi?**

*Pastinya tidak mudah untuk mengerti materi yang diberikan, terkadang saya terkendala sinyal.*

**9. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?**

*Kalau menurut saya masalah itu lebih baik diselesaikan sendiri, karena guru sudah berusaha yang baik dalam mengajar dan siswa harusnya tetap bersemangat memahami materi walaupun secara mandiri.*

**10. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?**

*Media yang digunakan oleh guru WAG dan video dari youtube. Menurut saya sesuai, karena media tersebut sudah umum digunakan dan sesuai dengan kondisi siswa di kelas saya.*

**11. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?**

*Untuk memulai pembelajaran guru membuka dengan salam dan siswa absen menuliskan nama di WAG, kemudian guru memberikan link video atau materi berbentuk pdf, jika bentuk pdf dan foto guru menggunakan metode ceramah kemudian tanya jawab dengan siswa, setelah selesai guru mengucapkan salam penutup.*

**12. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?**

*Tidak langsung paham, jadi harus membaca atau memahami ulang.*

**13. Apakah cara belajar dengan daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?**

*Tidak, tetapi jika dipahami lagi insyaAllah saya bisa memahami.*

**14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?**

*Saran saya untuk guru matematika memberikan penjelasan dengan metode ceramah dan tanya jawab meskipun menggunakan video dari youtube. Selain itu untuk penjelasan materi bisa dengan cerita sehari-hari atau dihubungkan dengan kehidupan nyata.*

## Hasil Wawancara dengan Siswa Matematika MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah

Narasumber Ke-18

Nama : Fikri Ramadan

Kelas : VIII E

Tanggal : 11 Februari 2021

- 1. Bagaimana persiapan Anda sebelum memulai pembelajaran matematika disetiap materi pada era pandemi? Seperti Anda belajar terlebih dahulu, mempersiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran?**

*Saya mengingatkan teman-teman di WAG untuk bersiap-siap pembelajaran, karena kebetulan saya ketua kelas. Kalau untuk belajar sebelum pembelajaran saya lakukan kadang-kadang dan tidak lupa untuk buku catatan, kertas folio beserta alat tulis.*

- 2. Apakah Anda selalu tepat waktu untuk memulai pembelajaran dan terus mengikuti pembelajaran hingga selesai?**

*Iya selalu tepat waktu dan mengikuti pembelajaran hingga selesai.*

- 3. Bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di era pandemi?**

*Materi disampaikan guru dengan metode ceramah jika materi dalam bentuk pdf dan kalau dari video youtube guru hanya memberikan soal latihan saja.*

- 4. Apakah materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan Anda memberikan respon pada guru saat proses pembelajaran?**

*Tidak mudah karena pembelajaran dilakukan hanya melalui WAG, karena saya ketua kelas jadi saya aktif merespon guru.*

- 5. Apakah guru menggunakan metode atau model dalam mengajar? Jika iya, metode atau model seperti apa yang digunakan?**

*Iya. Menggunakan metode ceramah, terkadang juga metode tanya jawab sebelum pembelajaran ditutup.*

- 6. Apakah guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang sama disetiap materi pembelajaran matematika?**

*Iya sama. Metode ceramah dan tanya jawab.*

- 7. Menurut Anda apakah sudah sesuai model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru disetiap materi?**

*Belum sesuai, karena meskipun guru memberikan materi dari youtube hendaknya tetap memberikan sesi tanya jawab untuk memperjelas dan dijelaskan walaupun hanya singkat.*

- 8. Kendala apa saja Anda yang alami dalam pembelajaran matematika selama adanya pandemi?**

*Kendala saya hanya menyelesaikan soal dengan sering bingung dalam menerima materi pembelajaran.*

**9. Apakah kendala yang Anda alami sudah mendapatkah solusi dari guru atau pihak sekolah?**

*Menurut saya kendala ini saya selesaikan sendiri dengan terus semangat belajar dan saya bisa bertanya dengan kakak saya.*

**10. Apa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan apakah sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan?**

*Kalau untuk di kelas saya menggunakan youtube dengan membagikan link video dan WAG, menurut saya media tersebut sudah sesuai.*

**11. Bagaimana cara guru menggunakan media belajar dalam pembelajaran?**

*Guru mengucapkan salam pembuka dan siswa mengirimkan nama masing-masing sebagai absen, jika waktu absen sudah habis guru melanjutkan dengan memberi link vidoe youtube atau materi pdf beserta soal latihan, kemudian guru mempersilakan siswa untuk bertanya setelah selesai guru menutup pembelajaran.*

**12. Apakah Anda paham dengan materi yang diajarkan guru?**

*Paham tetapi tidak dengan sekali memahami, dan pastinya ada materi yang tidak saya pahami hingga kini.*

**13. Apakah cara belajar dengan daring mempermudah Anda dalam memahami materi dibandingkan dengan belajar tatap muka?**

*Tidak mempermudah, karena perlu ketelatenan dan sabar yang ekstra yang lebih dibandingkan belajar tatap muka.*

**14. Bagaimana saran atau solusi kedepannya untuk guru matematika dalam menyampaikan materi secara daring?**

*Untuk guru matematika semoga bisa menggunakan cara-cara menarik lainnya agar siswa lebih semangat untuk belajar, dan sering memberikan cara-cara mudah dalam penyelesaian soal juga.*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah Mata Pelajaran	: MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah : MTK	Kelas/Semester Alokasi Waktu	: VIII / I : 2 x 40 menit	KD: 3.5 dan 4.5 Pertemuan ke : 2
---------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Materi** : | Persamaan Linear Dua Variabel

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Mendefinisikan persamaan linear dua variabel.
- Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel.
- Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel.

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Media : *WhatsApp Group (WAG), Youtube*
2. Alat : *Handphone*
3. Sumber : *Video youtube*

<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam untuk membuka pembelajaran di <i>WhatsApp Group (WAG)</i></li> <li>• Siswa menuliskan nama di WAG sebagai kehadiran mengikuti pembelajaran (<i>melalui WhatsApp group</i>)</li> </ul>
<b>KEGIATAN INTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan materi pembelajaran berbentuk video yang bersumber dari <i>youtube</i>, dengan membagikan link video.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terkait materi SPLDV.</li> </ul>
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan soal latihan berbentuk foto yang dikirimkan melalui WAG.</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup di WAG.</li> </ul>

**C. PENILAIAN**

Penilaian pada materi ini dengan membagikan soal dari internet yang dibagikan melalui *WhatsApp Group (WAG)*.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,



Kotagajah, 2 November 2020  
Guru Mata Pelajaran

Aminullah Tamimi, S.Pd.  
NIP. 197508132014111121

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah Mata Pelajaran	: MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah : MTK	Kelas/Semester Alokasi Waktu	: VIII / 2 : 2 x 40 menit	KD: 3.9 dan 3.11 Pertemuan ke : 3
---------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

Materi : Bangun Ruang (Balok)

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- Menanya tentang bangun ruang sisi datar (kubus dan balok).
- Menanya tentang luas dan volume berbagai benda di sekitar melalui percobaan yang berbentuk kubus, balok, prisma, dan limas.
- Menggali informasi tentang luas permukaan serta volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Media : *WhatsApp Group* (WAG).
2. Alat : *Handphone*
3. Sumber : File pdf yang diperoleh dari buku

<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam dan menyapa siswa.</li> <li>• Guru mempersilakan siswa untuk absen di <i>WhatsApp Group</i> (WAG)</li> <li>• Siswa menuliskan nama di WAG sebagai kehadiran mengikuti pembelajaran (<i>melalui Whatsapp group</i>)</li> </ul>
<b>KEGIATAN INTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan materi pembelajaran berbentuk pdf yang bermateri bangun ruang balok.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan terkait materi bangun ruang balok yang ada dalam pdf.</li> <li>• Guru memberikan sesi tanya jawab pada siswa untuk bertanya.</li> </ul>
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan soal latihan berbentuk pdf yang dibagikan melalui WAG.</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup di WAG.</li> </ul>

**C. PENILAIAN**

Penilaian pada materi ini dengan membagikan soal berbentuk Pdf yang dibagikan melalui *WhatsApp Group* (WAG.)

Mengetahui,  
Kepala Madrasah,



Kotagajah, 2 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran

Aminullah Tamimi, S.Pd.  
NIP. 197508132014111121

**JADWAL MATA PELAJARAN**  
**MTs. MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**  
**TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Jam	Waktu	VII (Tujuh)					VIII (Delapan)					IX (Sembilan)					
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
Senin	07.00-07.40	Upacara					Upacara					Upacara					
	07.40-08.20	10H	5N	19I	28J	34E	12G	29E	31O	26D	17G	11K	13J	27F	4B	25H	30I
	08.20-09.00	10H	5N	19I	28J	34E	12G	29E	31O	26D	17G	11K	13J	2Q	4B	25H	30I
	09.00-09.40	29J	26B	19I	28J	10H	3B	12G	16F	31O	17G	13J	34E	2Q	11K	27F	30I
	09.40-10.10	Istirahat					Istirahat					Istirahat					
	10.10-10.50	29J	26B	9C	5N	10H	3B	25L	16F	31O	6I	13J	34E	4B	11K	2Q	7A
	10.50-11.30	20K	31I	9C	5N	12G	28J	25L	19I	16F	6I	13J	30I	4B	27F	2Q	7A
	11.30-12.10	7A	31I	34E	10H	9C	28J	20K	26D	16F	5N	6I	4B	30I	27F	11K	25H
	12.10-12.50	7A	12G	34E	10H	9C	28J	20K	26D	19I	5N	6I	4B	30I	13J	11K	25H
	13.00-13.30	Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					
Selasa	07.00-07.40	26B	29J	10H	7A	19I	18L	31O	12G	9C	15Q	5N	11K	13J	30I	33M	17G
	07.40-08.20	26B	29J	10H	7A	19I	18L	31O	12G	9C	15Q	5N	11K	13J	30I	33M	17G
	08.20-09.00	31I	34E	19I	26B	14F	21D	28J	12G	20K	13J	15Q	9C	5A	11K	18L	17G
	09.00-09.40	31I	34E	12G	26B	14F	21D	28J	19I	20K	13J	15Q	9C	5A	11K	18L	30I
	09.40-10.10	Istirahat					Istirahat					Istirahat					
	10.10-10.50	21D	20K	29J	14F	33M	28J	5N	19I	8H	6I	25L	18L	30I	34E	7A	32P
	10.50-11.30	21D	20K	29J	14F	33M	12G	5N	19I	8H	6I	25L	18L	30I	34E	7A	32P
	11.30-12.10	10H	12G	32P	34E	5N	19I	20K	8H	28J	26D	6I	21D	18L	31O	30I	25H
	12.10-12.50	10H	12G	32P	34E	5N	19I	20K	8H	28J	26D	6I	21D	18L	31O	30I	25H
	13.00-13.30	Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					
Rabu	07.00-07.40	20K	10H	15Q	33M	12G	14F	16F	28J	7A	9C	8H	17G	23M	27F	25H	4B
	07.40-08.20	20K	10H	15Q	33M	12G	14F	16F	28J	7A	9C	8H	27F	23M	13J	25H	4B
	08.20-09.00	20K	33M	10H	27O	24K	9C	3B	15Q	16F	8H	7A	23M	25H	13J	17G	21C
	09.00-09.40	12G	33M	10H	27O	24K	9C	3B	15Q	16F	8H	7A	23M	25H	13J	17G	21C
	09.40-10.10	Istirahat					Istirahat					Istirahat					
	10.10-10.50	14F	32P	12G	24K	21D	27O	28J	7A	20K	23M	3B	25H	11K	18L	15N	33M
	10.50-11.30	14F	32P	12G	24K	21D	27O	28J	7A	20K	23M	3B	25H	11K	18L	15N	33M
	11.30-12.10	18L	7A	14F	32P	4B	24K	12G	20K	28J	16F	9C	15N	21D	8H	11K	27F
	12.10-12.50	18L	7A	14F	32P	4B	24K	12G	20K	28J	16F	9C	15N	21D	8H	11K	27F
	13.00-13.30	Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					
Kamis	07.00-07.40	12G	9C	29J	10H	28J	15Q	23M	25L	3B	31O	26D	11K	17G	27F	30I	13J
	07.40-08.20	12G	9C	29J	10H	28J	15Q	23M	25L	3B	31O	26D	11K	21C	17G	30I	13J
	08.20-09.00	29J	18L	26B	28J	24K	10H	30I	23M	15Q	13J	31O	27F	21C	17G	34E	11K
	09.00-09.40	29J	18L	26B	12G	24K	10H	30I	23M	15Q	13J	31O	27F	25H	17G	34E	11K
	09.40-10.10	Istirahat					Istirahat					Istirahat					
	10.10-10.50	15Q	29J	14F	12G	28J	24K	8H	9C	23M	32P	16F	27F	25H	21C	31O	18L
	10.50-11.30	15Q	29J	14F	12G	28J	24K	8H	9C	23M	32P	16F	30I	27F	21C	31O	18L
	11.30-12.10	9C	14F	18L	24K	10H	34E	16F	28J	25L	29E	32P	30I	27F	8H	21C	26D
	12.10-12.50	9C	14F	18L	24K	10H	34E	16F	28J	25L	29E	32P	30I	27F	8H	21C	26D
	13.00-13.30	Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					
Jumat	07.00-07.40	32P	14F	7A	15Q	18L	19I	30I	29E	8H	20K	11K	17G	13J	5A	26D	27F
	07.40-08.20	32P	14F	7A	15Q	18L	19I	30I	29E	8H	20K	11K	17G	13J	5A	26D	27F
	08.20-09.00	14F	27O	5N	19I	15Q	7A	32P	20K	29E	25L	8H	31O	17G	26D	13J	11K
	09.00-09.40	14F	27O	5N	19I	15Q	7A	32P	20K	29E	25L	8H	31O	17G	26D	13J	11K
	09.40-10.00	Istirahat					Istirahat					Istirahat					
	10.00-10.40	31I	15Q	20K	18L	27O	14F	26D	32P	5N	7A	29E	25H	11K	30I	4B	2Q
	10.40-11.20	31I	15Q	20K	18L	27O	14F	26D	32P	5N	7A	29E	25H	11K	30I	4B	2Q
	11.30-12.10																
	12.10-12.50																
	13.00-13.30	Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					
Sabtu	07.00-07.40	27O	10H	33M	21D	19I	5N	15Q	8H	32P	20K	17G	2Q	22P	23M	13J	31O
	07.40-08.20	27O	10H	33M	21D	19I	5N	15Q	8H	32P	20K	17G	2Q	22P	23M	13J	31O
	08.20-09.00	5N	31I	27O	14F	32P	33M	8H	16F	19I	3B	17G	13J	34E	2Q	22P	15N
	09.00-09.40	5N	31I	27O	14F	32P	33M	8H	16F	19I	3B	23M	13J	34E	2Q	22P	15N
	09.40-10.10	Istirahat					Istirahat					Istirahat					
	10.10-10.50	33M	20K	21D	9C	14F	10H	7A	5N	19I	16F	23M	22P	31O	15N	17G	34E
	10.50-11.30	33M	20K	21D	9C	14F	10H	7A	5N	17G	16F	13J	22P	31O	15N	27F	34E
	11.30-12.10	34E	21D	20K	19I	7A	32P	9C	3B	17G	8H	16F	5A	15N	22P	27F	13J
	12.10-12.50	34E	21D	20K	19I	7A	32P	9C	3B	17G	8H	16F	5A	15N	22P	27F	13J
	13.00-13.30	Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					Shalat Dzuhur					

KODE GURU

- 1 Drs. H. Muhibin, M.Pd.I.
- 2 Supriyanto, S.Pd.I.
- 3 Drs. Junaedi
- 4 Dra. Sunarti
- 5 Sugianto, BA.
- 6 Seger, BA.
- 7 Ismail, S.Pd.I.
- 8 Yulinar, S.Pd.
- 9 Siti Choiriyah, S.Ag.
- 10 Widiawati, S.Pd.
- 11 Dadi Desi Lestari, S.Pd.
- 12 Ismiati, S.Pd.I.
- 13 Asep Ariadi, S.Pd.
- 14 Eka Rahmawati, S.Pd.
- 15 Ahmad Ridwan, M.Pd.
- 16 Ambarukminingsih, S.Pd.
- 17 A. Syamsul Hidayat, S.H.
- 18 Eni Solekha, S.Pd.I.
- 19 Anto Yulia Rosyed
- 20 Lilis Kurniawati, S.Pd.
- 21 Samsul Indarto, S.Pd.I.
- 22 A. Syarif Kurniawan, M.Pd.
- 23 Rosy Iwan Sefianto, S.Pd.
- 24 Rudianto, S.Pd.
- 25 Siti Maysaroh, S.Pd.
- 26 Siti Rohimah, S.Pd.
- 27 Septo Mulyono, S.Pd.
- 28 Muhammad Miftakul Farid, S.Pd.
- 29 Fitri Puji Lestari, S.Pd.
- 30 Aminulah Tamimi, S.Pd.
- 31 Wina Siti Purwaningsih, S.Pd.
- 32 Kurnia Rahayu Rohmatillah, S.Pd.
- 33 M. Barrudin Hanif, S.Pd.
- 34 Dedi Bayu Cahyadi, S.Pd.

KODE PELAJARAN

- A Qur'an Hadits
- B Aqidah Akhliak
- C Fiqih
- D SKI
- E PKn.
- F Bahasa Indonesia
- G Bahasa Arab
- H Bahasa Inggris
- I Matematika
- J IPA
- K IPS
- L Seni Budaya
- M Penjasrkes
- N Prakarya
- O Bahasa Lampung
- P Aswaja
- Q Bimbingan TIK

Kepala Madrasah,

**Drs. H. Muhibin, M.Pd.I.**  
NIP. -

Kotagajah, 13 Juli 2020  
Wa.Ka. Kurikulum,

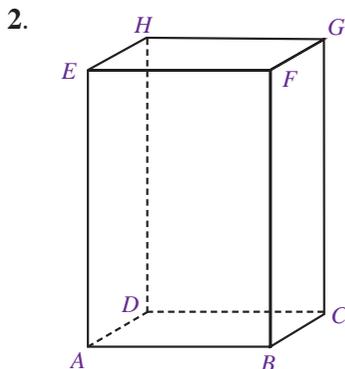
**Supriyanto, S.Pd.I.**  
NIP. -

# Uji Kompetensi Bab 8

## A. Pilihlah satu jawaban yang benar.

1. Aku adalah sebuah bangun ruang yang memiliki 6 buah sisi dan 4 buah titik sudut. Selain itu, aku memiliki 12 rusuk yang berukuran sama panjang. Aku adalah ....

- a. kubus                      c. prisma segitiga  
b. balok                      d. limas segitiga



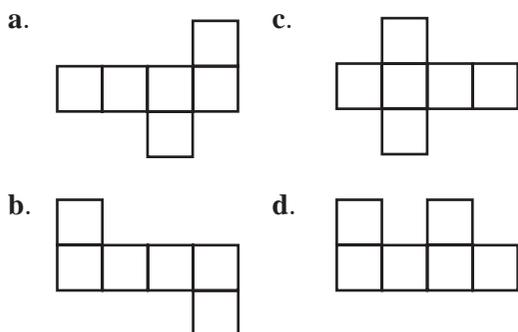
Dari gambar balok  $ABCD.EFGH$  di atas, diagonal ruang ditunjukkan oleh ....

- a.  $HC$   
b.  $ACGE$   
c.  $DF$   
d.  $BCEH$

3. Sebuah kubus  $PQRS.TUVW$  memiliki panjang rusuk 13 cm. Panjang diagonal bidang kubus tersebut adalah ....

- a.  $\sqrt{13}$  cm  
b.  $2\sqrt{13}$  cm  
c.  $13\sqrt{2}$  cm  
d.  $12\sqrt{3}$  cm

4. Berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring kubus adalah ....



5. Volume kubus yang luas permukaannya  $1.014 \text{ cm}^2$  adalah ....

- a.  $2.197 \text{ cm}^3$               c.  $884 \text{ cm}^2$   
b.  $2.526 \text{ cm}^3$               d.  $1.697 \text{ cm}^2$

6. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut 60 cm, 36 cm, dan 45 cm. Jika akuarium tersebut diisi air sebanyak  $\frac{3}{4}$  bagian maka volume air tersebut adalah ....

- a.  $2.025 \text{ cm}^3$               c.  $7.290 \text{ cm}^3$   
b.  $5.625 \text{ cm}^3$               d.  $72.900 \text{ cm}^3$

7. Sebuah ruangan berbentuk balok akan dicat dindingnya. Jika ukuran panjang, lebar, dan tinggi ruangan tersebut adalah 5 m, 4 m, dan 3 m maka luas dinding yang dicat adalah ....

- a.  $24 \text{ m}^2$                       c.  $54 \text{ m}^2$   
b.  $30 \text{ m}^2$                       d.  $94 \text{ m}^2$

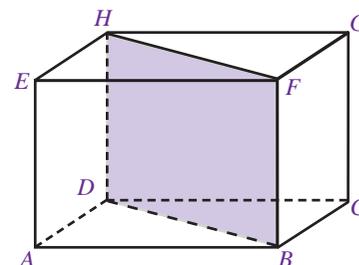
8. Sebuah kerangka balok memiliki ukuran panjang 10 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 9 cm. Jika kerangka balok tersebut terbuat dari seutas kawat, banyaknya kawat yang dibutuhkan untuk membuat kerangka tersebut adalah ....

- a. 108 cm                      c. 24 cm  
b. 72 cm                      d. 27 cm

9. Luas permukaan balok yang memiliki ukuran panjang 8 cm dan lebar 11 cm adalah  $968 \text{ cm}^2$ . Tinggi balok tersebut adalah ....

- a. 9 cm                      c. 11 cm  
b. 10 cm                      d. 12 cm

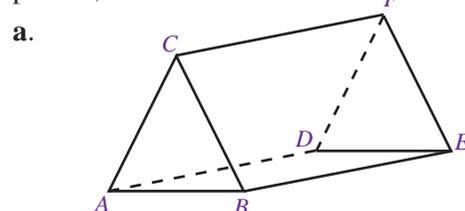
10. Perhatikan gambar berikut.

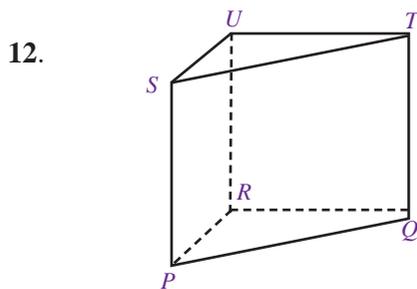
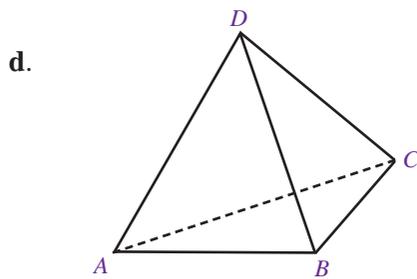
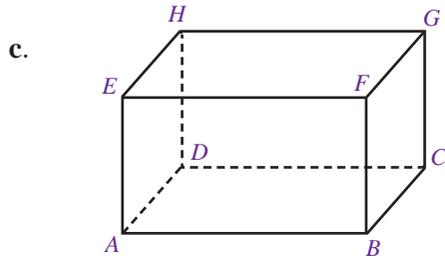
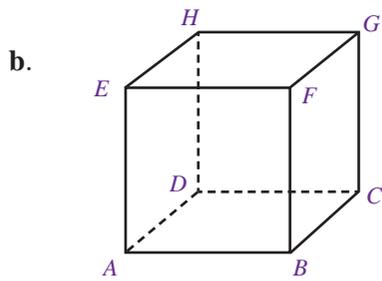


Balok  $ABCD.EFGH$  memiliki panjang diagonal bidang 18 cm. Jika tinggi balok tersebut 14 cm maka luas bidang diagonal  $BHD$  adalah ....

- a.  $525 \text{ cm}^2$                       c.  $225 \text{ cm}^2$   
b.  $252 \text{ cm}^2$                       d.  $255 \text{ cm}^2$

11. Gambar berikut menunjukkan bangun ruang prisma, kecuali ....





Pada gambar prisma di atas, bagian yang sama bentuk dan ukurannya adalah ....

- $PR$  dan  $TQ$
- $PRUS$  dan  $RQTU$
- $PQTS$  dan  $RQTU$
- $PRQ$  dan  $SUT$

13. Luas permukaan suatu prisma adalah  $576 \text{ cm}^2$ . Jika luas sisi tegaknya adalah  $332 \text{ cm}^2$  maka luas alas prisma tersebut adalah ....

- $448 \text{ cm}^2$
- $244 \text{ cm}^2$
- $122 \text{ cm}^2$
- $61 \text{ cm}^2$

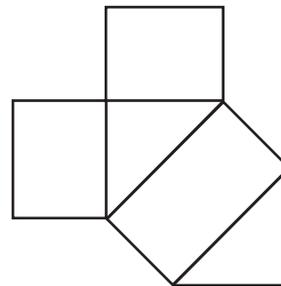
14. Banyaknya rusuk pada prisma segienam adalah ....

- 6
- 8
- 24
- 48

15. Sebuah prisma memiliki luas alas  $84 \text{ cm}^2$ . Jika tinggi prisma tersebut adalah  $17 \text{ cm}$ , volumenya adalah ....

- $2.628 \text{ cm}^3$
- $1.428 \text{ cm}^3$
- $878 \text{ cm}^3$
- $848 \text{ cm}^3$

16. Perhatikan gambar berikut.



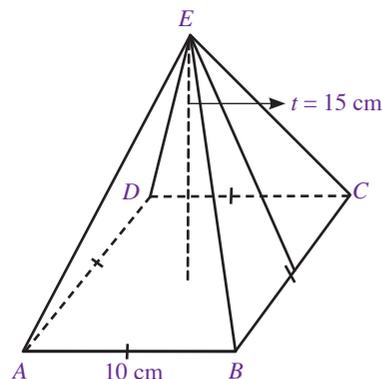
Gambar tersebut merupakan jaring-jaring bangun ruang ....

- limas segiempat
- limas segitiga siku-siku
- prisma segitiga sama sisi
- prisma segitiga siku-siku

17. Berikut ini merupakan ciri khusus dari limas, yaitu ....

- memiliki titik puncak
- memiliki dua sisi yang sama bentuk dan ukurannya
- memiliki panjang rusuk yang sama
- memiliki sisi berhadapan yang sama panjang

18. Perhatikan gambar limas  $E.ABCD$  berikut.



Luas permukaan limas tersebut adalah ....

- a.  $100 \text{ cm}^2$
- b.  $200 \text{ cm}^2$
- c.  $300 \text{ cm}^2$
- d.  $400 \text{ cm}^2$

19. Alas sebuah limas adalah sebuah segitiga dengan panjang alas 10 cm dan tinggi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut adalah 18 cm maka volume limas adalah ....

- a.  $420 \text{ cm}^3$
- b.  $840 \text{ cm}^3$
- c.  $1.246 \text{ cm}^3$
- d.  $1.200 \text{ cm}^3$

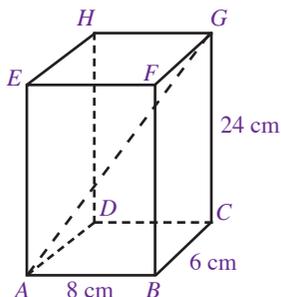
20. Sebuah limas memiliki alas berbentuk persegi. Jika volume limas dan tinggi limas berturut-turut adalah  $567 \text{ cm}^3$  dan 21 cm maka diagonal bidang alas limas tersebut adalah....

- a. 9 cm
- b.  $9\sqrt{2}$
- c.  $2\sqrt{9}$
- d. 2 cm

**B. Kerjakanlah soal-soal berikut.**

1. Sebuah kubus dengan rusuk  $s$  diperkecil sedemikian sehingga menjadi kubus dengan rusuk  $\frac{1}{3}s$ . Jika panjang diagonal ruang kubus setelah diperkecil adalah  $6\sqrt{3}$  cm, tentukan panjang rusuk kubus mula-mula.

2. Perhatikan gambar berikut.



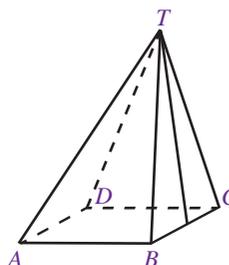
Dari gambar tersebut, tentukan:

- a. luas permukaan balok,
- b. panjang diagonal ruang  $AG$ ,
- c. volume balok.

3. Sebuah prisma tegak segitiga mempunyai alas berbentuk segitiga samasisi yang panjang sisinya 10 cm. Jika tinggi prisma tersebut 15 cm, tentukan:

- a. luas permukaan prisma,
- b. volume prisma.

4.



Diketahui alas limas  $TABCD$  pada gambar di atas berbentuk persegi. Jika volumenya  $400 \text{ cm}^3$  dan tingginya 12 cm, tentukan:

- a. luas alas limas,
- b. panjang rusuk alas limas,
- c. panjang  $TP$ ,
- d. luas segitiga  $TBC$ ,
- e. luas permukaan limas,

5. Dari suatu kubus  $ABCD$ .  $EFGH$  dibuat limas  $G.ABCD$ .

- a. Hitunglah perbandingan volume limas dengan volume kubus di luar limas.
- b. Jika panjang rusuk kubus tersebut 15 cm, tentukan volume kubus di luar limas  $G.ABCD$ .

## A. Bangun Ruang

### 1. Mengenal Bentuk Bangun Ruang

Perhatikan benda-benda berikut. Benda-benda ini banyak kita temukan dalam kehidupan sehari-hari.



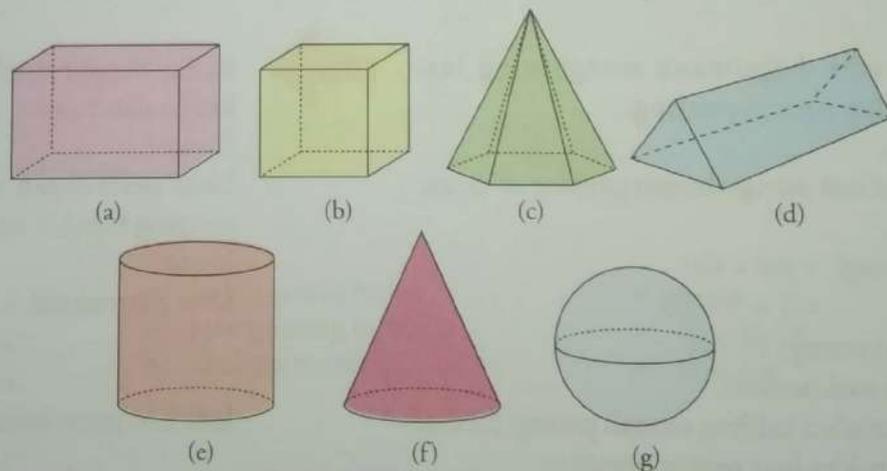
Sumber: Kenox S800; www.albanycitizenscouncil.org; www2.scphys.kyoto-u.ac; Platinum image library; z.about.com; www.soccerinternational.com

**Gambar 9.1** Benda-benda yang berbentuk balok, kubus, limas, prisma, tabung, kerucut, dan bola.

#### Mengamati

Apakah nama-nama bentuk benda tersebut?

Benda-benda di atas secara geometris dapat digambar seperti berikut.



**Gambar 9.2** Berbagai macam bangun ruang

#### Mengasosiasi

**Gambar 9.2** menunjukkan berbagai macam bangun ruang, yakni

- |           |            |             |          |
|-----------|------------|-------------|----------|
| a. balok; | c. limas;  | e. tabung;  | g. bola. |
| b. kubus; | d. prisma; | f. kerucut; |          |

#### Mengomunikasikan

Amati benda-benda yang ada di sekitar kalian. Adakah yang menyerupai bentuk bangun ruang? Sebutkan benda-benda tersebut dan menyerupai bentuk bangun ruang yang mana!

## 2. Bidang, Rusuk, dan Titik Sudut

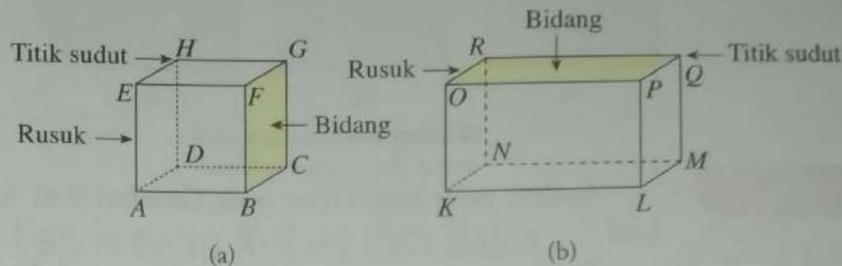
### Jelajah IT

Rasa Ingin Tahu

Materi tentang bangun kubus dapat kalian peroleh dengan mengunjungi situs <http://en.wikipedia.org/wiki/Cube>.

Pada pembahasan kali ini akan dipelajari lebih mendalam mengenai kubus dan balok.

Kubus dan balok memiliki nama-nama bagian yang terdiri atas bidang, rusuk, dan titik sudut. Perhatikan **Gambar 9.3**.



**Gambar 9.3** Kubus dan balok

Bangun kubus dan balok memiliki bidang yang membatasi bagian dalam dan bagian luar bangun ruang. Bidang pada balok berbentuk persegi panjang dan bidang pada kubus berbentuk persegi. Bidang-bidang itu berpotongan pada suatu garis yang disebut *rusuk*.

Pada **Gambar 9.3(a)** dapat dilihat bahwa kubus memiliki enam bidang, yaitu  $ABCD$ ,  $EFGH$ ,  $ADHE$ ,  $BCGF$ ,  $ABFE$ , dan  $DCGH$ . Kubus memiliki 12 rusuk, yaitu  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{AD}$ ,  $\overline{EF}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{GH}$ ,  $\overline{EH}$ ,  $\overline{AE}$ ,  $\overline{BF}$ ,  $\overline{CG}$ , dan  $\overline{DH}$ . Rusuk  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$ , dan  $\overline{AD}$  disebut rusuk alas, sedangkan rusuk  $\overline{AE}$ ,  $\overline{BF}$ ,  $\overline{CG}$ , dan  $\overline{DH}$  disebut rusuk tegak. Titik  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$ ,  $G$ , dan  $H$  disebut titik sudut.

- **Bidang** adalah sekat yang membatasi antara bagian dalam dan bagian luar bangun ruang.
- **Rusuk** adalah perpotongan antara dua bidang sisi.
- **Titik sudut** adalah titik perpotongan atau pertemuan antara tiga rusuk.

### Ruang Tugas

Rasa Ingin Tahu

Ambillah sebuah benda berbentuk kubus dan balok. Tunjukkan kepada teman-temanmu, bagian-bagian yang ada pada kubus dan balok.

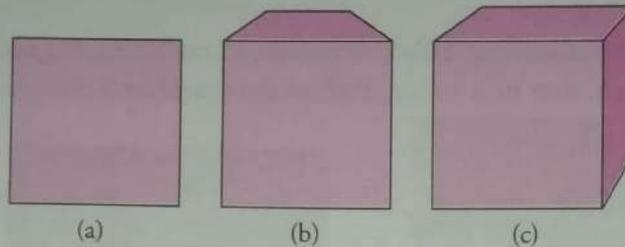
### Evaluasi Mandiri 1

- Tentukan nama bentuk bangun ruang berikut!
  - Dadu
  - Kelereng
  - Piramida
  - Drum minyak
  - Kulkas
  - Atap rumah
  - Caping
- Jika bola dibelah menjadi empat bagian yang sama besar, ada berapa sisi bangun seperempat bola tersebut?
- Gambarlah bangun ruang berbentuk balok, kubus, limas, tabung, dan bola, kemudian tunjukkan pada gambar bagian bidang, rusuk, dan titik sudutnya!
- Bagaimana pendapatmu tentang panjang rusuk-rusuk pada kubus?

### 3. Melukis Kubus dan Balok pada Kertas Berpetak

#### Mengamati

Perhatikan gambar berikut.



Gambar 9.4 Melukis kubus

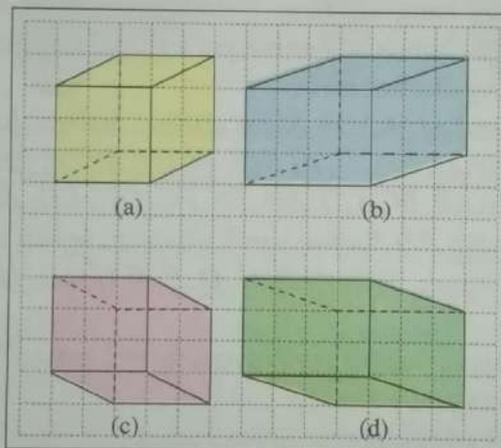
#### Menanya

Apakah yang kalian lihat pada **Gambar 9.4**? Sebuah persegi? Sebuah kubus?

Bagaimana aturan atau pedoman dalam melukis kubus dan balok agar tidak membingungkan?

#### Mengeksplorasi

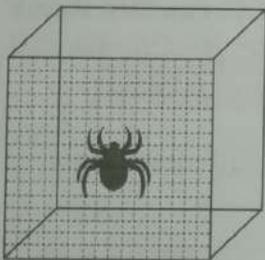
Perhatikan **Gambar 9.5**.



Gambar 9.5 Kubus dan balok

#### Media Diskusi

Komunikasi



Apakah laba-laba ini di dalam kubus atau di luar kubus?

**Gambar 9.5** menunjukkan gambar kubus dan balok yang dilihat dari beberapa arah.

**Gambar 9.5 (a)** menunjukkan kubus yang dilihat dari atas.

**Gambar 9.5 (b)** menunjukkan balok yang dilihat dari atas.

**Gambar 9.5 (c)** menunjukkan kubus yang dilihat dari bawah.

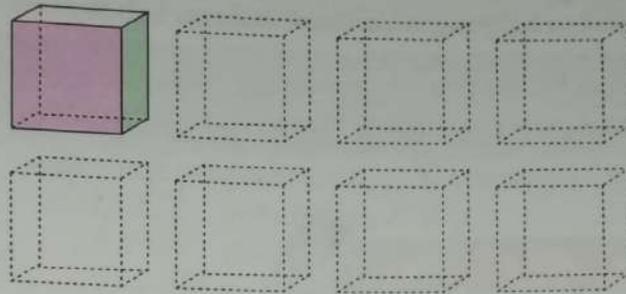
**Gambar 9.5 (d)** menunjukkan balok yang dilihat dari bawah.

Melukis kubus dan balok pada kertas berpetak dapat dilakukan dengan menggunakan ruas garis dan garis putus-putus. Garis putus-putus pada gambar menunjukkan bagian yang tidak terlihat.

#### Mengasosiasi

## Mengomunikasikan

Gambar pertama menunjukkan sebuah kubus tanpa tutup. Gunakan garis tegas dan arsiran untuk melukiskan tujuh pandangan yang berbeda lainnya dari kubus tanpa tutup.



Gambar 9.6 Melukis kubus

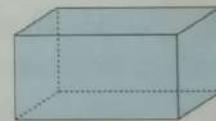
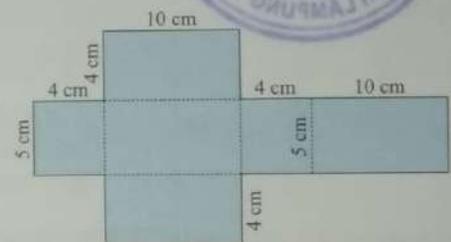
## 4. Bangun dari Setiap Bidang Kubus dan Balok

Untuk membuat bangun kubus dan balok, lakukan kegiatan berikut.

## Aktivitas Siswa

Disiplin dan Tanggung Jawab

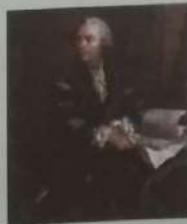
1. Buatlah bangun datar pada kertas karton tebal dengan bentuk dan ukuran seperti tampak pada gambar di samping.
2. Lipatlah bangun datar yang telah kalian buat sehingga membentuk bangun ruang seperti gambar di samping. Bangun ruang itulah yang dinamakan *balok*.



## Profil Tokoh

Menghargai Prestasi

## Leonhard Euler (1707–1783)



Leonhard Euler lahir di Basel, Switzerland. Ia belajar matematika di bawah bimbingan Jean Bernoulli dan menjadi profesor fisika (1731), kemudian menjadi profesor matematika (1733) di St. Petersburg *Academy of Sciences*. Ia terkenal sebagai tokoh matematika pada abad ke-18 dengan menerbitkan lebih dari 800 buku yang berbeda dan paper. Di mana setiap aspek berkaitan dengan aplikasi matematika, fisika, dan astronomi.

Beberapa notasi penting dalam bidang matematika menggunakan nama akhir dia. Salah satunya adalah Formula Euler. Jika suatu bangun ruang mempunyai  $v$  titik sudut,  $f$  sisi, dan  $e$  rusuk maka  $v + f - e = 2$ .

Sumber: [www.biography.com](http://www.biography.com)

Perhatikan kembali bangun balok yang kalian buat pada kegiatan sebelumnya. Ternyata balok terbentuk dari tiga pasang bidang berbentuk daerah persegi panjang yang kongruen.

Lakukan hal yang sama untuk bangun kubus.

Balok mempunyai tiga pasang bidang berbentuk daerah persegi panjang yang kongruen (sama bentuk dan ukurannya).

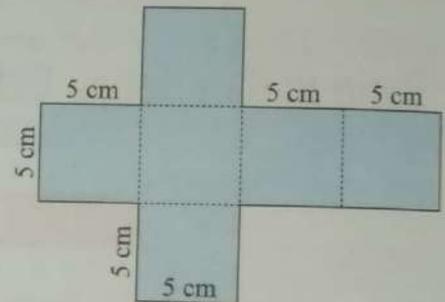
**Aktivitas Siswa**



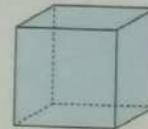
Aktif Kreatif dan Tanggung Jawab



1. Buatlah bangun datar pada kertas karton tebal dengan bentuk dan ukuran seperti pada gambar di samping.



2. Lipatlah bangun tersebut sehingga membentuk bangun kubus seperti gambar di samping.



**Media Diskusi**

Kerja Sama

Sebuah dadu selalu berbentuk kubus? Mengapa? Jelaskan alasan kalian.

Dari hasil di atas dapat dilihat bahwa kubus mempunyai enam buah bidang berbentuk persegi yang kongruen.

Suatu kubus mempunyai enam bidang berbentuk persegi yang kongruen.

**Evaluasi Mandiri 2**

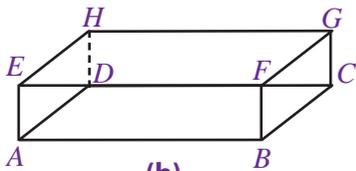


1. Lukislah sebuah kubus  $ABCD.EFGH$  dengan panjang rusuk 2 cm!
  - a. Berbentuk bangun apakah bidang  $ABCD$ ?
  - b. Berbentuk bangun apakah bidang  $ABFE$ ?
  - c. Bagaimana pendapatmu tentang bidang-bidang pada kubus?
2. Lukislah sebuah balok  $ABCD.EFGH$  dengan panjang 7 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 5 cm!
  - a. Tentukan bidang yang kongruen!
  - b. Tentukan luas bidang  $ABCD$ ,  $ABFE$ , dan  $BCGH$ !



Sumber: Dokumentasi Penulis

(a)



(b)

Gambar 8.12 : Balok

## B. Balok

Banyak sekali benda-benda di sekitarmu yang memiliki bentuk seperti balok. Misalnya, kotak korek api, dus air mineral, dus mie instan, batu bata, dan lain-lain. Mengapa benda-benda tersebut dikatakan berbentuk balok? Untuk menjawabnya, cobalah perhatikan dan pelajari uraian berikut.

### 1. Pengertian Balok

Perhatikan gambar kotak korek api pada Gambar 8.12 (a). Jika kotak korek api tersebut digambarkan secara geometris, hasilnya akan tampak seperti pada Gambar 8.12 (b). Bangun ruang  $ABCD.EFGH$  pada gambar tersebut memiliki tiga pasang sisi berhadapan yang sama bentuk dan ukurannya, di mana setiap sisinya berbentuk persegi panjang. Bangun ruang seperti ini disebut balok. Berikut ini adalah unsur-unsur yang dimiliki oleh balok  $ABCD.EFGH$  pada Gambar 8.12 (b).

#### a. Sisi/Bidang

Sisi balok adalah bidang yang membatasi suatu balok. Dari Gambar 8.12 (b), terlihat bahwa balok  $ABCD.EFGH$  memiliki 6 buah sisi berbentuk persegi panjang. Keenam sisi tersebut adalah  $ABCD$  (sisi bawah),  $EFGH$  (sisi atas),  $ABFE$  (sisi depan),  $DCGH$  (sisi belakang),  $BCGF$  (sisi samping kiri), dan  $ADHE$  (sisi samping kanan). Sebuah balok memiliki tiga pasang sisi yang berhadapan yang sama bentuk dan ukurannya. Ketiga pasang sisi tersebut adalah  $ABFE$  dengan  $DCGH$ ,  $ABCD$  dengan  $EFGH$ , dan  $BCGF$  dengan  $ADHE$ .

#### b. Rusuk

Sama seperti dengan kubus, balok  $ABCD.EFGH$  memiliki 12 rusuk. Coba perhatikan kembali Gambar 8.12 (b) secara seksama. Rusuk-rusuk balok  $ABCD.EFGH$  adalah  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$ ,  $DA$ ,  $EF$ ,  $FG$ ,  $GH$ ,  $HE$ ,  $AE$ ,  $BF$ ,  $CG$ , dan  $HD$ .

#### c. Titik Sudut

Dari Gambar 8.12, terlihat bahwa balok  $ABCD.EFGH$  memiliki 8 titik sudut, yaitu  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$ ,  $G$ , dan  $H$ .

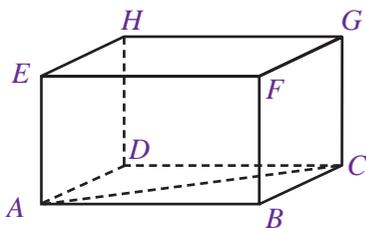
Sama halnya dengan kubus, balok pun memiliki istilah diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal. Berikut ini adalah uraian mengenai istilah-istilah berikut.

#### d. Diagonal Bidang

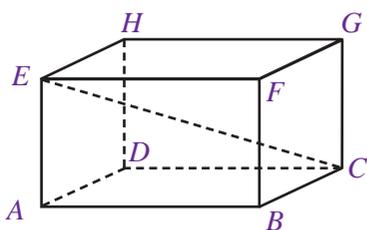
Coba kamu perhatikan Gambar 8.13. Ruas garis  $AC$  yang melintang antara dua titik sudut yang saling berhadapan pada satu bidang, yaitu titik sudut  $A$  dan titik sudut  $C$ , dinamakan **diagonal bidang** balok  $ABCD.EFGH$ . Coba kamu sebutkan diagonal bidang yang lain dari balok pada Gambar 8.13.

#### e. Diagonal Ruang

Ruas garis  $CE$  yang menghubungkan dua titik sudut  $C$  dan  $E$  pada balok  $ABCD.EFGH$  seperti pada Gambar 8.14 disebut **diagonal ruang** balok tersebut. Jadi, diagonal ruang terbentuk dari ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan di dalam suatu bangun ruang. Coba kamu sebutkan diagonal ruang yang lain pada Gambar 8.14.



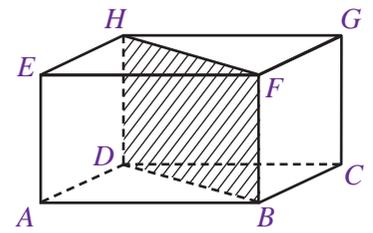
Gambar 8.13 : Diagonal Bidang



Gambar 8.14 : Diagonal Ruang

### e. Bidang Diagonal

Sekarang, perhatikan balok  $ABCD.EFGH$  pada Gambar 8.15. Dari gambar tersebut terlihat dua buah diagonal bidang yang sejajar, yaitu diagonal bidang  $HF$  dan  $DB$ . Kedua diagonal bidang tersebut beserta dua rusuk balok yang sejajar, yaitu  $DH$  dan  $BF$  membentuk sebuah bidang diagonal. Bidang  $BDHF$  adalah bidang diagonal balok  $ABCD.EFGH$ . Coba kamu sebutkan bidang diagonal yang lain dari balok tersebut.

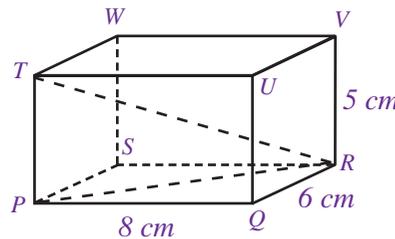
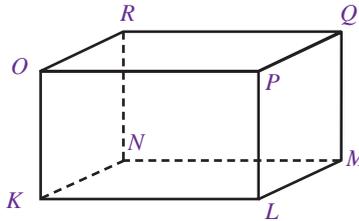


Gambar 8.15 : Bidang Diagonal

Untuk lebih jelasnya, coba kamu perhatikan dan pelajari Contoh Soal 8.4

### Contoh Soal 8.4

- Perhatikan gambar balok di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:
  - sisi,
  - rusuk,
  - titik sudut,
  - diagonal bidang,
  - diagonal ruang,
  - bidang diagonal.
- Dari gambar balok di samping, tentukan:
  - panjang rusuk  $TP$ ,
  - panjang diagonal bidang  $PR$ ,
  - panjang diagonal ruang  $TR$ .



Jawab:

- Dari balok  $KLMN.OPQR$ , diperoleh.
  - sisi/bidang:  $KLMN$ ,  $OPQR$ ,  $KLPO$ ,  $NMQR$ ,  $LMQP$  dan  $KNRO$ .
  - rusuk:  $KL$ ,  $LM$ ,  $MN$ ,  $NK$ ,  $OP$ ,  $PQ$ ,  $QR$ ,  $RO$ ,  $KO$ ,  $LP$ ,  $MQ$ , dan  $RN$ .
  - titik sudut:  $K$ ,  $L$ ,  $M$ ,  $N$ ,  $O$ ,  $P$ ,  $Q$  dan  $R$ .
  - diagonal bidang:  $KM$ ,  $LN$ ,  $OQ$ ,  $PR$ ,  $MP$ ,  $LQ$ ,  $KR$ ,  $NO$ ,  $KP$ ,  $LO$ ,  $MR$ , dan  $NQ$ .
  - diagonal ruang:  $KQ$ ,  $LR$ ,  $MO$ , dan  $NP$ .
  - bidang diagonal:  $KMQO$ ,  $PLNR$ ,  $PQNK$ ,  $KLQR$ ,  $LMRO$ , dan  $MNOP$ .
- Panjang rusuk  $TP$  sejajar dan sama dengan panjang rusuk  $VR$  maka panjang rusuk  $TP =$  panjang rusuk  $VR = 5$  cm.  
Jadi, panjang rusuk  $TP$  adalah 5 cm.
  - Panjang diagonal  $PR$  dapat dihitung menggunakan Teorema Pythagoras.  

$$PR^2 = PQ^2 + QR^2$$

$$PR^2 = 8^2 + 6^2$$

$$PR^2 = 64 + 36$$

$$PR^2 = 100$$

$$PR = \sqrt{100}$$

$$PR = 10$$
 Jadi, panjang diagonal bidang  $PR$  adalah 10 cm.
  - Panjang diagonal ruang  $TR$  dapat dihitung menggunakan Teorema Pythagoras.  

$$TR^2 = TP^2 + PR^2$$

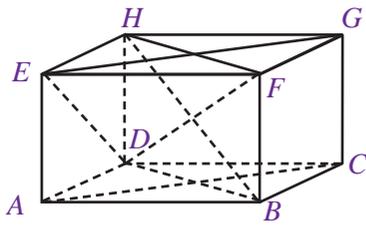
$$TR^2 = 5^2 + 10^2$$

$$TR^2 = 25 + 100$$

$$TR^2 = 125$$

$$TR = \sqrt{125}$$

$$TR = \sqrt{125} = 5\sqrt{5}$$
 Jadi, panjang diagonal ruang  $TR$  adalah  $5\sqrt{5}$  cm



## 2. Sifat-Sifat Balok

Balok memiliki sifat yang hampir sama dengan kubus. Amatilah balok  $ABCD.EFGH$  pada gambar di samping. Berikut ini akan diuraikan sifat-sifat balok.

- Sisi-sisi balok berbentuk persegi panjang.  
Coba kamu perhatikan sisi  $ABCD$ ,  $EFGH$ ,  $ABFE$ , dan seterusnya. Sisi-sisi tersebut memiliki bentuk persegi panjang. Dalam balok, minimal memiliki dua pasang sisi yang berbentuk persegi panjang.
- Rusuk-rusuk yang sejajar memiliki ukuran sama panjang.  
Perhatikan rusuk-rusuk balok pada gambar disamping Rusuk-rusuk yang sejajar seperti  $AB$ ,  $CD$ ,  $EF$ , dan  $GH$  memiliki ukuran yang sama panjang begitu pula dengan rusuk  $AE$ ,  $BF$ ,  $CG$ , dan  $DH$  memiliki ukuran yang sama panjang.
- Setiap diagonal bidang pada sisi yang berhadapan memiliki ukuran sama panjang.  
Dari gambar terlihat bahwa panjang diagonal bidang pada sisi yang berhadapan, yaitu  $ABCD$  dengan  $EFGH$ ,  $ABFE$  dengan  $DCGH$ , dan  $BCFG$  dengan  $ADHE$  memiliki ukuran yang sama panjang.
- Setiap diagonal ruang pada balok memiliki ukuran sama panjang.  
Diagonal ruang pada balok  $ABCD.EFGH$ , yaitu  $AG$ ,  $EC$ ,  $DF$ , dan  $HB$  memiliki panjang yang sama.
- Setiap bidang diagonal pada balok memiliki bentuk persegi panjang.  
Coba kamu perhatikan balok  $ABCD.EFGH$  pada gambar. Bidang diagonal balok  $EDFC$  memiliki bentuk persegi panjang. Begitu pula dengan bidang diagonal lainnya.

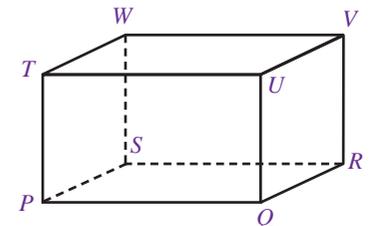
### Tugas 8.3

Teknik atau cara menggambar balok hampir sama dengan menggambar kubus. Diskusikan dengan teman sebangkumu bagaimana cara menggambar balok. Laporkan hasilnya di depan kelas.

### Contoh Soal 8.5

Perhatikan balok  $PQRS.TUVW$  pada gambar di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- bidang frontal,
- bidang ortogonal.

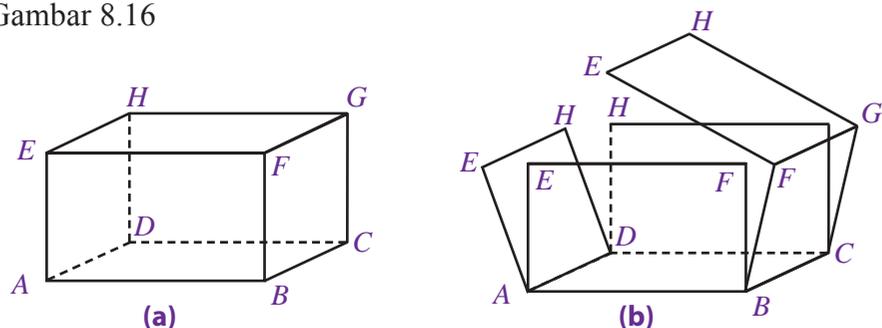


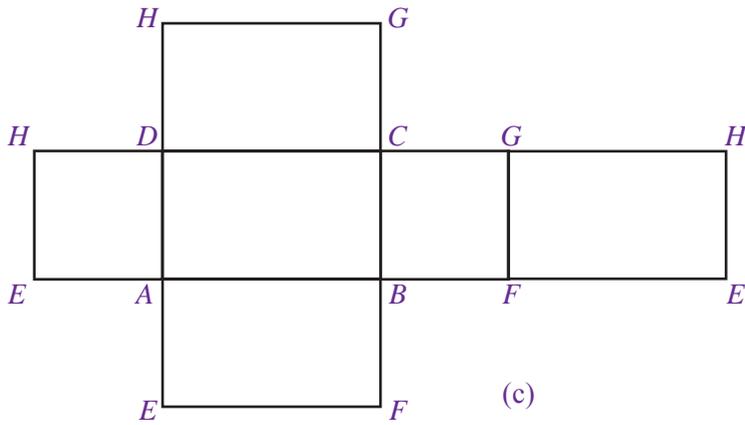
Jawab:

- Bidang frontal = bidang yang dibuat sesuai dengan keadaan sebenarnya.  
=  $PQUT$  dan  $SRVW$ .
- Bidang ortogonal = bidang yang dibuat tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya.  
=  $PQRS$ ,  $TUVW$ ,  $QRVU$ , dan  $PSWT$

## 4. Jaring-Jaring Balok

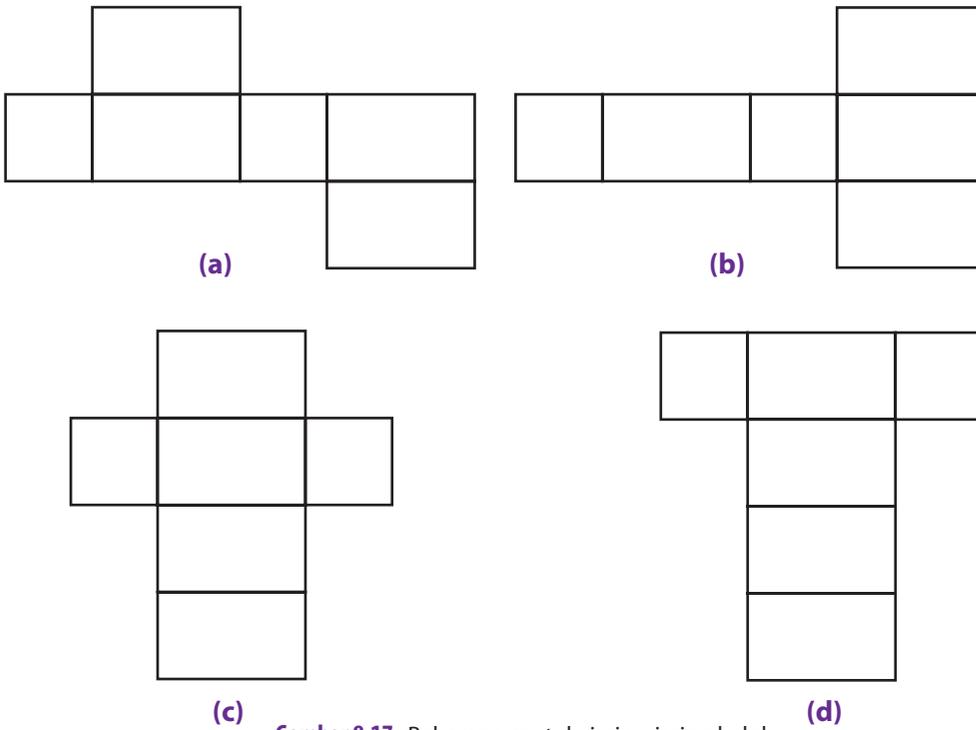
Sama halnya dengan kubus, jaring-jaring balok diperoleh dengan cara membuka balok tersebut sehingga terlihat seluruh permukaan balok. Coba kamu perhatikan alur pembuatan jaring-jaring balok yang digambarkan pada Gambar 8.16





**Gambar 8.16:** Alur pembuatan jaring-jaring balok.

Jaring-jaring balok yang diperoleh pada Gambar 8.16 (c) tersusun atas rangkaian 6 buah persegi panjang. Rangkaian tersebut terdiri atas tiga pasang persegi panjang yang setiap pasangannya memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Terdapat berbagai macam bentuk jaring-jaring balok. Di antaranya adalah sebagai berikut.

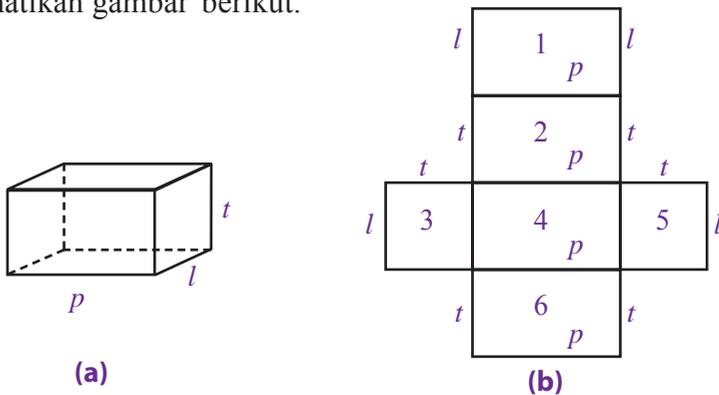


**Gambar 8.17:** Beberapa contoh jaring-jaring balok.

**Tugas 8.4**  
Buatlah jaring-jaring balok selain contoh yang sudah ada. Kemudian, bandingkan hasilnya dengan teman sebangkumu.

## 5. Luas Permukaan Balok

Cara menghitung luas permukaan balok sama dengan cara menghitung luas permukaan kubus, yaitu dengan menghitung semua luas jaring-jaringnya. Coba kamu perhatikan gambar berikut.



Misalkan, rusuk-rusuk pada balok diberi nama  $p$  (panjang),  $l$  (lebar), dan  $t$  (tinggi) seperti pada gambar. Dengan demikian, luas permukaan balok tersebut adalah

$$\begin{aligned} \text{luas permukaan balok} &= \text{luas persegi panjang 1} + \text{luas persegi panjang 2} + \\ &\quad \text{luas persegi panjang 3} + \text{luas persegi panjang 4} + \\ &\quad \text{luas persegi panjang 5} + \text{luas persegi panjang 6} \\ &= (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) \\ &= (p \times l) + (p \times l) + (l \times t) + (l \times t) + (p \times t) + (p \times t) \\ &= 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t) \\ &= 2((p \times l) + (l \times t) + (p \times t)) \\ &= 2(pl + lt + pt) \end{aligned}$$

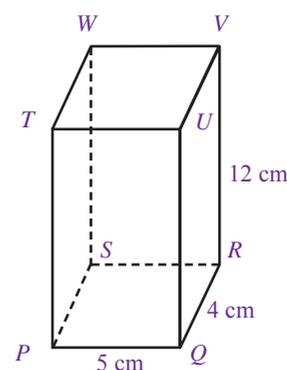
Jadi, luas permukaan balok dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Luas permukaan balok} = 2(pl + lt + pt)$$

Untuk lebih jelasnya, coba kamu perhatikan dan pelajari Contoh Soal 8.6

### Contoh Soal 8.6

- Perhatikan balok  $PQRS.TUVW$  pada gambar di samping. Tentukan:
  - luas permukaan balok,
  - luas permukaan balok tanpa tutup di bagian atas.
- Sebuah balok memiliki ukuran panjang 15 cm dan lebar 4 cm. Jika luas permukaan balok tersebut adalah  $500 \text{ cm}^2$ , berapakah tinggi balok tersebut?



Jawab:

- Luas permukaan balok

$$\begin{aligned} &= 2(pl + lt + pt) \\ &= 2(5 \cdot 4 + 4 \cdot 12 + 5 \cdot 12) \\ &= 2(20 + 48 + 60) \\ &= 2(128) = 256 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah  $256 \text{ cm}^2$ .
  - Luas permukaan balok tanpa tutup

$$\begin{aligned} &= pl + 2(lt) + 2(pt) \\ &= 5 \cdot 4 + 2(4 \cdot 12) + 2(5 \cdot 12) \\ &= 20 + 2(48) + 2(60) \\ &= 20 + 96 + 120 = 236 \end{aligned}$$

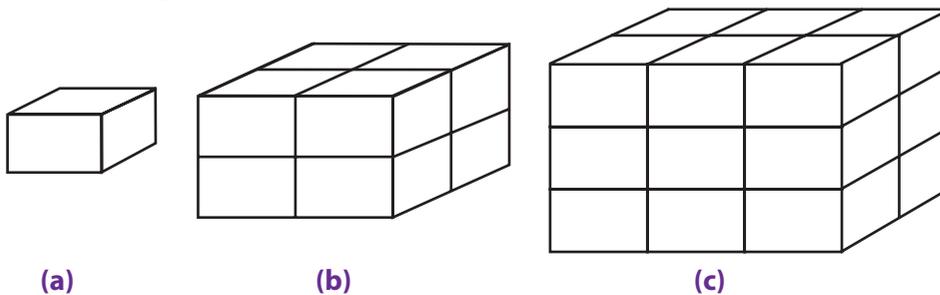
Jadi, luas permukaan balok tanpa tutup adalah  $236 \text{ cm}^2$ .
- Luas permukaan balok =  $2(pl + lt + pt)$

$$\begin{aligned} 500 &= 2(15 \cdot 4 + 4 \cdot t + 15 \cdot t) \\ 500 &= 2(60 + 4 \cdot t + 15 \cdot t) \\ 500 &= 2(60 + 19 \cdot t) \\ 250 &= 60 + 19 \cdot t \\ 250 - 60 &= 19 \cdot t \\ 190 &= 19 \cdot t \\ t &= \frac{190}{19} \cdot t = 10 \end{aligned}$$

Jadi, tinggi balok tersebut adalah 10 cm

## 6. Volume Balok

Proses penurunan rumus balok memiliki cara yang sama seperti pada kubus. Caranya adalah dengan menentukan satu balok satuan yang dijadikan acuan untuk balok yang lain. Proses ini digambarkan pada Gambar 8.18. Coba cermati dengan saksama.



Gambar 8.18 : Balok-balok satuan

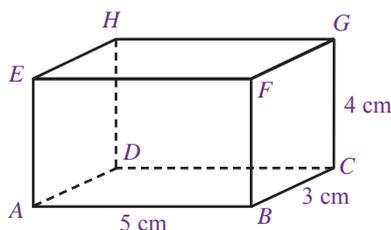
Gambar 8.18 menunjukkan pembentukan berbagai balok dari balok satuan. Gambar 8.18 (a) adalah balok satuan. Untuk membuat balok seperti pada Gambar 8.18(b), diperlukan  $2 \times 1 \times 2 = 4$  balok satuan, sedangkan untuk membuat balok seperti pada Gambar 8.18 (c) diperlukan  $2 \times 2 \times 3 = 12$  balok satuan. Hal ini menunjukkan bahwa volume suatu balok diperoleh dengan cara mengalikan ukuran panjang, lebar, dan tinggi balok tersebut.

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= p \times l \times t \end{aligned}$$

Untuk lebih jelasnya coba, pelajari Contoh Soal 8.7 berikut ini.

### Contoh Soal 8.7

- Diketahui sebuah balok memiliki ukuran seperti gambar di samping. Tentukan:
  - luas permukaan balok,
  - volume balok.



- Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 74 cm dan tinggi 42 cm. Jika volume air di dalam akuarium tersebut adalah  $31.080 \text{ cm}^3$ , tentukan lebar akuarium tersebut.

Jawab:

- Diketahui  $p = 5 \text{ cm}$ ,  $l = 3 \text{ cm}$ , dan  $t = 4 \text{ cm}$ .

- Luas permukaan  $= 2(pl + lt + pt)$   
 $= 2(5 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 4)$   
 $= 2(15 + 12 + 20)$   
 $= 2(47)$   
 $= 94$

Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah  $94 \text{ cm}^2$ .

- Volume balok  $= p \times l \times t$   
 $= 5 \times 3 \times 4$   
 $= 60 \text{ cm}^3$

Jadi, volume balok tersebut adalah  $60 \text{ cm}^3$ .

- Diketahui volume  $= 31.080 \text{ cm}^3$ ,  $p = 74 \text{ cm}$ , dan  $t = 42 \text{ cm}$ .

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= p \times l \times t \text{ maka } 31.080 = 74 \times l \times 42 \\ 31.080 &= 3.108 \times l \end{aligned}$$

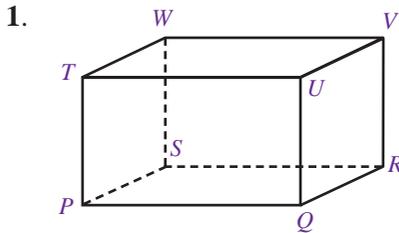
$$l = \frac{31.080}{3.108}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

Jadi, lebar akuarium tersebut adalah 10 cm.

## Uji Kompetensi 8.2

Kerjakanlah soal-soal berikut.

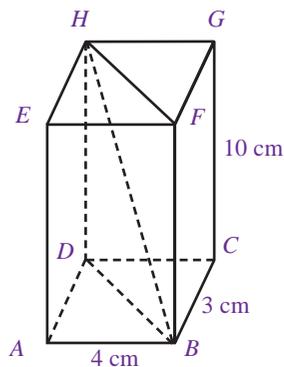


Dari gambar balok  $PQRS.TUVW$  di atas, tentukan mana yang dimaksud dengan:

- sisi,
  - rusuk,
  - titik sudut,
  - diagonal bidang,
  - diagonal ruang,
  - bidang diagonal.
2. Dari balok  $PQRS.TUVW$  pada soal nomor 1, tentukan pula:
- sisi-sisi yang saling berhadapan,
  - rusuk-rusuk yang sejajar.

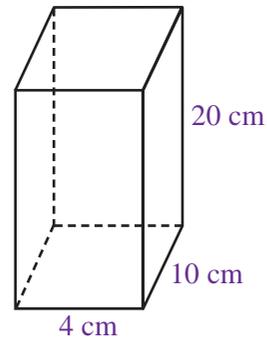
3. Gambar di samping adalah balok  $ABCD.EFGH$  beserta ukurannya. Dari gambar tersebut, tentukan:

- panjang diagonal bidang  $BD$  dan  $FH$ ,
- panjang diagonal ruang  $HB$
- luas bidang diagonal  $DBFH$ .

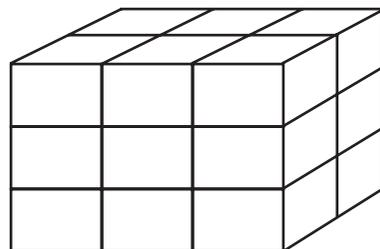


4. Sebuah balok  $KLMN.OPQR$  memiliki ukuran panjang 4 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 8 cm.
- Gambarlah balok tersebut.
  - Tentukan bidang frontal balok tersebut.
  - Tentukan bidang ortogonal balok tersebut.
5. Buatlah sebuah jaring-jaring balok dengan ukuran sebagai berikut.
- $p = 2 \text{ cm}$ ,  $l = 1 \text{ cm}$ , dan  $t = 2 \text{ cm}$
  - $p = 1 \text{ cm}$ ,  $l = 1 \text{ cm}$ , dan  $t = 2 \text{ cm}$
  - $p = 3 \text{ cm}$ ,  $l = 1 \text{ cm}$ , dan  $t = 2 \text{ cm}$

6. Sebuah balok tanpa tutup yang terbuat dari bahan karton memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 20 cm.



- Gambarkan jaring-jaring balok tersebut,
  - Banyaknya karton yang dibutuhkan untuk membuat balok tersebut.
7. Luas suatu jaring-jaring balok adalah  $484 \text{ cm}^2$ . Jika jaring-jaring tersebut dibuat menjadi balok dengan panjang 10 cm dan lebar 9 cm, tentukan tinggi balok tersebut.
8. Sebuah balok dengan ukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 12 cm, dipotong-potong menjadi beberapa balok kecil yang sama besar seperti pada gambar berikut. Tentukan:



- ukuran panjang, lebar, dan tinggi balok yang kecil,
- banyaknya balok yang kecil,
- volume balok yang kecil.

**Nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil Kelas VIII MTs. Ma'Arif 02**  
**Kotagajah T.P. 2020/2021**  
**(Setelah Pembelajaran Daring)**

**Kelas VIII A**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>NISN</b>	<b>PAT</b>
1	Aldo Aditya Saputra	0075463881	73
2	Alwi Dafa	0077747437	81
3	Deby Anggita Indriani	0077347715	70
4	Dinni Aprillianty	0017387155	72
5	Diyo Ahmad Fajri	0075519252	68
6	Dwi Apriliasari	0063471874	87
7	Fajar Arif Munandar	0067848191	77
8	Farel Wahyu Nugraha	0069691250	83
9	Faris Muhadzdzib	0084625899	70
10	Ihsan Reza Saputra	0061658561	67
11	Intan Anisa Putri	0078614436	88
12	Karlin Cahyani	0074747295	70
13	Meyta Dinda Herlina	0072578450	81
14	Muhammad Yusuf Saefudin	006459073	69
15	Muhammad Zaki Romadhon	0067735736	72
16	Mukhlison Irsyad	0072369513	70
17	Nabilla Zahra	0073965252	65
18	Ningrum Indah Pratiwi	0077445408	83
19	Nurul Lailatil Fadhilah	0072943476	70
20	Rendy Yusu Prasetyo	0062154867	69
21	Reto Lingga Fernanda	0073554998	70
22	Ridho Perdana	0067919045	75
23	Rike Putri Serliani	0066326433	86
24	Rosa Wijaya	0073436670	71
25	Wika Duwi Meila	0073146207	74
26	Wulandari	0069166875	88
27	Wynda Nismara	0074791673	80
28	Yeni Nur Aida	0076052826	78

**Kelas VIII B**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>NISN</b>	<b>PAT</b>
1	A. Muhlisin Efendi	0067589944	87
2	Adysa Octa Viola	0069824012	72
3	Afrizal Rafif Nurkholis	0075432609	77
4	Akbar Rizki Rafsanjani	0071904915	72
5	Anisa Khoiriyah	0072992801	83
6	Chika Levina Damayanti	0027736231	74
7	Dava Hibatul Azizi	0074724238	65
8	Della Kharisatul Ilmiah	0064439029	82
9	Dimas Nur Muhammad Asrory	0062290751	69
10	Dito Fauzan	0078478981	73
11	Eka Septiana Wahyuningsih	0067882316	68
12	Eva Anisa	0071000439	82
13	Faisal Rahmat Aziz Kenedy	0077758020	62
14	Fernanda Pratiwi	0132655174	86
15	Muhammad Haqi Jauhari	0063848592	73
16	Muhammad Rizki Yusrizal	0075844523	85
17	Najwa Hafidza	0066882801	70
18	Nayla Nur Apriyani	0074720229	65
19	Nisa Hardiyanti	-	80
20	Nova Cahyani Putri	-	69
21	Pingga Aziz Pratama	0078024745	70
22	Rafli Fadillah	0063992666	85
23	Risky Dharma Pratama	0083106945	79
24	Terra Putri Setia Ika	0074128972	68
25	Tian Danu Wicaksono	0075087608	85
26	Tiyan Pratama Wicaksono	0079045493	70
27	Tristan Fajar Arifian Syah	0072770088	66
28	Yogi Setiawan	-	72
29	Yuda Eko Prasetyo	0073965736	85

**Kelas VIII C**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>NISN</b>	<b>PAT</b>
1	Adelia Septi Yanti	0061281170	75
2	Aji Jaya Sampurna	0071067374	73
3	Anggun Rasti Pratiwi	0077249074	83
4	Ardila Azzahra	0074137537	66
5	Badri Kurni Awan	0079930290	70
6	Bagus Sanusi	004178869	80
7	Cantika Putri Soleha	0065176751	75
8	Deni Ferdian Pratama	-	75
9	Desti Novita Sari	0077838406	74
10	Dimas Yogi Verdiawan	0061461718	82
11	Gilang Adit Kurniawan	0056483310	68
12	Glendy Bagas Irfansyah	0076554652	80
13	Ilham Nur Novriandi	-	78
14	Ingraine Viantika	0076168080	82
15	Khamaludin Kholil	0079818619	68
16	Laras Ayu Mustika	0073072446	73
17	Maharanni Hissyha Dhieah	0065313246	83
18	Mahlipi Rosi	0077954792	72
19	Mariana Umi Sholehah	0064833176	68
20	Maulana Yusuf	0076043912	70
21	Muhammad Albani Nugroho	-	85
22	Muhammad Arya Syahputra	0076428491	72
23	Oka Rino Akbar	0089720547	69
24	Ramadhan Alazmi	0052013362	73
25	Ricky Chandra Pradita	0078148520	70
26	Salsa Bela	0061542016	78
27	Silvia Rahma	0071801147	86
28	Syifa Annisatun Nabilla	0078478610	73
29	Taufiq Arya Zainal Yaqin	0074791673	85
30	Vinkey Dwi Kurniawan	0053605324	67

**Kelas VIII D**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>NISN</b>	<b>PAT</b>
1	Angga Aby Saputra	0074228839	82
2	Anggi Yudi Sis Tiawan	0069926328	72
3	Arda Aldi Kanata	0069322842	75
4	Bagas Jaya	0079590959	83
5	Bayu Nabil Ofario Putra	0068509318	68
6	Brilliant Bagus A.	0071338580	65
7	Carlen Felicia Riva Safinatunajah	0071920742	72
8	Deva Angre Yeni	0077805300	83
9	Dika Prasetyo	0064965146	70
10	Dina Ramadani	0065873371	72
11	Erika Nova Audina	0076257268	83
12	Febby Ayu Nurrisna	0079461670	75
13	Ferdi Prasetyo	0064406967	68
14	Fito Aditiya Ramadhan	0069276261	71
15	Gita Ananda	0072905293	70
16	Mahesa Putra Pratama	-	72
17	Muhammad Dwi Lutfi	007259022	82
18	Nadif Ridho Akbar	-	66
19	Naichylla Antis Ramadhani Setyawan	0066270717	84
20	Novia Ayu Anggraeni	0019930004	72
21	Pandu Wijaya	0074860248	70
22	Redy Ansyah	0075020819	68
23	Ridwan Tri Evendi	0075763771	81
24	Rio Andrian	0056242407	68
25	Rizki Fitrianto	-	67
26	Saskia Diah Larasati	0075769745	74
27	Suci Fitria Ningsih	0079208618	85
28	Wahyu Kurniawan	0063278816	68
29	Wahyu Valen Cahyani	0073534931	75
30	Yuli Dwi Rahmadi	0077224828	71

**Kelas VIII E**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>NISN</b>	<b>PAT</b>
1	Agung Prayoga	0063112497	77
2	Ahmad Fais Kurniawan	0042324087	79
3	Ahmad Rifa`i	-	69
4	Ahmad Sayyid Gifari Nasution	0062982256	68
5	Dea Ayu Safera	0078780138	67
6	Dewi Lestari	0074441616	82
7	Dimas Prasetyo	-	72
8	Febri Hermansyah	0067658355	68
9	Fikri Ramadan	0065918141	70
10	Fitra Ramadhani	0064636932	64
11	Grevica Fancolyn	0077249074	83
12	Hafid Pradana Putra	0077948694	72
13	Ingkanida Dwi Kharina	0073529565	83
14	Irene Andina Singgih	0062901553	71
15	M. Yusup Firdaus	0361400143	69
16	Mas Alwi Abdillah	0079080040	75
17	Novi Anggelina Putri	0063289875	71
18	Nur Azizah	0068425893	69
19	Nuzulia Rahma Isnaini	0075633637	82
20	Ovan Aril Ramadan	-	63
21	Reva Arnata	0077949894	71
22	Revaldo Anggara Putra	0078679170	80
23	Rizal Sinyo Aji	0066662721	70
24	Septi Rani Wiselina	0066060698	66
25	Siti Fatimah	0069137515	68
26	Siti Khoiriyah	0072440941	85
27	Suffi Bayu Herlambang	0076749098	68
28	Susilo Julianto	0057601351	75
29	Tri Yulianto	0061706783	68

## FOTO PENELITIAN



Keterangan : Foto wawancara dengan guru matematika kelas VIII di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.



Keterangan : Foto wawancara dengan siswa yang bernama Nayla Nur Apriyani kelas VIII A di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah



Keterangan : Foto wawancara dengan siswa yang bernama Eva Anisa kelas VIII B di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.



Keterangan : Foto wawancara dengan siswa yang bernama Syifa Annisatun Nabilla kelas VIII C di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.



Keterangan : Foto wawancara dengan siswa yang bernama Saskia Diah Larasati kelas VIII D di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.



Keterangan : Foto wawancara dengan siswa yang bernama Fikri Ramadan kelas VIII E di MTs. Ma'Arif 02 Kotagajah.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Rizka Tri Andini dilahirkan di Kotagajah pada tanggal 22 Juli 1999. Anak ketiga dari Bapak Agus Darwinto dan Ibu Lilik Mulyani. Bertempat tinggal di dusun Margorahayu 1 RT/RW : 026/001, desa Kotagajah, kecamatan Kotagajah, kabupaten Lampung Tengah. Pendidikan yang peneliti dapatkan bermula dari Taman Kanak-Kanak Pertiwi



Kotagajah sejak tahun 2004 hingga tahun 2005, setelah itu melanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Kotagajah hingga tahun 2011. Kemudian peneliti melanjutkan sekolah di SMP Negeri 2 Kotagajah yang selesai pada tahun 2014, setelah itu untuk jenjang pendidikan menengah atas peneliti melanjutkan di SMA Negeri 1 Kotagajah hingga tahun 2017. Kemudian peneliti masih melanjutkan jenjang pendidikan di IAIN Metro Lampung jurusan Tadris Matematika sejak tahun 2017 sampai saat ini.