ANALISIS KENDALA PEMBELAJARAN DARING SAAT PANDEMI COVID-19 PESERTA DIDIK KELAS X MIPA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMA NEGERI 1 KENDAL

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

Ahmad Mustakim

NIM: 1608056001

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Mustakim

NIM : 1608056001

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

"ANALISIS KENDALA PEMBELAJARAN DARING SAAT PANDEMI COVID-19 PESERTA DIDIK KELAS X MIPA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMA NEGERI 1 KENDAL"

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 12 April 2022

Pembuat Pernyataan,



Ahmad Mustakim

NIM : 1608056001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **ANALISIS KENDALA PEMBELAJARAN DARING SAAT PANDEMI COVID-19 PESERTA DIDIK KELAS X MIPA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMA NEGERI 1 KENDAL**

Peneliti : **Ahmad Mustakim**

NIM : 1608056001

Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah diujikan dalam sidang *tugas akhir* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 21 Juni 2022

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Budi Cahyono, S.Pd.,M.Si.
NIP. 198012152009121003

Penguji II,

Seftina Diyah Miasary, M.Sc.
NIP. 198709212019032010

Penguji III,

Siti Maslikhah, M.Si.
NIP. 197706112011012004

Penguji IV,

Ariska Kurnia Rachmawati, M.Sc.
NIP. 198908112019032019

Pembimbing I,

Budi Cahyono, S.Pd.,M.Si.
NIP. 198012152009121003

Pembimbing II,

Ahmad Aunur Rohman, S.Pd.,M.Pd.

NOTA DINAS

Semarang, 13 April 2022

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Kendala Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal**

Nama : **Ahmad Mustakim**

NIM : 1608056001

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Pembimbing I

Budi Cahyono, S.Pd., M.Si.
NIP. 19801215 200912 1 003

NOTA DINAS

Semarang, 13 April 2022

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Kendala Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal**

Nama : **Ahmad Mustakim**

NIM : 1608056001

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing II,

Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.

ABSTRAK

Judul : **Analisis Kendala Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal**

Peneliti : Ahmad Mustakim

NIM : 1608056001

Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan pembelajaran tatap muka dihentikan dan adanya tuntutan Kemendikbud untuk mengganti pembelajaran secara daring menyebabkan semua aspek pendukung pembelajaran perlu melakukan adaptasi dalam pelaksanaannya. Hal ini menimbulkan berbagai kendala yang dialami guru dan peserta didik. Peneliti menggunakan aspek permasalahan yaitu kesiapan sekolah, guru dan peserta didik, biaya, infrastruktur dan materi ajar. Tujuannya untuk memberikan informasi kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik kelas X MIPA pada pelajaran matematika. Peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pengambilan subjek penelitian *purposive* dan *snowball sampling*. Pengumpulan data menggunakan angket (kuesioner) dan pedoman wawancara. Hasil penelitian yang diperoleh adalah peserta didik telah mempersiapkan aspek pendukung pembelajaran daring dengan baik. Akan tetapi, masih terdapat kendala selama pembelajaran daring berlangsung, yaitu: a) penggunaan *platform microsoft 365* kurang maksimal, b) model pembelajaran berkelompok masih pasif, c) pernah tidak mendapatkan bantuan kuota, d) terkadang smartphone error, arus listrik mati dan koneksi internet kurang lancar, e) ada yang memplagiasi jawaban di internet, f) kurangnya interaksi sosial (merasa bosan, mengantuk & tidak paham materi). Berdasarkan hasil tersebut peneliti menyimpulkan bahwa adanya persiapan yang baik, namun masih terdapat kendala selama pembelajaran daring berlangsung.

Kata kunci : kendala pembelajaran daring, pandemi covid-19, mata pelajaran matematika

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, peneliti panjatkan kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan cinta kasih-Nya, sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Agung Muhammad saw. dengan harapan semoga mendapatkan syafaatul udzmah di yaumil qiyamah. Aamiin.

Selanjutnya, peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini, baik selama penelitian maupun proses penulisan skripsi. Peneliti mengucapkan terima kasih secara khusus kepada:

1. Dr. H. Ismail, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Yulia Romadiastri, M. Sc., selaku Ketua Jurusan/ Prodi Pendidikan Matematika UIN Walisongo Semarang.
3. Budi Cahyono, S.Pd., M. Si., selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti.
4. Ahmad Aunur Rohman, M. Pd., selaku dosen pembimbing II dan wali studi yang telah meluangkan waktu, bimbingan, arahan, nasehat dan semangat kepada peneliti selama menempuh studi di UIN Walisongo.

5. Para Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.
6. Kepala Sekolah serta dewan guru SMA Negeri 1 Kendal yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Agus Cahyono, S.Pd., M.Pd., selaku wakil kepala sekolah bidang kurikulum yang telah membantu peneliti selama mempersiapkan izin penelitian di sekolah.
8. Laili Mufarikhah, S.Pd. dan Delta Aringga Rakhmi, S.Pd., M.Pd., selaku guru matematika yang telah membantu selama berlangsungnya penelitian.
9. Bapak dan Ibuku tersayang, Bapak Tumijo dan Ibu Rosidah yang selalu memberikan nasehat, semangat, dan dukungan biaya serta do'a yang senantiasa mengiringi setiap langkah peneliti dalam menuntut ilmu.
10. Kakakku Zainnudin dan Ihsanudin, yang senantiasa memberikan do'a, motivasi dan nasehat selama menempuh studi hingga terselesainya skripsi.
11. Mita Nur Indah pacarku tersayang, yang selalu memotivasi, menasehati, membantu dan mendengar keluh kesah peneliti selama menyelesaikan proses penelitian.

12. Keluarga perantauan mas Mazka dan mas Rudi, yang selalu memberi semangat dan bantuannya selama ini.
13. Sahabat-sahabat Pendidikan Matematika angkatan 2016 khususnya PM A, rekan PPL SMKN 4 Kendal, keluarga KKN di Rengging, yang telah memberikan kenangan bermakna dan doa selama perkuliahan.
14. Semua pihak yang telah membantu terselesainya penulisan skripsi yang tidak bisa ditulis satu per satu.

Hanya ucapan terimakasih yang dapat peneliti sampaikan dan semoga Allah membalas seluruh kebaikan kalian. Saran dan kritik yang membangun selalu peneliti harapkan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembacanya, khususnya untuk peneliti. Aamiin.

Semarang, 13 April 2022

Peneliti,



Ahmad Mustakim
NIM : 1608056005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
PERNYATAAN KEASLIAN..... i
PENGESAHAN..... ii
NOTA DINAS..... iii
NOTA DINAS..... iv
ABSTRAK..... v
KATA PENGANTAR..... vi
DAFTAR ISI..... ix
DAFTAR TABEL..... xi
DAFTAR GAMBAR..... xii
DAFTAR LAMPIRAN..... xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 8
C. Fokus Masalah 9
D. Rumusan Masalah 10
E. Tujuan Penelitian 11
F. Manfaat Penelitian 12

BAB II LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka 14
B. Kajian Penelitian yang Releven 36
C. Kerangka Berfikir 42
D. Pertanyaan Penelitian 46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian 47
B. *Setting* Penelitian 48
C. Subjek Penelitian 49
D. Sumber Data 50

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....52
F. Keabsahan Data 65
E. Analisis Data 67

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....71
B. Hasil Analisis Penelitian 74
C. Pembahasan Hasil Penelitian 218
D. Keterbatasan Penelitian 236

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....238
B. Implikasi 239
C. Saran.....240

Daftar Pustaka

Lampiran-lampiran

Riwayat Hidup

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Hal.
Tabel 3.1	Penskoran Kendala Pembelajaran Daring	53
Tabel 3.2	Hasil Uji Validitas Angket Tahap 1	56
Tabel 3.3	Hasil Uji Validitas Angket Tahap 2	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Hal.
Gambar 2.1	Bagan kerangka berfikir	45
Gambar 4.1	Frekuensi ketersediaan fasilitas sekolah	74
Gambar 4.2	Persentase ketersediaan fasilitas sekolah	75
Gambar 4.3	Frekuensi penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring	76
Gambar 4.4	Persentase penerapan kebijakan dan rencana program pembelajaran daring	76
Gambar 4.5	Frekuensi ketersedian *platform microsoft 365*	77
Gambar 4.6	Persentase ketersedian *platform microsoft 365*	78
Gambar 4.7	Frekuensi penggunaan *platform* lainnya	79
Gambar 4.8	Persentase penggunaan *platform* lainnya	79
Gambar 4.9	Frekuensi *platform* lain yang sering digunakan untuk belajar secara daring	81
Gambar 4.10	Persentase *platform* lain yang sering digunakan untuk belajar secara daring	81
Gambar 4.11	Frekuensi kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring	82
Gambar 4.12	Persentase kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring	82
Gambar 4.13	Frekuensi kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365*	84
Gambar 4.14	Persentase kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365*	84
Gambar 4.15	Frekuensi kemudahan belajar daring di	86

	mana pun dan kapan pun	
Gambar 4.16	Persentase kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun	86
Gambar 4.17	Frekuensi kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar	87
Gambar 4.18	Persentase kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar	87
Gambar 4.19	Frekuensi kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri	89
Gambar 4.20	Persentase kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri	89
Gambar 4.21	Frekuensi peserta didik mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis	90
Gambar 4.22	Persentase peserta didik mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis	91
Gambar 4.23	Frekuensi pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain	92
Gambar 4.24	Persentase pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain	92
Gambar 4.25	Frekuensi belajar daring dengan jaringan dan koneksi internet yang baik	94
Gambar 4.26	Persentase belajar daring dengan jaringan dan koneksi internet yang baik	94
Gambar 4.27	Frekuensi peserta didik memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop)	95
Gambar 4.28	Persentase peserta didik memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop)	96
Gambar 4.29	Frekuensi kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah	97
Gambar 4.30	Persentase kelancaran penggunaan arus	97

	listrik ketika belajar daring dari rumah	
Gambar 4.31	Frekuensi penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas	99
Gambar 4.32	Persentase penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas	99
Gambar 4.33	Frekuensi memplagiasi jawaban dari google secara langsung, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali	100
Gambar 4.34	Persentase memplagiasi jawaban dari google secara langsung, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali	101
Gambar 4.35	Frekuensi kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah	102
Gambar 4.36	Persentase kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah	102
Gambar 4.37	Frekuensi pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar)	104
Gambar 4.38	Persentase pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar	104
Gambar 4.39	Frekuensi keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat dilaksanakan pembelajaran daring	106
Gambar 4.40	Persentase keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat	106

dilaksanakan pembelajaran daring
Gambar 4.41 Frekuensi kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap mapel matematika sangat baik 108
Gambar 4.42 Persentase kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap mapel matematika sangat baik 108
Gambar 4.43 Frekuensi kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring 109
Gambar 4.44 Persentase kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring 110
Gambar 4.45 Frekuensi kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring 111
Gambar 4.46 Persentase kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring 112
Gambar 4.47 Frekuensi objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik 113
Gambar 4.48 Persentase objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik 114
Gambar 4.49 Frekuensi kesulitan penilaian, yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik 115
Gambar 4.50 Persentase kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran matematika 115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Hal.
Lampiran 1	Daftar Nama dan Kode Peserta Didik Kelas Uji Coba Angket	250
Lampiran 2	Kisi-kisi instrumen Angket	251
Lampiran 3	Rubrik Angket	252
Lampiran 4	Lembar Uji Coba Angket	253
Lampiran 5	Dokumentasi Pengisian Uji Coba Angket	259
Lampiran 6	Hasil Uji Validitas 1 Angket	268
Lampiran 7	Hasil Uji Validitas 2 Angket	270
Lampiran 8	Hasil Uji Reliabilitas Angket	272
Lampiran 9	Lembar Angket Penelitian	274
Lampiran 10	Pedoman Wawancara	278
Lampiran 11	Validasi Pedoman Wawancara	282
Lampiran 12	Lembar Wawancara	284
Lampiran 13	Daftar Nama dan Kode Peserta Didik Kelas Penelitian Angket	289
Lampiran 14	Dokumentasi Pengisian Angket	290
Lampiran 15	Rekap Hasil Angket Penelitian	298
Lampiran 16	Dokumentasi daftar hadir peserta didik kelas X MIPA 4,5 dan 6	300
Lampiran 17	Transkrip Wawancara Peserta didik	303
Lampiran 18	Transkrip Wawancara Guru Matematika	344
Lampiran 19	Transkrip Wawancara Waka. Sekolah	351
Lampiran 20	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	357
Lampiran 21	Surat Keterangan Bebas Kuliah	358
Lampiran 22	Surat Keterangan Bebas Laboratorium	359
Lampiran 23	Surat Izin Riset	360
Lampiran 24	Surat Telah Melaksanakan Riset	361
Lampiran 25	Dokumentasi Penelitian	362

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Namun, sejak merebaknya pandemi di akhir tahun 2019 yang dikenal dengan nama Covid-19 atau virus corona yang menyerang penduduk dunia. Hal ini berdampak hebat di bidang pekerjaan dan terpaksa harus dihentikan agar penyebarannya dapat ditekan. Salah satu bidang yang terkena imbasnya adalah bidang pendidikan, di mana guru dan peserta didik harus melaksanakan proses pembelajaran jarak jauh (PJJ) secara daring.

Pembelajaran jarak jauh menurut Keegan (seperti dikutip dalam Rahmasari & Rismiati, 2013), merupakan suatu cara pengajaran dimana antara guru dengan peserta didik terpisah secara fisik. Namun, adanya

pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 seperti ini belum dapat diketahui kapan berakhirnya. Hal ini membuat guru maupun peserta didik harus beradaptasi dengan cara belajar yang baru di tengah pandemi Covid-19 seperti ini. Oleh sebab itu, kegiatan pembelajaran menjadi lebih mudah walaupun dalam pelaksanaannya mengalami berbagai kelebihan dan kekurangan yang perlu diperhatikan. Kekurangan ini menyebabkan berbagai kendala dalam pembelajaran yang dialami guru dan peserta didik.

Belajar menurut Amir & Risnawati (2015), merupakan sebuah upaya perubahan tingkah laku untuk membangun persepsi seorang diri dari sebuah obyek dilihat atas dasar pengalaman yang dialami peserta didik secara nyata. Sementara itu, belajar dalam Islam hukumnya wajib untuk setiap laki-laki dan perempuan, bahkan Allah SWT akan memudahkan jalan menuju surga untuk hambanya yang senantiasa mencari ilmu. Oleh karena itu, dalam hadist yang diriwayatkan Muslim, Rasulullah SAW bersabda: “Barang siapa menempuh satu jalan (cara) untuk mendapatkan ilmu, maka Allah pasti mudahkan baginya jalan menuju surga”.

Menurut Gagne (seperti dikutip dalam Amir & Risnawati, 2015), belajar merupakan suatu proses di mana suatu organisme berubah perilaku sebagai akibat

dari pengalaman. Belajar baginya diartikan sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, belajar menekankan upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi. Instruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang guru kepada peserta didik dalam proses belajar.

Kegiatan belajar mengajar antara guru dan peserta didik merupakan bagian dari proses pembelajaran. Sedangkan pembelajaran menurut Uno (2019), adalah suatu kegiatan yang berupaya mengajarkan peserta didik secara terintegrasi dengan memperhitungkan lingkungan, karakteristik peserta didik dan bidang studi serta strategi penbelajaran baik penyampaian, pengelolaan, maupun pengorganisasian. Oleh karena itu, bagaimana peran strategi, model, dan metode pembelajaran yang dikembangkan sekolah mampu mewujudkan pendidikan sesuai dengan apa yang diharapkan. Jadi, adanya penerapan pada proses pembelajaran yang baik, maka kendala-kendala dalam belajar bisa diatasi oleh guru dan peserta didik.

Terkait kegiatan proses pembelajaran terutama mata pelajaran matematika menurut Putra (2017), mengemukakan bahwa belajar matematika tidak hanya

memahami konsepnya saja dan prosedurnya saja, namun banyak hal yang dapat timbul dari hasil proses pembelajaran matematika. Sementara itu, menurut Anggoro (2015) menyatakan bahwa:

> "Pembelajaran matematika dalam prosesnya peserta didik cenderung menghafal rumus, meniru soal, dan kurangnya memahami materi menyebabkan setiap kali diberikan soal matematika yang berbeda peserta didik belum mampu mengerjakannya, sehingga kemampuan peserta didik tergolong rendah meskipun diberikan buku pegangan matematika".

Maka, perlu adanya inovasi-inovasi dalam rangka memanfaatkan teknologi internet sebagai sumber belajar untuk menunjang pembelajaran daring terutama mata pelajaran matematika dan diharapkan lebih efektif, efisien, serta mempunyai daya tarik pengajaran saat pandemi Covid-19 seperti ini.

Adanya pandemi Covid-19 pertama kali menyerang penduduk Wuhan-China pada 31 Desember 2019. Menurut Yuliana (2020) Coronavirus merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen yang menginfeksi saluran pernapasan. Sementara itu, sejak tanggal 31 Desember 2019 hingga 3 Januari 2020 kasus ini meningkat pesat ditandai adanya laporan sebanyak 44 kasus dan belum satu bulan penuh, penyakit ini telah menyebar ke berbagai negara lain seperti Thailand, Jepang, Italia, dan Korea Selatan (Huang

C., *et al.,* 2020). Sementara itu, pada tanggal 21 Juni 2022 WHO mengumumkan bahwa Covid-19 sebagai pandemi dunia yang sampai sekarang telah terkonfirmasi ada 544,7 juta kasus tersebar di berbagai Negara. Namun, kasus positif Covid-19 di Indonesia pertama kali diketahui pada tanggal 2 Maret 2020 ketika ada dua orang terkonfirmasi tertular dari seorang warga negara Jepang (Susilo, dkk., 2020). Pandemi Covid-19 di Indonesia hingga kini tanggal 21 Juni 2022 sudah ada 6.070.933 kasus yang dinyatakan positif dengan 5.904.138 orang dinyatakan sembuh dan sebanyak 156.700 orang meninggal (COVID-19, diakses 25 Juni 2022). Maka, dari data tersebut dapat dilihat bahwa kasus setiap harinya terus bertambah dan data terbaru menyebutkan kasus Covid-19 di Indonesia bertambah sebanyak 1.678 kasus.

Adanya kasus tersebut menyebabkan keadaan Indonesia masuk dalam darurat Nasional, yang mempengaruhi perubahan-perubahan dan pembaharuan kebijakan oleh pemerintah. Salah satunya melalui surat edaran Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Pembaharuan terhadap kebijakan ini merubah pembelajaran tatap muka dikelas,

sehingga mengikuti arahan yang dibuat pemerintah untuk belajar di rumah serta menerapkan *physical and social distancing* dengan melaksanakan pembelajaran daring di semua tingkatan pendidikan, baik yang berada di bawah perlindungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (RI) maupun yang berada di bawah Kementerian Agama RI, bahkan pemerintah juga meliburkan seluruh lembaga pendidikan. Kebijakan ini dilakukan untuk menekan dan menyudahi mata rantai penyebaran virus Covid-19 yang dapat menyebar dari manusia ke manusia.

Menurut Moore, Dickson-Deane, & Galyen (seperti dikutip dalam Firman & Rahman, 2020), pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksebilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk menimbulkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Sedangkan pembelajaran daring menurut Belawati (2019), merupakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau didefinisikan sebagai proses belajar mengajar yang dilakukan dengan bantuan internet. Pembelajaran daring dalam pelaksanaannya dibutuhkan sejumlah perangkat teknologi serta aplikasi mobile yang mendukung diantaranya seperti telepon pintar (smartphone) dan laptop untuk mengakses informasi. Sementara itu,

menurut Enriquez (2014) menyatakan bahwa popularitas penggunaan teknologi pada kelas-kelas virtual yaitu seperti *platform Google Classroom*, *Google Meet*, *Zoom*, Ruang Guru, *Quipper School*, *Zenius* ataupun *platform* pesan instan seperti *WhatsApp, Line, Telegram* dan lainnya.

Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Agus Cahyono (Wawancara, 19 April 2021), mengatakan bahwa adanya pandemi pada bulan Maret menyebabkab pembelajaran tatap muka diganti menjadi pembelajaran daring yang membuat guru dan peserta didik harus beradaptasi dengan permasalahan pembelajaran daring. Hal ini ditunjukkan saat proses pembelajaran daring peserta didik kurang semangat untuk belajar, anggapan matematika merupakan mata pelajaran yang sukar apalagi pelaksanaan belajarnya daring, kurangnya tanggung jawab peserta didik ketika diberikan tugas oleh guru dan saat sesi pertanyaan peseta didik memilih untuk diam saja serta ketika diberikan tugas mereka belum mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu. Sementara itu, pada pembelajaran daring guru dan peserta didik harus bisa mengatasi kendala dan mencoba berbagai upaya karena pada waktu itu sekolah masih menerapkan kurikulum pembelajaran tatap muka.

Proses pembelajaran daring yang telah dilaksanakan terdapat kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya sehingga menimbulkan berbagai kendala bagi guru dan peserta didik serta lingkungan sekitar. Oleh karena itu, guru sebagai pengajar harus mempersiapkan upaya dan peserta didik harus bisa beradaptasi dengan pelaksanaan pembelajaran daring. Hal inilah yang menyebabkan peneliti tertarik untuk mengkaji tentang "Analisis Kendala Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal".

B. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah di atas, sebagai berikut.

1. Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan kegiatan pembelajaran tatap muka (konvesional) dihentikan, serta mengharuskan *physical and social distancing*, maka penelitian ini akan dilakukan.
2. Adanya tuntutan dari kementerian pendidikan dan kebudayaan untuk proses pembelajaran tatap muka (konvesional) di sekolah diganti dengan pembelajaran jarak jauh (PJJ) dari rumah secara daring.
3. Pihak sekolah, guru (pengajar) dan peserta didik

perlu melakukan adaptasi persiapan pembelajaran matematika dalam jaringan (daring) sehingga menimbulkan berbagai kendala dalam pelaksanaannya.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan penjelasan identifikasi masalah di atas, maka peneliti fokus pada permasalahan kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 terutama peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran matematika. Salah satu faktor yang digunakan untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran daring menurut Rahmasari & Rismiati (2013) adalah kesiapan sekolah, guru dan peserta didik, biaya, infrastruktur teknologi, dan materi ajar. Peneliti memperoleh data untuk mengetahui kendala pembelajaran tersebut menggunakan angket (kuesioner) dan pedoman wawancara. Penelitian ini berpusat pada analisis kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan fokus masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kendala kesiapan sekolah pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
2. Bagaimana kendala kesiapan guru dan peserta didik pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
3. Bagaimana kendala kesiapan biaya yang dikeluarkan pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
4. Bagaimana kendala kesiapan infrastruktur teknologi pada pelaksanakan pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
5. Bagaimana kendala kesiapan materi ajar pada pelaksanaan pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk memberikan informasi tentang kendala kesiapan sekolah pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal.
2. Untuk memberikan informasi tentang kendala kesiapan guru dan peserta didik pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal.
3. Untuk memberikan informasi tentang kendala kesiapan biaya yang dikeluarkan pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal.
4. Untuk memberikan informasi tentang kendala kesiapan infrastruktur teknologi pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal.
5. Untuk memberikan informasi tentang kendala kesiapan materi ajar pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dilihat dari segi teoritis, praktis dan akademik adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam ilmu pendidikan sehingga memperkaya dan menambah wawasan serta dapat juga sebagai panduan dan rujukan bagi sekolah, guru, peserta didik, dan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Memberikan informasi pada seluruh komponen pendidikan tentang pentingnya mengikuti perkembangan zaman dibidang teknologi internet dalam pelajaran matematika.

b. Harapannya bisa memberikan stimulus kepada guru dan peserta didik dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah berkembang.

3. Manfaat Akademik

a. Bagi guru dan peserta didik

Guru dapat mengoptimalkan upaya-upaya pembelajaran daring setelah mengetahui kendala dalam pelaksanaan pembelajaran daring pelajaran matematika selama pandemi seperti ini dan dapat memilih secara baik media ataupun

sumber belajar yang digunakan. Sementara itu, bagi peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan dirumah saat mengikuti pembelajaran daring pelajaran matematika setelah mengetahui kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19.

b. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam meningkatkan pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 di SMA Negeri 1 Kendal. Selain itu, dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi sekolah yang dijadikan objek penelitian dalam mengatasi kendala pelaksanaan pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada pelajaran matematika.

c. Bagi peneliti

Memperoleh wawasan bagaimana pelaksanaan pembelajaran daring dan mengetahui kelebihan, kekurangan serta dampak dari pelaksanaan pembelajaran daring, sehingga dapat memperbaiki pembelajaran kedepannya dengan menerapkan upaya-upaya pembelajaran matematika saat pandemi Covid-19 seperti ini.

BAB II
LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Belajar

Belajar adalah salah satu cara aktif yang memungkinkan peserta didik untuk menemukan hal-hal baru yang berada di luar yang diberikan kepada dirinya (Saminanto, Kartono, & Waluyo, 2018). Sementara itu, menurut Rusman (2014), belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi tingkah laku individu terhadap semua situasi sekitar yang diarahkan kepada tujuan dan proses melalui pengalaman. Meskipun demikian, Rachmawati (2015) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

2. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran menurut Djamarah (2010), merupakan terjemahan dari kata "*instruction*" yang dalam Bahasa Yunani disebut "*instructus*" atau "*intruere*" yang berarti menyampaikan pikiran.

Sedangkan pembelajaran menurut Uno (2019), adalah suatu kegiatan yang berupaya mengajarkan peserta didik secara terintegrasi dengan memperhitungkan lingkungan, karakteristik peserta didik dan bidang studi serta strategi penbelajaran baik penyampaian, pengelolaan, maupun pengorganisasian. Menurut Aqib (2013) pembelajaran adalah upaya sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran secara efektif dan efisien dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Sementara itu, menurut Rusman (2014), pembelajaran hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan peserta didik, baik secara langsung seperti kegiatan tatap muka, maupun secara tidak langsung, yaitu menggunakan berbagai macam media pembelajaran.

b. Strategi Pembelajaran

Pembelajaran dalam pelaksanaannya harus memiliki berbagai persiapan yang harus dilakukan, salah satunya adalah strategi pembelajaran. Menurut Aqib (2013), strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi sehingga memudahkan peserta didik menerima

dan memahami materi pembelajaran. Sementara itu, menurut Dick & Carey (seperti dikutip dalam Uno, 2019) menyebutkan bahwa terdapat 5 komponen strategi pembelajaran, yaitu: a) kegiatan pembelajaran pendahuluan, b) penyampaian informasi, c) partisipasi peserta didik, d) tes, e) kegiatan lanjutan. Namun, strategi pembelajaran menurut Uno (2019) adalah strategi yang dilakukan guru menjadi salah satu kajian untuk mengukur kualitas pembelajaran, maka terdapat 3 aspek yaitu: (1) strategi pengorganisasian (*organizational strategy*), (2) strategi penyampaian (*delivery strategy*), dan (3) strategi pengelolaan (*management strategy*).

c. Proses Pembelajaran

Berdasarkan Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan peserta didik, proses, dan cara utuh. Standar proses pendidikan membagi pembelajaran menjadi 3 tahapan yaitu sebagai berikut.

1) Perencanaan pembelajaran

Menurut Uno (2019), perencanaan adalah suatu cara yang memuaskan untuk membuat suatu kegiatan dapat berjalan dengan baik, diikuti berbagai langkah antisipatif guna memperkecil kesenjangan yang terjadi sehingga kegiatan tersebut mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Langkah-langkah mendesain pembelajaran menurut Dick & Carey (seperti dikutip dalam Uno, 2019), yaitu:

a) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran,
b) melaksanakan analisis pembelajaran,
c) mengidentifikasi tingkah laku masukkan dan karakteristik peserta didik,
d) merumuskan tujuan performasi,
e) mengembangkan butir-butir tes acuan patokan,
f) mengembangkan strategi pembelajaran,
g) mengembangkan dan memilih material pembelajaran,
h) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif,
i) merevisi bahan pembelajaran,

j) mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif.

Sementara itu, menurut Rusman (2014) perencanaan pembelajaran meliputi silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP memuat beberapa komponen, yaitu:

a) identitas pembelajaran,
b) standar kompetensi,
c) kompetensi dasar,
d) indikator pencapaian kompetensi,
e) tujuan pembelajaran,
f) materi ajar,
g) alokasi waktu,
h) metode pembelajaran,
i) kegiatan pembelajaran. Meliputi pendahuluan, inti, penutup.,
j) penilaian hasil belajar,
k) sumber belajar.

Prinsip-prinsip penyusunan RPP menurut Rusman (2014) membagi menjadi beberapa, yaitu: a) memerhatikan perbedaan individu peserta didik, b) mendorong partisipasi aktif peserta didik, c) mengembangkan budaya membaca dan

menulis, d) memberikan umpan balik dan tindak lanjut, e) keterkaitan dan keterpaduan, f) menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.

2) Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran memiliki syarat-syarat yang harus ada. Salah satunya menurut pendapat Rusman (2014) yaitu adanya: a) rombongan belajar, b) beban kerja minimal pengajar, c) buku teks pelajaran, d) pengelolaan kelas. Sementara itu, implementasi pelaksanaan pembelajaran menurut Rusman (2014) memiliki 3 bagian penting, yaitu: a) kegiatan pendahuluan, b) kegiatan Inti (meliputi kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi), c) kegiatan penutup.

Menurut Grasser (seperti dikutip dalam Uno, 2019) ada 4 hal yang dikuasai pengajar dalam proses pembelajaran yang efektif dan efisien, yaitu: a) menguasai bahan pelajaran, b) kemampuan mendiagnosis tingkah laku peserta didik, c) kemampuan melaksanakan proses pengajaran, d) kemampuan mengukur hasil belajar peserta didik.

3) Evaluasi Pembelajaran

Penilaian atau evaluasi menurut Rusman (2014) adalah suatu hal yang dilakukan guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Sedangkan dalam penilaian menurut Rusman (2014) terdapat tes dan nontes, yaitu: a) tertulis atau lisan, b) pengamatan kinerja, c) pengukuran sikap, d) penilaian hasil karya berupa tugas, e) proyek, f) produk, g) portofolio, h) penilaian diri.

d. Peranan guru dalam Pembelajaran

Guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan, karena guru memegang peranan penting yang mana proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan. Menurut Rusman (2014) peranan guru berkaitan dengan kompetensi pembelajaran, yaitu:

1) melakukan diagnosis terhadap perilaku awal peserta didik,
2) membuat RPP,
3) melaksanakan proses pembelajaran,

peranan guru pada pelaksanaan

pembelajaran sangat penting, karena ada hal yang perlu diperhatikan, yaitu mengatur waktu, memberikan dorongan agar tumbuh semangat dan minat belajar, melaksanakan diskusi, mengamati peserta didik, memberikan informasi lisan dan tulisan, memberikan masalah untuk diperoleh solusi alternatifnya, mengajukan pertanyaan dan memberi respon, serta menggunakan alat peraga.

4) pelaksana administrasi sekolah,
5) komunikator,
6) mampu mengembangkan keterampilan diri,
7) mengembangkan potensi anak, yaitu: guru sebagai demonstrator, pengelola kelas, mediator dan fasilitator, dan evaluator.,
8) pengembang kurikulum di sekolah, yaitu aktivitas guru dalam merencanakan kurikulum, melaksanakan kurikulum, dan menilai kurikulum.

e. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai SD, SMP, SMA sampai ke Perguruan Tinggi. Matematika menurut Amir & Risnawati (2015),

merupakan ilmu yang berkontribusi bagi ilmu-ilmu lainnya, hal itu ditandai banyaknya ilmu yang mengadopsi konsep-konsep matematika, misalnya ilmu akuntansi matematika digunakan untuk mengolah data, dalam ilmu ekonomi matematika digunakan untuk menganalisis keseimbangan pasar, dan lain sebagainya.

Menurut Bruner (seperti dikutip dalam Wandini, 2019), belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsepnya. Sedangkan matematika menurut Wittgenstein (seperti dikutip dalam Hasratuddin, 2014), merupakan suatu cara untuk menentukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, menggunakan informasi dan pengetahuan bentuk dan ukuran, menghitung, dan yang paling penting adalah dalam pemikiran manusia itu sendiri.

3. Pembelajaran Daring (*e-Learning*)

a. Pengertian e-*Learning*

Pembelajaran daring atau *e-Learning* merupakan istilah yang dapat ditemukan dalam dunia komputer atau internet. sedangkan pembelajaran daring menurut Clark & Mayer

(seperti dikutip dalam Setyosari, 2007) didefinisikan sebagai berikut.

> *"Instruction delivered on computer by way of CD-ROM, internet, or intranet with the following features: 1) includes content relevant to the learning objectives, 2) uses instructional methods such as examples and practice to help learning, 3) uses media elements such as words and pictures to deliver the content and methods, and 4) builds new knowledge and skills linked to individual learning goals or to improve organizational performance".*

Penjelasan di atas artinya pembelajaran daring ini mencakup 4 hal penting, yaitu:

1) isi yang disajikan memiliki relevansi dengan tujuan khusus pembelajaran yang ingin dicapai,
2) menggunakan metode-metode pembelajaran melalui contoh-contoh dan latihan-latihan untuk membantu belajar,
3) menggunakan media gambar-gambar dan kata-kata untuk menyajikan isi dan metode,
4) mengembangkan, membangun pengetahuan dan keterampilan baru sesuai dengan tujuan individu dan peningkatan organisasi.

Sementara itu, pembelajaran daring menurut Darin E. Hartley (seperti dikutip dalam Rahmasari & Rismiati, 2013), merupakan suatu jenis kegiatan pembelajaran yang memungkinkan

tersampaikannya bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lainnya. Sedangkan *e-learning* menurut Rusman (2014), merupakan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau Internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, dan bimbingan dalam belajar.

Pembelajaran daring menurut Abidin, Rumansyah & Arizona (2020), pada penerapannya memungkinkan guru dan peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas dengan pemberian materi (berupa slide power point, e-book, video), pemberian tugas (mandiri atau kelompok), serta penilaian. Namun menurut Enriquez (2014), popularitas penggunaan teknologi pada kelas-kelas virtual yaitu *platform google classroom, meet, zoom,* ruang guru*, quipper school, zenius* ataupun *platform* pesan instan seperti *whatsapp, line, telegram* dan lainnya. Selain itu, proses pembelajaran daring juga dapat dilakukan melalui media sosial seperti *facebook, instagram*, maupun *youtube* (Firman & Rahman, 2020).

b. Karakteristik e-*Learning*

Pembelajaran daring diharapkan bukan hanya menggantikan, tetapi diharapkan dapat menambahkan metode dan materi pengajaran konvesional. Sedangkan karakteristik pembelajaran daring menurut Rahmasari & Rismiati (2013), memiliki beberapa karakteristik, yaitu:

1) memanfaatkan jasa teknologi elektronik, di mana guru dan peserta didik dapat berkomunikasi dengan relatif mudah tanpa dibatasi,
2) menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) disimpan di komputer sehingga dapat diakses kapan pun, di mana pun ketika yang bersangkutan memerlukannya,
3) jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar, dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer,
4) menggunakan jasa internet sebagai media utama. Internet memberikan sumber ajar yang sangat lengkap sehingga peran pengajar dalam proses pendidikan tidak terlalu vital.

Sementaraa itu, karakteristik pembelajaran daring menurut Setyosari (2007) memiliki 5 hal penting, yaitu:

1) isi yang disajikan memiliki relevansi dengan tujuan khusus pembelajaran yang ingin dicapai,
2) pembelajaran melalui sistem jaringan internet ini sebagaimana menggunakan metode-metode pembelajaran melalui contoh-contoh dan latihan-latihan untuk membantu belajar,
3) menggunakan media seperti gambar-gambar dan kata-kata untuk menyajikan isi dan metode,
4) mengembangkan dan membangun pengetahuan baru,
5) keterampilan baru sesuai dengan tujuan individu dan peningkatan organisasi.

c. Manfaat e-*Learning*

Pembelajaran daring untuk peserta didik memiliki banyak manfaat. Menurut Rahmasari & Rismiati (2013), manfaat pembelajaran daring, yaitu:

1) peserta didik tidak perlu pergi ke luar untuk mendapatkan pengetahuan, melainkan cukup

dengan mengakses pengetahuan tersebut di mana pun dan kapan pun,

2) pikiran peserta didik menjadi tidak terbatas dalam mencari pengetahuan,
3) peserta didik dapat menjalin komunikasi dengan semua orang di dunia melalui internet,
4) kemampuan peserta didik dalam bidang TIK meningkat,
5) peserta didik dapat mencari ilmu pengetahuan dalam bidang apa pun, tidak terbatas pada satu bidang,
6) peserta didik belajar dengan cara yang menyenangkan,
7) sifat *e-learning* interaktif dan inovatif (materi bisa disampaikan melalui kuis, gambar, grafik, ataupun video),
8) peserta didik akan merasa lebih percaya diri karena mahir dalam teknologi,
9) peserta didik didorong untuk bereksplorasi dengan website-website yang tersedia,
10) peserta didik tidak harus selalu berada dalam ruang kelas.

Menurut Gani (seperti dikutip dalam Rahmasari & Rismiati, 2013), pemanfaatan sistem

daring di sekolah terutama di SMA diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia dengan fokus untuk pengembangan, yaitu:

1) mendukung program Wajib Pendidikan Dasar 9 Tahun yang dicanangkan pemerintah,
2) mendukung program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ),
3) memberi solusi dari masalah pendidikan karena kendala akses informasi dan komunikasi,
4) pemerataan kesempatan belajar,
5) peningkatan mutu pendidikan, dan
6) peningkatan mutu sumber daya manusia.

d. Teknologi e-*Learning*

Teknologi pembelajaran terus berkembang, namun menurut Rusman (2014) pada prinsipnya dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

1) *technology based learning* terdiri *audio informations teknologies* (radio, audio tape, voice mail telephone) dan *video information technologies* (video tape, video text, video mesagging),
2) *technology based web-learning* seperti *data*

information technologies (bulletin board, internet, e-mail, tele-collaboration).

Sementara itu, Rosenberg (seperti dikutip dalam Rusman, 2014) mengelompokkan pembelajaran daring menjadi 3 kriteria dasar, yaitu sebagai berikut.

1) *E-learning* bersifat jaringan, yang mampu memperbaiki dengan cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan, dan berbagi pembelajaran atau informasi.
2) *E-learning* dikirimkan ke penggguna melalui komputer dengan standar teknologi internet.
3) *E-learning* terfokus pada pembelajaran yang paling luas dan solusi yang mengungguli adanya pembelajaran tradisional.

e. Sistem penyampaian e-*Learning*

Menurut Rahmasari & Rismiati (2013), sistem penyampaian *e-learning* digolongkan menjadi dua, yaitu komunikasi satu arah (*one way communication*) dan komunikasi dua arah (*two way communication*). Sedangkan komunikasi antara instruktur dan peserta didik berlangsung secara dua arah (*two way communication*). Komunikasi dua arah digolongkan menjadi 2, yaitu:

1) secara langsung (*synchronous*), yaitu saat instruktur menyampaikan materi, peserta didik dapat langsung mendengarkan,
2) secara tidak langsung (*a-synchronous*), misalnya materi dari instruktur direkam terlebih dahulu sebelum disampaikan kepada peserta didik.

Menurut Rahmasari & Rismiati (2013) mengatakan bahwa seorang pendidik (guru) dituntut untuk memiliki 3 kompetensi agar dapat menggunakan teknologi digital, yaitu:

1) guru harus memiliki kemampuan untuk membuat desain instruksional sesuai dengan kaidah-kaidah pedagonis yang tuangkan dalam rencana pembelajaran,
2) guru harus menguasai teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran dan mampu memanfaatkan internet sebagai sumber pembelajaran untuk mendapatkan serta menghasilkan materi ajar yang berkualitas dan tidak tertinggal,
3) guru harus mampu menguasai materi ajar yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing.

Menurut Wahono (seperti dikutip dalam Rahmasari & Rismiati, 2013) terdapat beberapa komponen yang membentuk *e-learning*, yaitu:

1) infrastruktur *e-learning*, yaitu berupa *personal computer* (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia,
2) sistem dan aplikasi *e-learning* adalah sistem perangkat lunak yang memvirtualisasi proses belajar mengajar konvensional,
3) konten *e-learning* adalah konten dan bahan ajar yang ada pada *e-learning*. Konten dan bahan ajar ini bisa dalam bentuk *multimedia-based content* (konten berbentuk multimedia interaktif) atau *text-based content* (konten berbentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa).

f. Kelebihan *e-Learning*

Pembelajaran daring atau *e-learning* memiliki sejumlah kelebihan. Menurut Rahmasari & Rismiati (2013) kelebihannya, yaitu:

1) pengalaman pribadi dalam belajar,
2) efisiensi biaya dan mudah didapatkan,
3) kemampuan bertanggung jawab,
4) merangsang daya kreativitas berpikir,
5) teknologi informasi dan komunikasi dapat

menghadirkan informasi baru,

6) peserta didik dapat memilih materi pembelajaran sesuai pengetahuan dan minatnya,
7) fleksibilitas untuk bergabung dalam forum diskusi setiap saat dengan teman sekelas dan pengajar melalui ruang *chatting,*
8) mampu memfasilitasi dan menerapkan gaya belajar yang berbeda,
9) pengembangan keterampilan TIK,
10) keberhasilan menyelesaikan pembelajaran daring dengan membangun kemampuan belajar mandiri dan kepercayaan peserta didik,
11) penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi pengajar.

g. Kekurangan *e-Learning*

Sistem *e-learning* yang diharapkan menjadi solusi dari rendahnya tingkat pemanfaatan teknologi informasi di sekolah ternyata memiliki banyak kekurangan. Menurut Rahmasari & Rismiati (2013) kekurangannya, yaitu:

1) interaksi antara guru dan peserta didik menjadi berkurang, bahkan interaksi antara sesama peserta didik juga berkurang,

2) pengabaian aspek sosial dalam pembelajaran daring mendorong timbulnya komersialisasi,
3) proses belajar menjadi cenderung seperti pelatihan, bukan pendidikan.
4) peserta didik yang tidak memiliki motivasi belajar tinggi cenderung gagal dalam pembelajaran *e-learning*, karena dibutuhkan fasilitas seperti komputer dan internet,
5) peserta didik yang tidak memiliki atau kurang dalam pengetahuan dan keterampilan komputer juga gagal,
6) berubahnya peran guru (pengajar) dari yang menguasai cara pembelajaran konvesional, kini dituntut mengetahui cara pembelajaran menggunakan ICT (*information and communication technology*),
7) peserta didik harus menyediakan waktu untuk mempelajari *software*/ aplikasi *e-learning* sehingga dapat mengganggu beban belajarnya,
8) tidak semua tempat tersedia fasilitas internet (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon ataupun komputer),

9) koneksi internet yang lambat dan tidak andal dapat menimbulkan rasa frustasi,
10) guru dan peserta didik dapat merasakan terisolasi serta bermasalah dalam interaksi sosial,
11) guru tidak mungkin selalu dapat menyediakan waktu pada saat dibutuhkan.

h. Permasalahan *e-Learning*

Pembelajaran daring (*e-learning*) juga menghadapi berbagai permasalahan atau kendala. Menurut Rahmasari & Rismiati (2013) permasalahannya adalah sebagai berikut.

1) Kesiapan sekolah

Selama penerapan *e-learning*, sekolah dituntut untuk mempersiapkan kebutuhan yang berhubungan dengan *e-learning* yaitu termasuk *website* dan *platform* lain untuk penunjang belajar guru dan peserta didik.

2) Kesiapan guru dan peserta didik

Guru bukan hanya bertugas mengubah sistem pembelajaran konvesional ke pembelajaran daring, tetapi juga perlu mempersiapkan dan mengelola pembelajaran daring secara berkesinambungan. Sementara itu, karakter

peserta didik cenderung bergantung kepada guru, sehingga saat dihadapkan pada sistem *e-learning* yang menuntut kemandirian, kerja keras serta bisa memotivasi diri sendiri untuk belajar mandiri.

3) Kesiapan biaya

Sistem *e-learning* memiliki keuntungan dan maanfaat dalam hal biaya, yaitu biaya pembelajaran menjadi lebih kecil. Namun, awalnya sebelum pelaksanaan pembelajaran harus mengeluarkan biaya cukup besar untuk pembuatan program, materi ajar, sosialisasi, pelatihan dan promosi. Akan tetapi, bagi peserta didik juga mengeluarkan biaya untuk membeli kuota selama kegiatan pembelajaran.

4) Kesiapan infrastruktur

Seperti yang telah diketahui bersama, bahwa jaringan internet belum mampu menjangkau seluruh wilayah di Indonesia. Hal ini membuat tidak semua sekolah dapat menerapkan pembelajaran daring dengan jaringan internet.

5) Kesiapan materi ajar

Pembelajaran daring telah memiliki banyak keunggulan, tetapi masih banyak materi-materi ajar yang tidak dapat disampaikan melalui pembelajaran daring (*e-learning*), seperti pembelajaran praktik dan eksperimen laboratorium lainnya.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Kajian pustaka adalah penelitian untuk menajamkan metodologi, menguatkan kajian teoritis dan mendapatkan informasi mengenai penelitian serupa yang telah dilakukan oleh peneliti lain. Peneliti menggali informasi, melakukan penelusuran buku dan tulisan ilmiah lainnya berkaitan dengan pembahasan skripsi ini untuk dijadikan sumber referensi adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Firman & Rahman (2020) yang berjudul "Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19" dalam *Indonesian Journal of Education Science (IJES)*. Hasil penelitian secara umum mahasiswa telah memiliki fasilitas-fasilitas dasar yang dibutuhkan untuk mengikuti pembelajaran online. Meskipun demikian, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan terutama ketersediaan layanan internet dan biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh mahasiswa. Namun,

pembelajaran online mendapat tanggapan sangat baik dari mahasiswa terutama fleksibilitas pelaksanaannya. Metode pembelajaran ini mampu memicu munculnya kemandirian belajar dan mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam perkuliahan. Namun, interaksi dalam pembelajaran online memiliki batasan sehingga tidak memungkinkan dosen memantau secara langsung aktivitasnya. Mahasiswa juga kesulitan memahami bahan ajar yang disampaikan secara online, komunikasi terbatas melalui aplikasi pesan instan atau kelas-kelas virtual. Pelaksanaannya memungkinkan dari rumah sehingga mendorong munculnya perilaku *social distancing* dan meminimalisir munculnya kerumunan mahasiswa. Hal ini direkomendasikan WHO dalam menekan Covid-19. Perbedaannya subjek penelitian adalah mahasiswa, waktu dan tempat berbeda, metode kualitatif pendekatan survey, penelitian ini hanya fokus pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19.

2. Penelitian Setiawan & Yusman (2014) yang berjudul "Pembangunan *E-Learning* Sebagai Sarana Pembelajaran Online di SMP Negeri 8 Bandung" dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi dan

Multimedia STMIK AMIKOM Yogyakarta. Hasil penelitian mengenai pembangunan *web e-learning* yang telah dilakukan di SMP Negeri 8 Bandung, yaitu: memudahkan guru dalam mendistribusikan referensi kepada peserta didik dan mengelola berkas tugas, memudahkan peserta didik dalam memperoleh referensi pembelajaran, memudahkan kepala sekolah dalam memantau perkembangan akademik di SMP Negeri 8 Bandung, memudahkan guru dalam mengetahui tingkat pemahaman materi peserta didiknya, proses penilaian dan latihan menjadi cepat. Perbedaannya subjek penelitian adalah guru dan peserta didik, penelitian ini membahas keuntungan pembelajaran online, tempat dan waktu berbeda, metode pada penelitian ini dengan studi lapangan dan studi literatur, untuk aplikasinya metode *waterfall.*

3. Penelitian Nurjanah (2020) yang berjudul "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Relasional dan Pemecahan Masalah Matematis Serta *Self Regulated Learning* Siswa SMA Melalui Pembelajaran Secara Daring (*Edmodo* dan *Google Classroom*)" dalam Tesis UPI Bandung. Hasil penelitian secara keseluruhan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman relasional

/pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *edmodo* tidak lebih tinggi daripada *google classroom,* pencapaian *self regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran *edmodo* tidak lebih baik daripada *google classroom*, terdapat hubungan antara kemampuan pemahaman relasional dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran *edmodo,* terdapat hubungan antara kemampuan pemahaman relasional /kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self regulated learning* siswa dalam pembelajaran *edmodo.* Upaya mengkontruksikan *edmodo* sebagai media pembelajaran sudah terlaksana dengan baik. Keunggulannya, yaitu kemudahan guru untuk melakukan pengajaran, berinteraksi dan memantau aktivitas siswa, melakukan evaluasi, mudah untuk mengirim gambar, berkas, video, dan *link* dan pesan individu ke pengajar, membuat grup untuk diskusi tersendiri menurut kelas /topik tertentu dan aplikasi *edmodo* gratis didapatkan baik di *playstore* maupun *google*. Upaya mengkontruksikan *google classroom* sebagai media pembelajaran sudah terlaksana dengan baik. Keunggulannya, yaitu mudah digunakan melalui

komputer, HP, maupun tablet, efektif dalam berkomunikasi dan menyalurkan berbagai materi ataupun informasi, menghemat waktu dalam pengumpulan tugas, meningkatkan kerja sama dan komunikasi, penginstalan aplikasi ini dapat diperoleh di *playstore* maupun *google.* Perbedaannya menggunakan perbandingan platform *edmodo* dan *google classroom*, penelitian ini mendeskripsikan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman relasional /pemecahan masalah matematis *self regulated learning* siswa, metode yang digunakan *quasi experimental design* dengan analisis data secara kuantitatif dan kualitatif, tempat dan waktu penelitiaan berbeda.

4. Penelitian Kusuma & Hamidah (2020) yang berjudul "Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan *Platform Whatsapp Group* dan *Webinar Zoom* dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Pada Masa Pandemik Covid-19" dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Hasil peneltian berdasarkan temuan di lapangan dan hasil sebaran kuesioner diketahui kelebihan dan kekurangan *Webinar Zoom* yang menunjang penyampaian materi sehingga lebih efektif dibandingkan dengan *WhatsApp Group*, diantaranya: kelebihan: materi

lebih mudah dipahami, bertanya dan berdiskusi leluasa, pertanyaan juga bisa langsung direspon, tidak merasa bosan dengan materi, keaktifan terlihat dan terpantau, lebih fokus dan tidak membuka aplikasi lain, adanya fitur penjadwalan dan rekaman, fitur chat dan video kualitas HD yang menunjang proses pembelajaran. Kelemahannya mahasiswa berada di lokasi berbeda dengan kekuatan sinyal berbeda, sehingga banyak mengeluhkan kesulitan sinyal, boros kuota dan hp menjadi lambat karena memori penuh, penggunaan Aplikasi *Webinar Zoom* sedikit ribet, lebih familiar *WhatsApp Group*, Tidak bisa mengulang materi yang sudah dijelaskan. Perbedaannya subjek yang akan diteliti yaitu mahasiswa, jenis penelitiannya yaitu *quasi experiment* dengan membandingkan eksperimen I dan II, desain *pretest-postest non-equivalent multiple-group design,* tempat dan waktu berbeda.

Berdasarkan pada uraian diatas, ada kesamaan antara penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu berkaitan dengan pembelajaran daring (*e-Learning*) dan adanya pandemi Covid-19. Akan tetapi, tidak ada satupun dari kajian penelitian sebelumnya yang membahas tentang kendala

pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 terutama pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti optimis melaksanakan penelitian ini, sebab belum ada penelitian yang berkaitan dengan kendala pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika sebelumnya.

C. Kerangka Berfikir

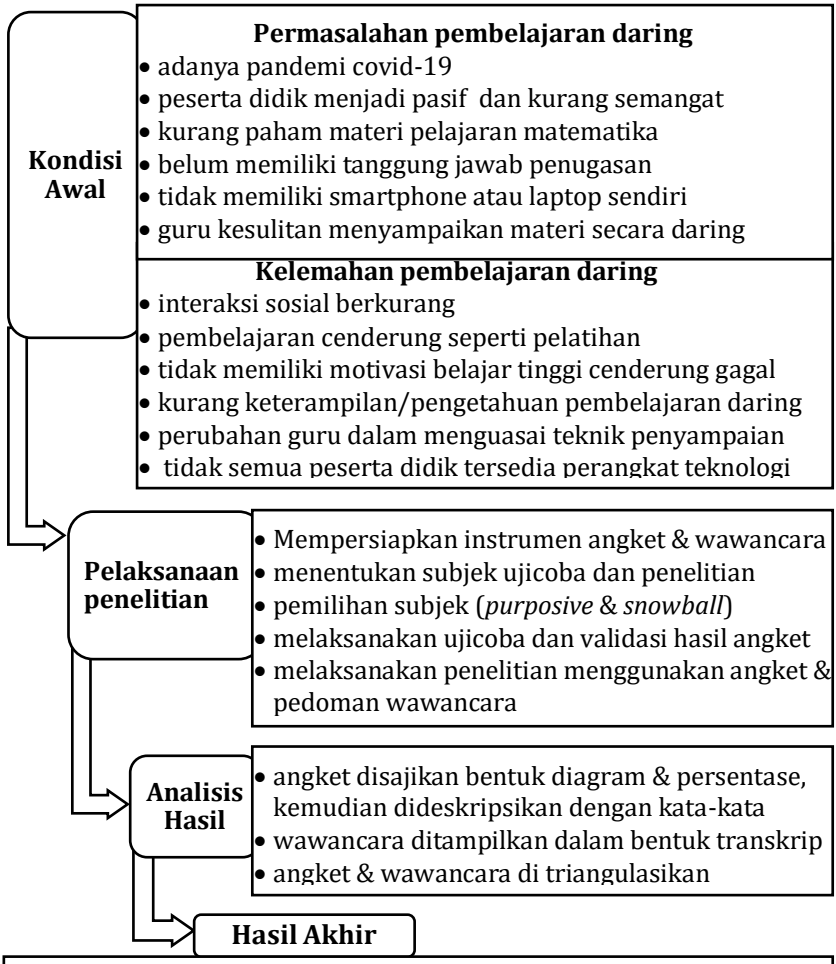
Belajar menurut Amir & Risnawati (2015), merupakan sebuah upaya perubahan tingkah laku untuk membangun persepsi seorang diri dari sebuah obyek dilihat atas dasar pengalaman yang dialami peserta didik secara nyata. Sedangkan dalam proses pembelajaran peserta didik minat matematika ilmu pengetahuan alam (MIPA) pasti akan menemukan materi pelajaran matematika. Menurut Bruner (seperti dikutip dalam Wandini, 2019), belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsepnya Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki konsep secara terstruktur dan membutuhkan pemahaman yang mendalam, sehingga selama proses pembelajaran membutuhkan sesuatu yang menarik peserta didik.

Sejak adanya pandemi Covid-19 di Indonesia dan adanya surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pendoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Pembaharuan terhadap kebijakan ini merubah pembelajaran tatap muka dikelas menjadi pembelajaran daring. Hal ini untuk mengikuti anjuran pemerintah untuk belajar di rumah serta menerapkan *physical and social distancing*, sehingga menyebabkan keadaan peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal mengalami dampak pada kualitas pembelajaran sehingga terdapat kendala dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan bapak Agus Cahyo (Wawancara, 19 April 2021), mengatakan bahwa adanya pandemi Covid-19 pada bulan Maret menyebabkan pembelajaran tatap muka diganti menjadi pembelajaran daring yang membuat guru dan peserta didik harus beradaptasi dengan permasalahan pembelajaran daring. Hal ini ditunjukkan saat proses pembelajaran daring peserta didik kurang semangat untuk belajar, anggapan matematika merupakan mata pelajaran yang sukar apalagi pelaksanaan belajarnya daring, kurangnya tanggung jawab peserta didik ketika diberikan tugas oleh guru dan saat sesi pertanyaan peseta didik memilih

untuk diam saja serta ketika diberikan tugas mereka belum mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu. Masalah lain yang bukan dari peserta didik yaitu guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi yang tepat selama pembelajaran daring.

Sementara itu, peneliti menggunakan peserta didik kelas X MIPA 4, 5 dan 6 di SMA Negeri 1 Kendal sebagai subjek penelitian, hal ini berdasarkan pengambilan subjek dengan *purposive* dan *snowball sampilng*. Penelitian dimulai dengan menyebar angket (kuesioner) kepada peserta didik menggunakan *google form* dengan beberapa pernyataan dan pertanyaan yang sudah ada pilihan jawaban. Selanjutnya setelah mendapatkan data angket, peneliti akan melakukan analisis angket dan melakukan wawancara kepada wakil kepala sekolah, guru matematika dan beberapa peserta didik terpilih untuk memperdalam permasalahan yang terjadi. Setiap permasalahan peserta didik dideskripsikan dengan menganalisis dari data-data yang telah didapat. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan deskripsi mengenai kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika. Seperti yang peneliti gambarkan pada gambar 2.1 bagan kerangka berfikir berikut.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah dipaparkan sebelumnya, maka diperoleh pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana kendala kesiapan sekolah pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
2. Bagaimana kendala kesiapan guru dan peserta didik pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
3. Bagaimana kendala kesiapan biaya pada proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
4. Bagaimana kendala kesiapan infrastruktur teknologi pada pelaksanakan pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?
5. Bagaimana kendala kesiapan materi ajar pada pelaksanaan pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal?

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Denzin & Lincoln (seperti dikutip dalam Moleong, 2019), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan latar alamiah dengan tujuan menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang telah ada. Sedangkan dalam menganalisis data peneliti menggunakan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono (2015), analisis deskriptif adalah menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang lebih luas.

Jadi peneliti menggunakan penelitian kualitatif dan dalam menganalis data menggunakan pendekatan deskriptif. Sedangkan hasil data dalam penelitian ini kemudian dideskripsikan dalam kata-kata. Peneliti juga berharap dengan pendekatan ini dapat mendapatkan data dan informasi tentang kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kendal.

B. *Setting* Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kendal, yang beralamat di Jalan Raya Soekarno-Hatta, Desa Purwokerto, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan berdasarkan hasil observasi mengatakan bahwa sekolah tersebut menerapkan pembelajaran daring sebagaimana mengikuti himbauan dari pemerintah. Hal ini juga didukung dengan berbagai keunggulan sekolah yaitu kelengkapan fasilitas belajar seperti laboratorium (IPA, komputer, dan bahasa) dan lapangan olahraga (sepakbola, basket, bola voli, futsal dan trek atletik) serta didukung fasilitas tempat ibadah dan kantin sekolah. Selain itu, sekolah ini juga merupakan salah satu sekolah favorit dan tertua dipusat kota kabupaten Kendal. Maka karena alasan tersebut, peneliti mengadakan penelitian di SMA Negeri 1 Kendal berkaitan dengan kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik kelas X MIPA mata pelajaran matematika.

Sementara itu, pengambilan data dilaksanakan terhitung mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pembuatan laporan penelitian yaitu pada tanggal 4 Januari 2021 sampai 13 April 2022, sedangkan pelaksanaan pengambilan data pada semeseter genap

tahun pelajaran 2020/2021, hal ini karena berdasarkan waktu tersebut sekolah sudah menerapkan pembelajaran daring yang berjalan selama setahun ini dan telah menemukan berbagai permasalahan dalam menerapkan kurikulum sekolah selama kondisi pandemi Covid-19.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian menurut Arikunto (2016) adalah orang yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Jadi, subjek penelitian tersebut merupakan sumber informasi untuk mengungkap fakta-fakta di lapangan. Pengambilan subjek sumber data dengan menggunakan *purposive* dan *snowball sampling.* Menurut Sugiyono (2015), *purposive sampling* adalah pengambilan subjek sumber data dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Pertimbangannya karena subjek dianggap paling tahu tentang apa yang peneliti harapkan dan menguasai, sehingga memudahkan peneliti menjelajahi obyek (situasi sosial) yang diteliti. Sedangkan *snowball sampling* adalah subjek sumber data yang awalnya sedikit lama-lama besar. Hal ini karena sumber sedikit belum mampu memberikan data lengkap, maka mencari subjek lain yang dapat digunakan sebagai sumber data sampai jenuh.

Subjek penelitian didapatkan bahwa sekolah merekomendasikan kelas X MIPA 4, 5 dan 6 di SMA

Negeri 1 Kendal. Hal ini karena berdasarkan pertimbangan sekolah bahwa kelas tersebut peserta didik waktunya lebih banyak dalam melaksanakan pembelajaran daring dari rumah. Sementara itu, untuk guru pertimbangannya karena sebagai pengampu matematika di kelas tersebut dan yang memahami permasalahan peserta didik, sedangkan untuk wakil kepala sekolah pertimbangannya yang paling terdampak dan paling memahami permasalahan pembelajaran daring di sekolah.

D. Sumber Data

Sumber data yang terkumpul adalah data yang sesuai dengan fokus penelitian yaitu mengenai kendala pembelajaran daring pada peserta didik kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Kendal. Menurut Sugiyono (2015) jika dilihat dari sumber datanya maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer adalah sumber yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Adapun sumber data yang diambil yaitu sebagai berikut.

1. Data Primer

Data primer atau utama dapat diperoleh

secara langsung dari obyek yang diteliti dengan cara diambil dan kemudian diolah sendiri oleh peneliti sehingga mendapatkan kesimpulan. Menurut Lofland & Lofland (seperti dikutip dalam Moleong, 2019) sumber data primer adalah kata kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan. Adapun sumber data penelitian ini menggunakan angket kepada peserta didik dan pedoman wawancara kepada peserta didik, guru matematika, dan wakil kepala sekolah.

Pengambilan data ini dilakukan menggunakan alat instrumen ataupun pengambilan langsung dari subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Jadi, sumber data primer adalah hasil angket dan wawancara.

2. Data Sekunder

Data sekunder atau tambahan dapat diperoleh secara tidak langsung dari sumber penelitian, seperti data-data guru maupun peserta didik, foto atau gambar, dokumen dapat berupa catatan pribadi, absensi guru, buku dan data sekolah. Peneliti menggunakan data sekunder ini untuk memperkuat dan melengkapi informasi yang telah dikumpulkan melalui pengumpulan data angket dan pedoman wawancara.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Angket (kuesioner)

Angket adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada partisipan untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan peneliti. Peneliti menggunakan angket semi terbuka, yaitu angket yang sudah disediakan jawabannya dan bersifat bebas dijawab oleh partisipan. Pengumpulan data menggunakan angket semi terbuka untuk memperoleh data mengenai kendala pembelajaran daring pada setiap peserta didik. Menurut Rahmasari & Rismiati (2013), terdapat 5 aspek permasalahan pembelajaran daring, yaitu: kesiapan sekolah, guru dan peserta didik, infrastruktur teknologi, biaya, dan materi ajar.

Skala pengukuran yang digunakan peneliti untuk memperoleh jawaban kepada partisipan adalah skala *Likert.* Menurut Sugiyono (2015), menyatakan bahwa jawaban setiap item instrumen

yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai negatif yang dapat berupa kata-kata. Angket disusun berdasarkan pernyataan positif adalah pernyataan yang mendukung, sedangkan pernyataan negatif adalah pernyataan yang tidak mendukung. Akan tetapi, karena angket ini semi terbuka, walaupun jawabannya sudah tersusun tetapi masih ada kemungkinan tambahan jawaban, contohnya angket *multi dimensional ceklis* yang membuat jawaban-jawaban yang disediakan ada perbedaan sifat dan maksud sehingga tidak ada tingkatan (gradasi) dalam susunan atau tata urutannya, dan tidak dapat diadakan pengukuran dengan sistem angka atau penskoran.

Sementara itu, kriteria *scoring* pernyataan positif dan negatif disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Penskoran Kendala Pembelajaran Daring

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-Ragu	3	Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Adapun kisi-kisi angket kendala pembelajaran daring seperti peneliti tuliskan pada tabel kisi-kisi instrumen angket kendala pembelajaran daring. Maka untuk lebih lengkapnya terdapat pada ***lampiran 2***.

Selanjutnya sebelum instrumen angket diberikan kepada kelas penelitian sebagai alat ukur untuk mengetahui kendala pembelajaran daring, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen kepada kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Kendal yang berjumlah 28 peserta didik melalui *google form*. Uji instrumen angket kendala pembelajaran daring ini bertujuan untuk mengetahui butir angket yang digunakan memenuhi syarat yang baik atau tidak. Uji yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Uji Validitas

   Uji validitas menurut Sugiyono (2015) adalah uji yang dilakukan untuk memperoleh butir soal yang valid dan layak untuk mengukur kendala pembelajaran daring. Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dan mengetahui kevalidan

instrumen. Maka dilakukan analisis validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan cara mencari hasil kali perkalian data nilai tiap variabel yang dikorelasikan. Langkah-langkah uji validitas adalah sebagai berikut (Arikunto, 2016).

a) membuat tabel hasil uji coba soal
b) menghitung nilai korelasi *product momet*

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y
N = banyaknya responden
$\sum XY$ = penjumlahan hasil perkalian antara skor X dan skor Y
$\sum X$ = jumlah seluruh skor X
$\sum Y$ = jumlah seluruh skor Y

c) membandingkan nilai r_{xy} dengan r_{tabel} yang didapat dari derajat bebas $(n-2)$ dengan taraf signifikan 5%
d) butir soal dikatakan valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$, sebaliknya jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil validitas angket pada tabel 3.3 hasil uji validitas tahap 1 adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Tahap 1 Angket Kendala Pembelajaran Daring

No. Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,647	0,374	Valid
2	0,291	0,374	Tidak Valid
3	0,723	0,374	Valid
4	0,525	0,374	Valid
5	0,504	0,374	Valid
7	0,279	0,374	Tidak Valid
8	0,518	0,374	Valid
9	0,578	0,374	Valid
10	0,316	0,374	Tidak Valid
11	0,547	0,374	Valid
12	0,554	0,374	Valid
13	0,292	0,374	Tidak Valid
14	0,191	0,374	Tidak Valid
15	0,472	0,374	Valid
16	0,614	0,374	Valid
17	0,419	0,374	Valid
18	0,541	0,374	Valid
19	0,315	0,374	Tidak Valid
20	0,478	0,374	Valid
21	0,449	0,374	Valid
22	0,204	0,374	Tidak Valid
23	0,635	0,374	Valid
24	0,430	0,374	Valid
25	0,302	0,374	Tidak Valid
26	0,416	0,374	Valid
27	0,200	0,374	Tidak Valid
28	0,453	0,374	Valid
29	0,416	0,374	Valid
30	0,389	0,374	Valid
31	0,507	0,374	Valid
33	0,190	0,374	Tidak Valid
34	0,502	0,374	Valid
35	0,463	0,374	Valid

Lanjutan tabel 3.2.

No. Soal	Pertanyaan
6	Salah satu *platform* lainnya yang sering saya gunakan untuk belajar secara daring adalah: (Pilih salah satu/ Lainnya) o WhatsApp o Zoom o Meet o Youtube o Lainnya……
32	Salah satu kesulitan yang saya alami dalam memahami mata pelajaran matematika secara daring adalah: (Pilih salah satu/ Lainnya) o Media o Pelaksanaan o Penilaian o Materi o Lainnya……

Berdasarkan tabel 3.2 analisis validitas soal angket diperoleh r_{tabel} = 0,374 ditaraf signifikansi 5% dan df = 28 – 2. Hasil analisis validitas angket bahwa 10 dari 33 butir soal yaitu nomor 2, 7, 10, 13, 14, 19, 22, 25, 27, dan 33 tidak valid, karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$, sedangkan ada 23 dari 33 butir soal angket valid karena $r_{xy} > r_{tabel}$. Akan tetapi, ada 2 butir soal yaitu nomor 6 dan 32 merupakan pertanyaan yang *multi dimensional* yang tidak bisa dilakukan pengukuran sistem angka atau penskoran.

Maka, untuk perhitungan lebih lengkapnya terdapat pada ***lampiran 6.***

Jadi, apabila pada uji validitas tahap 1 masih terdapat 10 butir soal yang tidak valid, maka harus dilakukan uji validitas tahap 2 dengan menghilangkan butir soal angket yang tidak valid pada tahap 1. Berikut hasil analisis validitas pada tahap 2 adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Tahap 2 Angket Kendala Pembelajaran Daring

No. Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,667	0,374	Valid
3	0,715	0,374	Valid
4	0,549	0,374	Valid
5	0,535	0,374	Valid
8	0,535	0,374	Valid
9	0,612	0,374	Valid
11	0,588	0,374	Valid
12	0,594	0,374	Valid
15	0,453	0,374	Valid
16	0,619	0,374	Valid
17	0,383	0,374	Valid
18	0,512	0,374	Valid
20	0,482	0,374	Valid
21	0,464	0,374	Valid
23	0,670	0,374	Valid
24	0,401	0,374	Valid
26	0,475	0,374	Valid
28	0,461	0,374	Valid
29	0,464	0,374	Valid
30	0,399	0,374	Valid
31	0,468	0,374	Valid
34	0,530	0,374	Valid
35	0,437	0,374	Valid

Berdasarkan tabel 3.3 hasil analisis validitasnya diperoleh r_{tabel} = 0,374 pada taraf signifikansi 5% dan df = 28 – 2. Hasil analisis validitas angket pada tahap ini seluruh butir soal valid, karena $r_{xy} > r_{tabel}$. Maka, untuk perhitungan lebih lengkapnya terdapat pada ***lampiran 7.***

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data apabila reliabel atau hasil pengukurannya sudah baik. Maka, untuk mengetahui instrumen reliabel atau tidak dapat dicari dengan langkah-langkah berikut ini, yaitu:

a) membuat tabel nilai untuk ujicoba reliabilitas dengan menggunakan tabel dari uji validitas,
b) menghitung variasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus:

$$S_i^{\,2} = \frac{\sum X_i^{\,2} \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

X_i = skor awal dikurangi skor pada akhir
$\sum X_i^{\,2}$ = jumlah kuadrat skor awal
$\sum X_i$ = jumlah skor awal
N = banyaknya peserta didik

c) menghitung variasi total dari seluruh butir soal dengan menggunakan rumus:

$$S_t{}^2 = \frac{\sum Y^2 \frac{\sum Y^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum Y$ = jumlah skor item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor item

N = banyaknya peserta didik

d) setelah diperoleh nilai dari variasi tiap butir soal, selanjutnya menghitung nilai reliabel soal dengan rumus (Sugiono, 2015)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i{}^2}{S_t{}^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabel

n = banyaknya butir soal

$S_i{}^2$ = varians skor total ke-i

$S_t{}^2$ = varians skor total

e) membandingkan nilai r_{11} yang didapat dengan r_{tabel} yang diperoleh dari tabel distribusi r dengan taraf kesalahan $a = 5\%$

f) menarik kesimpulan, jika r_{11} > 0,7 maka instrumen yang di uji cobakan reliabel (Sugiono, 2015).

Berdasarkan perhitungan dari langkah-

langkah sebelumnya, maka diperoleh hasil reliabilitas sebagai berikut.

Jumlah varian total ($S_t{}^2$)

$S_t{}^2$ = 173,86

Jumlah varian skor tiap butir soal

$$\sum S_i{}^2 = S_1{}^2 + S_3{}^2 + S_4{}^2 + S_5{}^2 + S_8{}^2 + S_9{}^2 + S_{11}{}^2 + S_{12}{}^2 + S_{15}{}^2 + S_{16}{}^2 + S_{17}{}^2 + S_{18}{}^2 + S_{20}{}^2 + S_{21}{}^2 + S_{23}{}^2 + S_{24}{}^2 + S_{26}{}^2 + S_{28}{}^2 + S_{29}{}^2 + S_{31}{}^2 + S_{34}{}^2 + S_{35}{}^2$$

$$\sum S_i{}^2 = 1{,}22 + 1{,}25 + 1{,}00 + 1{,}48 + 0{,}72 + 1{,}08 + 1{,}26 + 1{,}14 + 1{,}71 + 1{,}03 + 1{,}96 + 1{,}04 + 1{,}14 + 1{,}95 + 0{,}55 + 1{,}82 + 0{,}73 + 1{,}86 + 1{,}41 + 0{,}92 + 1{,}74 + 0{,}78 + 1{,}51$$

$$\sum S_i{}^2 = 29{,}28$$

Tingkat reliabilitas

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i{}^2}{S_t{}^2}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{23}{23-1}\right)\left(1 - \frac{29{,}28}{173{,}86}\right)$$

$$r_{11} = 0{,}87$$

Berdasarkan hasil perhitungan soal angket diperoleh $r_{11} =$ 0,87 pada taraf signifikan 5%. Butir soal tersebut reliabel karena $r_{11} > 0{,}7$. Hal ini dapat diartikan bahwa

setiap butir soal angket yang valid mampu diujikan dengan hasil tetap atau relatif tetap pada partisipan yang sama. Maka, untuk perhitungan lebih lengkapnya terdapat pada ***lampiran 8.***

Setelah dilakukan analisis uji instrumen angket yaitu validitas dan reliabilitas. Dari angket kendala pembelajaran daring yang dibuat, diperoleh 23 butir pernyataan angket kendala pembelajaran daring, namun karena angket semi terbuka terdapat soal pertanyaan yang tidak di ujicobakan berjumlah 2 butir soal yaitu pada nomor 6 dan 32. Maka, terdapat jumlah soal 23+2=25 butir soal angket kendala pembelajaran daring sudah siap digunakan untuk penelitian.

b. Wawancara

Menurut Esterberg (seperti dikutip dalam Sugiyono, 2015), wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari narasumber yang lebih mendalam serta jumlah narasumber lebih sedikit. Maka, peneliti menggunakan

pengumpulan data wawancara semi terstruktur, di mana pewawancara menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan.

Wawancara dilakukan kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana prasarana untuk mendapatkan sumber data. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dari pengalaman, pendapat, bahkan latar belakang dari narasumber. Peneliti akan menggunakan alat rekam atau catatan kecil untuk dijadikan sebagai bukti dan juga sebagai bahan transkip dari wawancara. Maka, sebelum memulai wawancara peneliti membuat pedoman wawancara untuk selengkapnya terdapat pada ***lampiran 10.***

2. Instrumen pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) dan pedoman wawancara. Akan tetapi, karena penelitian kualitatif, maka instrumen paling utama adalah peneliti itu sendiri. Hal ini berdasarkan pendapat Moleong (2019) yang mengemukakan bahwa kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif adalah sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan akhirnya menjadi pelapor hasil penelitiannya. Sementara itu, menurut

Nasution (seperti dikutip dalam Sugiyono, 201) peneliti sebagai instrumen memiliki ciri-ciri, yaitu:

a. peka dan dapat bereaksi terhadap segala stimulus dari lingkungan,
b. peneliti dapat menyesuaikan diri terhadap semua aspek keadaan dalam mengumpulkan data,
c. setiap situasi merupakan keseluruhan, karena tidak ada instrumen berupa test atau angket yang dapat menangkap keseluruhan situai kecuali peneliti sendiri,
d. situasi yang melibatkan interaksi manusia, tidak dapat difahami dengan pengetahuan semata,
e. sebagai instrumen dapat segera menganalisis data yang diperoleh,
f. peneliti sebagai instrumen dapat mengambil kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan dan menggunakannya untuk memperoleh penegasan, perubahan, dan perbaikan,
g. respon yang aneh dan menyimpang diberi perhatian.

Oleh karena itu, peneliti sebagai instrumen juga harus divalidasi seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian di lapangan. Menurut Sugiyono (2015) validasi peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian

kualitatif, penguasaan wawasan dalam bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian baik secara akademik dan logistiknya.

Peneliti sebagai instrumen utama disini akan melakukan penelitian di lapangan. Peneliti akan menyebar angket melalui *google form* kepada peserta didik kelas X MIPA 4,5, dan 6 tentang permasalahan pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika. Peneliti juga akan melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik, guru matematika dan wakil kepala kurikulum dan sarana prasarana di SMA Negeri 1 Kendal.

F. Keabsahan Data

Peneliti disini menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan triangulasi (gabungan). Menurut Moleong (2019), triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data tersebut untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Sedangkam menurut Sugiyono (2015), triangulasi adalah teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Namun, apabila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu

mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan dan sumber data.

Denzin (seperti dikutip dalam Moleong, 2019) membedakan teknik ini menjadi 4 macam, yaitu: 1) triangulasi teknik, 2) triangulasi sumber, 3) triangulasi penyidik (pengamat lain), dan 4) triangulasi teori. Akan tetapi, peneliti disini akan menggunakan dua cara triangulasi, yaitu:

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber menurut Patton (seperti dikutip dalam Moleong, 2019), adalah membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat berbeda. Sedangkan menurut Sugiyono (2015) triangulasi sumber yaitu mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Maka, pada penelitian ini peneliti membandingkan hasil data wawancara dengan berbagai sumber seperti peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah.

2. Triangulasi Teknik

Menurut Patton (seperti dikutip dalam Moleong, 2019), Triangulasi teknik merupakan cara membandingkan informasi atau data dengan beberapa teknik pengumpulan yang berbeda.

Sedangkan menurut Sugiyono (2015), triangulasi teknik merupakan cara pengumpulan data berbeda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Maka, pada penelitian ini peneliti membandingkan hasil data angket dan wawancara kepada peserta didik.

E. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2015), analisis deskriptif adalah cara yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul seadanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Data dianalisis untuk disusun dan di uji validitas dengan menggunakan verifikasi data yang berasal dari angket (kuesioner) dan hasil transkrip wawancara (rekaman). Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang kendala pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 peserta didik X MIPA pada mata pelajaran matematika.

Teknik analisis data yang digunakan menurut Miles & Huberman (seperti dikutip dalam Sugiyono, 2015) yang membagi analisis data dalam penelitian kualitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Peneliti mereduksi data yaitu merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan hal-hal penting, dicari tema dan polanya, serta membuang yang tidak perlu. Maka, data yang direduksi memberikan gambaran lebih jelas, mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data, dan mencari data yang diperlukan. Menurut Pawito (seperti dikutip dalam Ibrahim, 2015), terdapat 2 hal yang harus dilakukan, yaitu: 1) reduksi data harus dimulai dari kegiatan melakukan *editing*, pengelompokkan dan meringkas data, 2) perlunya dibuat pengkodean data, kelompok dan pola-pola data. Jadi yang dilakukan pada langkah ini adalah:

a. memberikan kode pada setiap peserta didik kelas uji coba maupun penelitian,
b. mereduksi pernyataan dan pertanyaan angket kendala pembelajaran daring setelah diketahui validitasnya,
c. mereduksi transkrip (rekaman) wawancara.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data digunakan untuk mendeskripsikan ide-ide utama data yang sudah terorganisir dari beberapa

gabungan informasi sehingga memungkinkan kesimpulan mudah diambil. Sementara itu, karena ini adalah penelitian analisis deskriptif, maka data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk persentase, tabel dan kata-kata. Data yang terkumpul ditulis secara apa adanya untuk setiap subjek penelitian sesuai dengan urutan kegiatan peserta didik. Penyajian data yang disajikan dalam penelitian ini, yaitu:

a. instrumen angket kendala pembelajaran daring,
b. analisis butir soal ujicoba angket kendala pembelajaran daring,
c. pedoman wawancara,
d. hasil transkrip wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah,
e. analisis hasil angket penelitian kendala pembelajaran daring dalam bentuk persentase dan diagram,
f. analisis hasil wawancara dalam bentuk deskripsi dan kata-kata,
g. analisis hasil triangulasi data kendala pembelajaran daring

3. Penarikan Kesimpulan *(Conclusion Drawing)*

Langkah terakhir penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan dapat berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Jika kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Sementara itu, kesimpulan pada hasil analisis menurut Sugiyono (2015), bahwa data yang telah terkumpul dianalisis butir per butir soal pada setiap pernyataan dan pertanyaan angket dan akan dibuat diagram analisis yang berisi persentase jawaban masing-masing pilihan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\mathbf{P = n/N \times 100\%}$$

Keterangan :

P = hasil presentase

n = frekuensi jawaban

N = Jumlah responden

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kendal yang beralamat di Jalan Raya Soekarno-Hatta, Desa Purwokerto, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Pengambilan data mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pembuatan laporan penelitian yaitu tanggal 4 Januari 2021 sampai 14 April 2022. Peneliti menggunakan pertimbangan letak strategis sekolah yang berada di pusat kota, memiliki fasilitas pembelajaran yang lengkap dan merupakan sekolah favorit dengan banyak prestasi di kabupaten kendal. Penelitian dilaksanakan berdasarkan hasil wawancara kepada wakil kepala sekolah yang mengatakan bahwa sejak adanya pandemi pada bulan Maret 2021, kegiatan PTM dihentikan, dan diganti pembelajaran daring. Hal ini menyebabkan guru dan peserta didik harus beradaptasi dengan pembelajaran daring di tengah pandemi Covid-19. Penelitian ini memiliki satu variabel yaitu kendala pembelajaran daring. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket (kuesioner) dan pedoman

wawancara. Sedangkan teknik pengambilan subjek penelitian berdasarkan *purposive* dan *snowball sampling. Purposive* yaitu pertimbangan subjek penelitian karena dianggap paling tahu dan menguasai obyek yang diteliti. Sedangkan *snowball* yaitu awalnya menggunakan narasumber sedikit, lama-lama menjadi besar sampai menemukan titik jenuh (jawaban yang sama berulang-ulang). Instrumen penelitian menggunakan angket yang sudah di ujicobakan pada subjek kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Kendal. Sedangkan subjek yang diteliti adalah peserta didik kelas X jurusan MIPA 4, 5 dan 6 di SMA Negeri 1 Kendal. Hal ini berdasarkan pertimbangan peserta didik dikelas tersebut waktunya lebih banyak melaksanakan pembelajaran daring dari rumah dan sumber data yang paling tahu tentang informasi yang diharapkan peneliti serta menguasai obyek yang diteliti. Peneliti menggunakan angket semi terbuka yang berisi pernyataan dan pertanyaan yang telah disediakan jawabannya dan terdapat juga alternatif jawaban yang bebas dijawab sendiri oleh peserta didik dengan jumlah 25 butir soal yang telah di ujicobakan.

Sementara itu, untuk pengambilan subjek pada wawancara menggunakan teknik *purposive* dan *snowball sampling*. Maka diperoleh 20 narasumber yaitu 16 narasumber adalah peserta didik dari gabungan kelas X

MIPA 4,5, dan 6 dengan pertimbangan dari guru pengampu matematika karena peserta didik dianggap paling tahu dan menguasai objek yang peneliti harapkan. Selanjutnya terdapat 2 narasumber adalah guru matematika dengan pertimbangan guru pengampu matematika dikelas tersebut yang memahami keadaan peserta didik dan wakil kepala sekolah berjumlah 2 narasumber dengan pertimbangan bidang yang paling terdampak dan paling memahami permasalahan pembelajaran daring. Sementara itu, wawancara dilaksanakan semi terstruktur, sehingga dapat berkembang sesuai jawaban dari narasumber. Selanjutnya, hasil pengisian angket dan wawancara kepada narasumber dianalisis dan dideskripsikan sesuai dengan masing-masing jawaban pada pertanyaan yang sama.

Deskripsi hasil analisis data yang disajikan dalam penelitian ini berupa narasi hasil rekapitulasi pengambilan dan triangulasi data terhadap subjek penelitian. Aspek yang digunakan peneliti berdasarkan permasalahan pembelajaran daring menurut Rahmasari & Rismiati (2013) yaitu kesiapan sekolah, guru dan peserta didik, biaya, infrastruktur, dan materi ajar pada proses pelaksanaan pembelajaran daring.

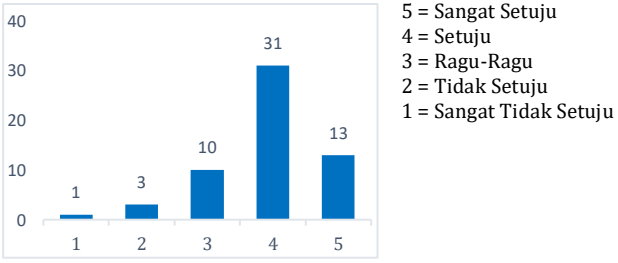
B. Hasil Analisis Penelitian

1. Analisis Hasil Angket (Kuesioner)

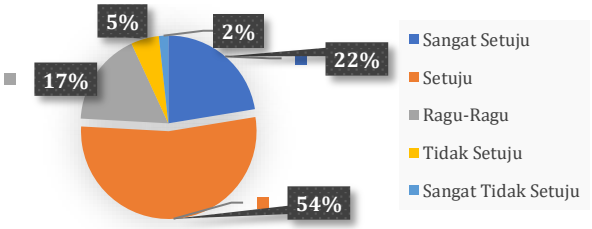
Hasil angket peserta didik dilaksanakan di kelas X MIPA 4,5, dan 6 yang diikuti oleh 58 partisipan. Hasil data angket yang telah diisi akan dianalisis butir per butir soal untuk mengetahui persentase dan selanjutnya dilakukan pengecekan dengan hasil wawancara. Berikut adalah hasil analisis angketnya sesuai dengan kisi-kisi angket.

a. Ketersediaan fasilitas sekolah

Kisi-kisi angket tentang ketersedian fasilitas pembelajaran daring saat pandemi Covid-19. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.1 frekuensi ketersediaan fasilitas sekolah



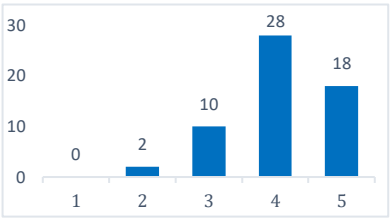
Gambar 4.2 persentase ketersedian fasilitas sekolah

Gambar 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 31 partisipan menjawab setuju tentang ketersedian fasilitas sekolah persentasenya 54%. Untuk yang menjawab sangat setuju tentang ketersedian fasilitas sekolah sejumlah 13 partisipan persentasenya 22%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang ketersediaan fasilitas sekolah sejumlah 10 partisipan persentasenya 17%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju sejumlah 3 partisipan persentasenya 5% dan yang menjawab sangat tidak setuju sejumlah 1 partisipan persentasenya 2% tentang ketersediaan fasilitas sekolah. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 76% setuju dengan ketersediaan fasilitas belajar sekolah. Persentase didapatkan dari 54% peserta didik menjawab setuju dan 22% menjawab sangat setuju.

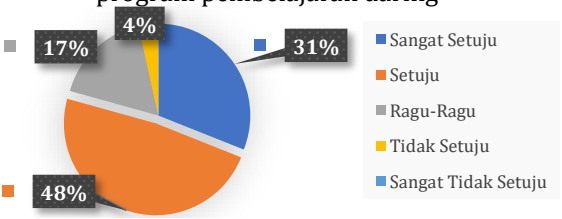
b. Penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring

Kisi-kisi angket yang selanjutnya berkaitan dengan penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring. Penjelasan lebih rinci

disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.3 frekuensi penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring



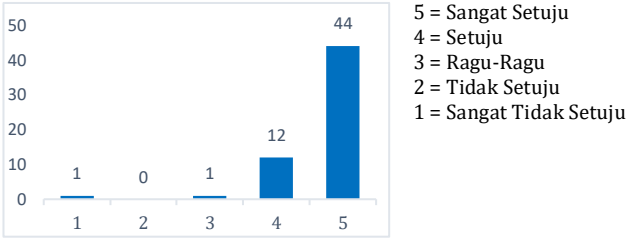
Gambar 4.4 persentase penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring

Gambar 4.3 dan 4.4 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 28 partisipan menjawab setuju tentang penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring dengan persentase 48%. Untuk yang menjawab sangat setuju tentang penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring sejumlah 18 partisipan dengan persentase 31%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring sejumlah 10 partisipan dengan persentase 17%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju

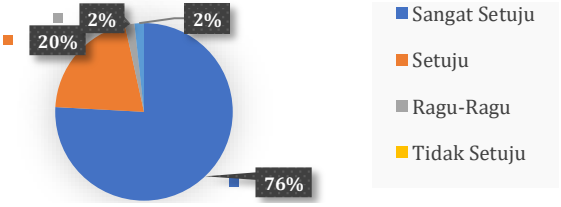
tentang penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring sejumlah 2 partisipan dengan persentase 4% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 79% setuju dengan penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring. Persentase didapatkan dari 48% peserta didik yang menjawab setuju dan 31% yang menjawab sangat setuju.

c. Ketersedian *platform microsoft 365*

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan ketersediaan *platform microsoft 365*. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.5 frekuensi ketersediaan *platform microsoft 365*



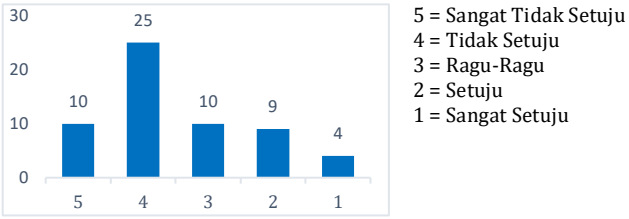
Gambar 4.6 persentase ketersediaan *platform microsoft 365*

Gambar 4.5 dan 4.6 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 44 partisipan menjawab sangat setuju tentang ketersediaan *platform microsoft 365* dengan persentase 76%. Untuk yang menjawab setuju tentang ketersediaan *platform microsoft 365* sejumlah 12 partisipan dengan persentase 20%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang ketersediaan *platform microsoft 365* sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2%. Namun, untuk yang menjawab sangat tidak setuju tentang ketersediaan *platform microsoft 365* sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 96% setuju dengan ketersediaan *platform microsoft 365*. Persentase tersebut didapatkan dari 20% peserta didik yang menjawab setuju dan 76% yang menjawab sangat setuju.

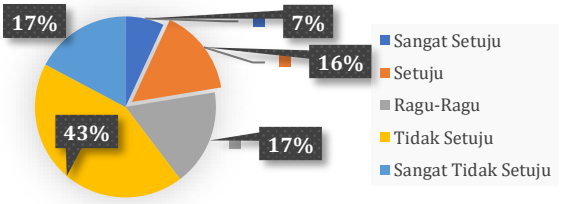
d. Ketersediaan penggunaan *platform* lainnya

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan ketersedian penggunaan *platform* lainnya untuk

memudahkan pembelajaran daring selain *platform microsoft 365* yang tidak disediakan sekolah. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.7 frekuensi ketersediaan penggunaan *platform* lainnya



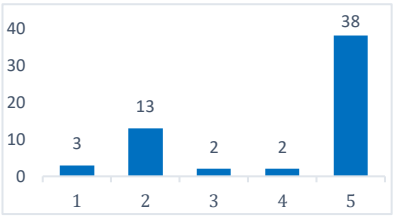
Gambar 4.8 persentase ketersediaan penggunaan *platform* lainnya

Gambar 4.7 dan 4.8 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 25 partisipan menjawab tidak setuju tentang ketersedian penggunaan *platform* lainnya dengan persentase 43%. Untuk yang menjawab sangat tidak setuju tentang ketersedian penggunaan *platform* lainnya sejumlah 10 partisipan dengan persentase 17%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang ketersedian penggunaan *platform* lainnya sejumlah 10 partisipan dengan persentase 17%.

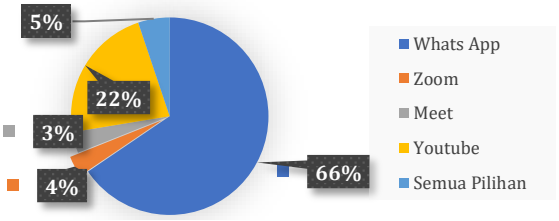
Namun, untuk yang menjawab setuju tentang ketersedian penggunaan *platform* lainnya sejumlah 9 partisipan dengan persentase 16% dan yang menjawab sangat setuju tentang ketersedian penggunaan *platform* lainnya sejumlah 4 partisipan dengan persentase 7%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 60% tidak setuju dengan ketersedian penggunaan *platform* lain untuk proses pembelajaran daring di sekolah. Persentase tersebut didapatkan dari 43% peserta didik yang menjawab tidak setuju dan 17% yang menjawab sangat tidak setuju.

e. *Platform* lain yang sering digunakan belajar secara daring

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan *platform* lain yang digunakan untuk belajar secara daring. Contohnya *whatsapp, zoom, meet, youtube* dan semua pilihan *platform* lainnya. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.9 frekuensi *platform* lain yang sering digunakan untuk belajar secara daring



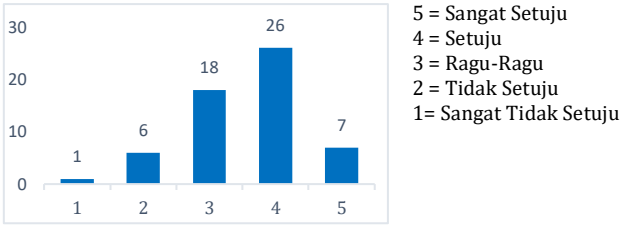
Gambar 4.10 Persentase *platform* lain yang sering digunakan untuk belajar secara daring

Gambar 4.9 dan 4.10 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 38 partisipan menjawab *whatsapp* adalah *platform* lain yang sering digunakan persentasenya 66%. Untuk yang menjawab *youtube* adalah *platform* lain yang sering digunakan sejumlah 13 partisipan persentasenya 22%. Sedangkan yang menjawab *meet* adalah *platform* lain yang sering digunakan sejumlah 2 partisipan persentasenya 3%. Namun, ada yang menjawab *zoom* adalah *platform* lain yang sering digunakan sejumlah 2 partisipan persentasenya 4% dan yang menjawab semua pilihan adalah *platform* lain yang sering digunakan sejumlah 3 partisipan persentasenya 5%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 66% *whatsapp* adalah *platform* lain

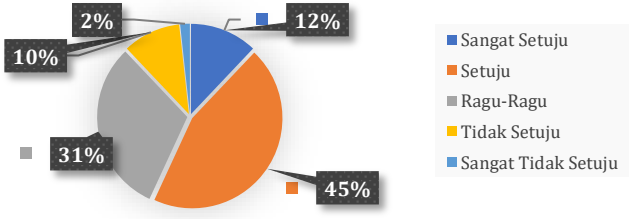
yang sering digunakan untuk proses pembelajaran daring selain *microsoft 365*.

f. Kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.11 frekuensi kemampuan guru menggunakan model dan metode



Gambar 4.12 persentase kemampuan guru menggunakan model dan metode

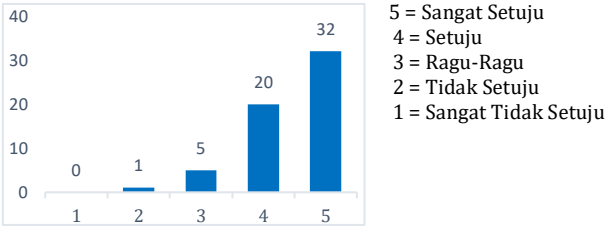
Gambar 4.11 dan 4.12 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 26 partisipan menjawab setuju tentang kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring persentasenya 45%. Untuk yang

menjawab sangat setuju tentang kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring sejumlah 7 partisipan persentasenya 12%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring sejumlah 18 partisipan persentasenya 31%. Namun, yang menjawab tidak setuju tentang kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring sejumlah 6 partisipan persentasenya 10% dan yang menjawab sangat tidak setuju tentang kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring sejumlah 1 partisipan persentasenya 2%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 57% setuju dengan kemampuan guru menggunakan model dan metode dalam proses pembelajaran daring. Persentase didapatkan dari 45% peserta didik yang menjawab setuju dan 12% yang menjawab sangat setuju.

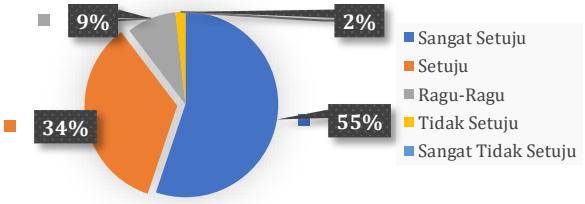
g. Kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365*

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan

kemampuan mengoperasikan *microsoft 365*. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.13 frekuensi kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365*



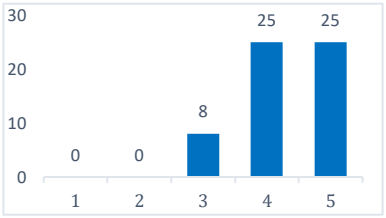
Gambar 4.14 persentase kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365*

Gambar 4.13 dan 4.14 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 32 partisipan menjawab sangat setuju tentang kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365* dengan persentase 55%. Untuk yang menjawab setuju tentang kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365* sejumlah 20 partisipan dengan persentase 34%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365* sejumlah 5 partisipan

dengan persentase 9%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju tentang kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365* sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 89% setuju dengan kemampuannya dalam mengoperasikan *platform microsoft 365*. Persentase tersebut didapatkan dari 34% peserta didik yang menjawab setuju dan 55% yang menjawab sangat setuju.

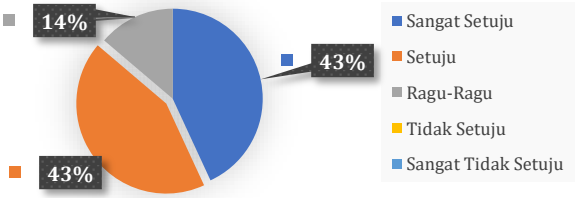
h. Kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat dan jaringan internet

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat dan jaringan internet. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.15 frekuensi kemudahan belajar daring

dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat dan jaringan



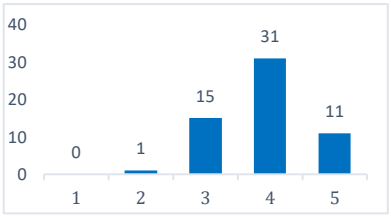
Gambar 4.16 persentase kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat dan jaringan

Gambar 4.15 dan 4.16 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 25 partisipan menjawab sangat setuju tentang kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun persentasenya 43%. Untuk yang menjawab setuju tentang kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun sejumlah 25 partisipan persentasenya 43%. Sedangkan ada yang menjawab ragu-ragu tentang kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun sejumlah 8 partisipan persentasenya 14%. Namun, tidak ada partisipan yang menjawab tidak setuju dan sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 86% setuju dengan kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan

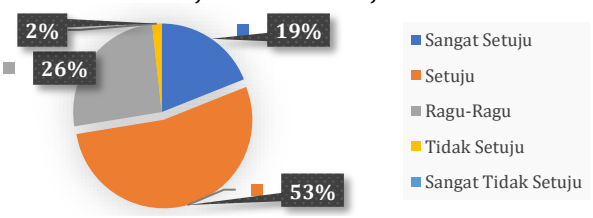
internet. Persentase didapatkan dari 43% peserta didik yang menjawab setuju dan 43% yang menjawab sangat setuju.

i. Kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri

Kisi-kisi selanjutnya berkaitan dengan kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.17 frekuensi kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri



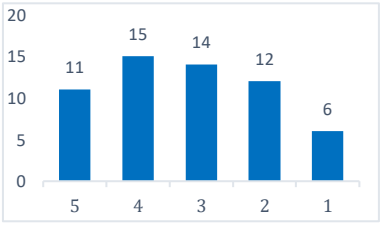
Gambar 4.18 persentase kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri

Gambar 4.17 dan 4.18 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 31 partisipan menjawab setuju tentang kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar dengan persentase

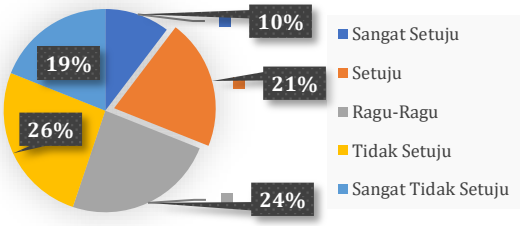
53%. Untuk yang menjawab sangat setuju tentang kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sejumlah 11 partisipan dengan persentase 19%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sejumlah 15 partisipan dengan persentase 26%. Namun, yang menjawab tidak setuju tentang kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 72% setuju dengan kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri. Persentase didapatkan dari 53% peserta didik yang menjawab setuju dan 19% yang menjawab sangat setuju.

j. Kendala membeli kuota dan memiliki smartphone

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.19 frekuensi kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri



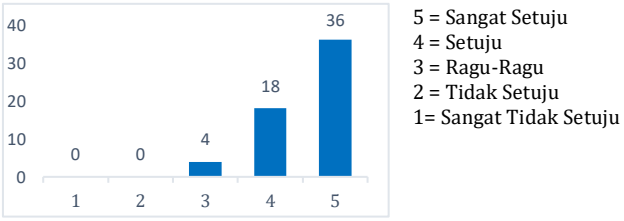
Gambar 4.20 persentase kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri

Gambar 4.19 dan 4.20 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 15 partisipan menjawab tidak setuju tentang kendala membeli kuota dan memiliki smartphone dengan persentase 26%. Untuk yang menjawab sangat tidak setuju tentang kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sejumlah 11 partisipan dengan persentase 19%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sejumlah 14 partisipan dengan persentase 24%. Namun, untuk yang menjawab setuju tentang kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sejumlah 12 partisipan dengan persentase 21% dan yang menjawab sangat setuju tentang kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sejumlah 6

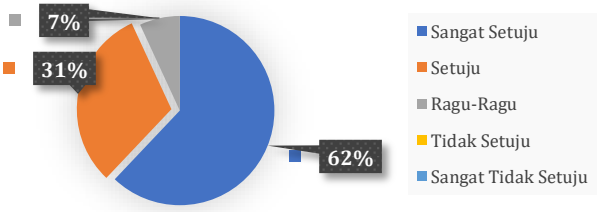
partisipan dengan persentase 10%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 45% tidak setuju dengan kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri. Persentase didapatkan dari 26% peserta didik yang menjawab tidak setuju dan 19% yang menjawab sangat tidak setuju.

k. Mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan peserta didik mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.21 frekuensi mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis



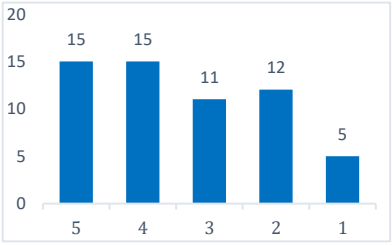
Gambar 4.22 persentase mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis

Gambar 4.21 dan 4.22 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 36 partisipan menjawab sangat setuju tentang mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis dengan persentase 62%. Untuk yang menjawab setuju tentang mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis sejumlah 18 partisipan dengan persentase 31%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis sejumlah 4 partisipan dengan persentase 7%. Namun, tidak ada partisipan yang menjawab tidak setuju dan sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 93% setuju mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis yang disediakan sekolah. Persentase tersebut didapatkan dari 31% peserta didik yang menjawab setuju dan 62% yang menjawab sangat setuju.

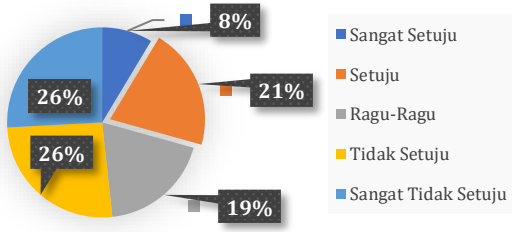
l. Pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain.

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam

diagram berikut ini.



Gambar 4.23 frekuensi pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain



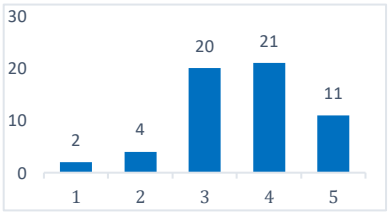
Gambar 4.24 persentase pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain

Gambar 4.23 dan 4.24 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 15 partisipan menjawab sangat tidak setuju tentang pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain dengan persentase 26%. Untuk yang menjawab tidak setuju tentang pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain sejumlah 15 partisipan dengan persentase 26%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain sejumlah 11 partisipan dengan persentase 19%. Namun,

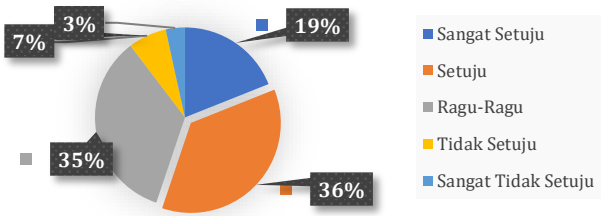
untuk yang menjawab setuju tentang pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain sejumlah 12 partisipan dengan persentase 21% dan yang menjawab sangat setuju tentang pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain sejumlah 5 partisipan dengan persentase 8%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 52% tidak setuju dengan pengeluaran biaya untuk berlangganan *platform* lain yang tidak disediakan sekolah. Persentase tersebut didapatkan dari 26% peserta didik yang menjawab tidak setuju dan 26% yang menjawab sangat tidak setuju.

m. Pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.25 frekuensi pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik



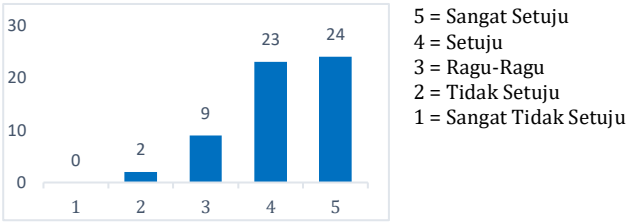
Gambar 4.26 persentase pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan

Gambar 4.25 dan 4.26 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 21 partisipan menjawab setuju tentang pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik persentasenya 36%. Untuk yang menjawab sangat setuju tentang pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik sejumlah 11 partisipan persentasenya 19%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik sejumlah 20 partisipan persentasenya 35%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju tentang pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik sejumlah 4 partisipan persentasenya 7% dan yang menjawab sangat tidak setuju tentang pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik sejumlah 2 partisipan persentasenya 3%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat

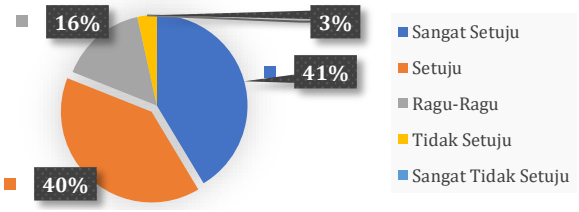
disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 55% setuju dengan pelaksanaan belajar daring dengan koneksi jaringan sangat baik. Persentase tersebut didapatkan dari 36% peserta didik yang menjawab setuju dan 19% yang menjawab sangat setuju.

n. Peserta didik memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop)

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop). Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.27 frekuensi memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop)



Gambar 4.28 persentase memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop)

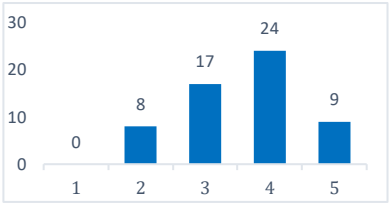
Gambar 4.27 dan 4.28 menunjukkan bahwa

dari 58 partisipan, terdapat 24 partisipan menjawab sangat setuju tentang memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop) dengan persentase 41%. Untuk yang menjawab setuju tentang memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop) sejumlah 23 partisipan dengan persentase 40%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop) sejumlah 9 partisipan dengan persentase 16%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju tentang memiliki perangkat smartphone atau komputer (laptop) sejumlah 2 partisipan dengan persentase 3% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 81% setuju telah memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop). Persentase tersebut didapatkan dari 40% peserta didik yang menjawab setuju dan 41% menjawab sangat setuju.

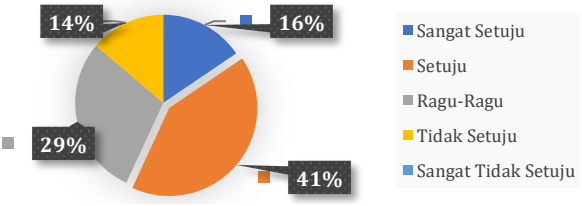
o. Kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan

kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.29 frekuensi kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah



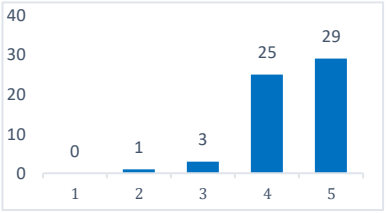
Gambar 4.30 persentase kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah

Gambar 4.29 dan 4.30 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 24 partisipan menjawab setuju tentang kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah dengan persentase 41%. Untuk yang menjawab sangat setuju tentang kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah sejumlah 9 partisipan dengan persentase 16%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah sejumlah 17 partisipan dengan

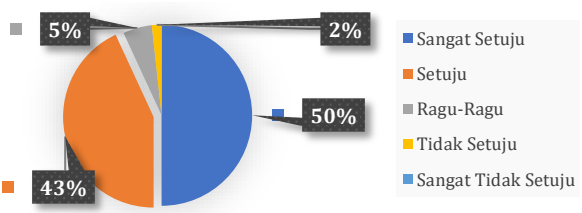
persentase 29%. Namun, ada yang menjawab tidak setuju tentang kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah sejumlah 8 partisipan dengan persentase 14% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 57% setuju dengan kelancaran penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah. Persentase didapatkan dari 41% peserta didik yang menjawab setuju dan 16% menjawab sangat setuju.

p. Penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas

Kisi-kisi selanjutnya berkaitan dengan penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.31 frekuensi penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas



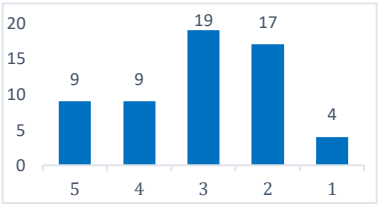
Gambar 4.32 persentase penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas

Gambar 4.31 dan 4.32 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 29 partisipan menjawab sangat setuju tentang penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas dengan persentase 50%. Untuk yang menjawab setuju tentang penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas sejumlah 25 partisipan dengan persentase 43%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas sejumlah 3 partisipan dengan persentase 5%. Namun, ada yang menjawab tidak setuju tentang penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa

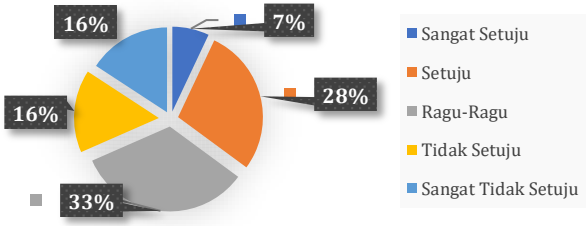
mayoritas peserta didik mengatakan 93% setuju dengan penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas. Persentase tersebut didapatkan dari 43% peserta didik yang menjawab setuju dan 50% menjawab sangat setuju.

q. Memplagiasi jawaban dari google secara langsung, tanpa menulis sumber tulisan dan mengeditnya kembali

Kisi-kisi selanjutnya berkaitan dengan memplagiasi jawaban dari google langsung, tanpa menulis sumber tulisan dan mengeditnya kembali. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.33 frekuensi memplagiasi jawaban dari google secara langsung



Gambar 4.34 persentase memplagiasi jawaban dari

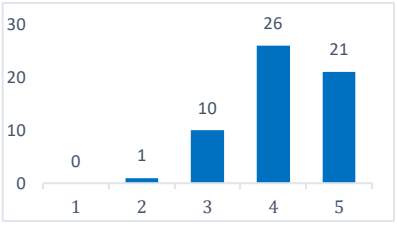
google secara langsung

Gambar 4.21 dan 4.22 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 9 partisipan menjawab sangat tidak setuju tentang memplagiasi jawaban dari google secara langsung dengan persentase 16%. Untuk yang menjawab tidak setuju tentang memplagiasi jawaban dari google secara langsung sejumlah 9 partisipan dengan persentase 16%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang memplagiasi jawaban dari google secara langsung sejumlah 19 partisipan dengan persentase 33%. Namun, untuk yang menjawab setuju tentang memplagiasi jawaban dari google secara langsung sejumlah 17 partisipan dengan persentase 28% dan yang menjawab sangat setuju tentang memplagiasi jawaban dari google secara langsung sejumlah 4 partisipan dengan persentase 7%. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 35% setuju dibandingkan mengatakan tidak setuju dan ragu-ragu bahwa memplagiasi jawaban dari google secara langsung, tanpa memberi sumber tulisan dan mengeditnya kembali. Persentase tersebut didapatkan dari 28% peserta didik yang

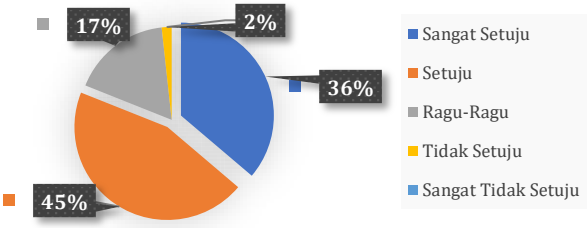
menjawab setuju dan 7% yang menjawab sangat setuju.

r. Kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.35 frekuensi kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah



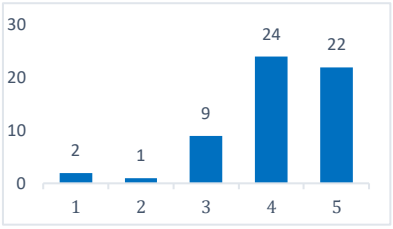
Gambar 4.36 persentase kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah

Gambar 4.35 dan 4.36 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 26 partisipan menjawab setuju tentang kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah dengan persentase 45%. Untuk yang menjawab sangat

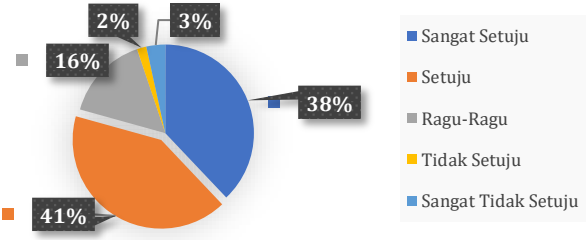
setuju tentang kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah sejumlah 21 partisipan dengan persentase 36%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah sejumlah 10 partisipan dengan persentase 17%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju tentang kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 81% setuju dengan kesesuaian jadwal dan jam belajar yang ditetapkan sekolah. Persentase didapatkan dari 45% peserta didik yang menjawab setuju dan 36% peserta didik yang menjawab sangat setuju.

s. Pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar)

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar). Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.37 frekuensi pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar)



Gambar 4.38 persentase pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar)

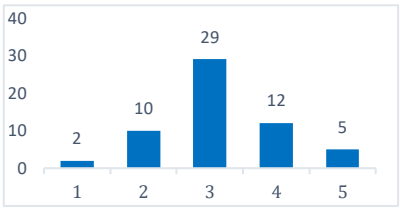
Gambar 4.37 dan 4.38 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 24 partisipan menjawab setuju tentang pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar) dengan persentase 41%. Untuk yang menjawab sangat setuju tentang pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar) sejumlah 22 partisipan dengan persentase 38%. Sedangkan

yang menjawab ragu-ragu tentang pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar) sejumlah 9 partisipan dengan persentase 16%. Namun, untuk yang menjawab sangat tidak setuju tentang pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar) sejumlah 2 partisipan dengan persentase 3% dan yang menjawab tidak setuju tentang pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar) sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 79% setuju dengan pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan guru melalui rekaman (video bahan ajar). Persentase didapatkan dari 41% peserta didik yang menjawab setuju dan 38% peserta didik yang menjawab sangat setuju.

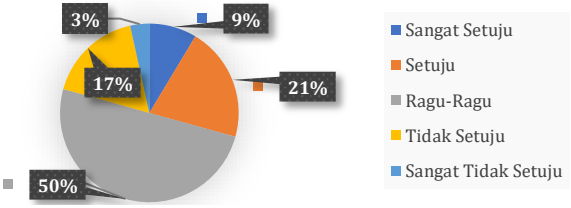
t. Keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring.

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring. Penjelasan lebih rinci

disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.39 frekuensi keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring



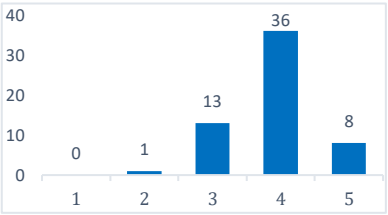
Gambar 4.40 persentase keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring

Gambar 4.39 dan 4.40 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 29 partisipan menjawab ragu-ragu tentang keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring persentasenya 50%. Sedangkan yang menjawab setuju tentang keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring sejumlah 12 partisipan persentasenya 21% dan yang menjawab sangat setuju tentang keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring sejumlah 5 partisipan

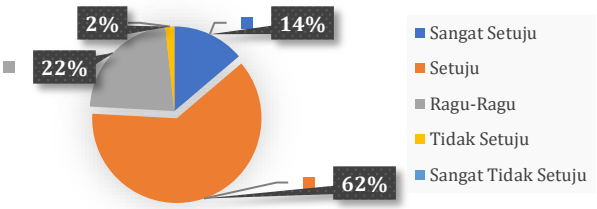
persentasenya 9%. Namun, untuk yang menjawab tidak setuju tentang keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring sejumlah 10 partisipan persentasenya 17% dan yang menjawab sangat tidak setuju tentang keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran daring sejumlah 2 partisipan persentasenya 3%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 50% ragu-ragu dengan keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran dilaksanakan secara daring.

u. Kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika sangat baik

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika sangat baik. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.41 frekuensi kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika



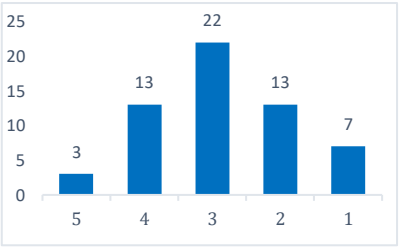
Gambar 4.42 persentase kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika

Gambar 4.41 dan 4.42 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 36 partisipan menjawab setuju tentang kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika sangat baik dengan persentase 62% dan yang menjawab sangat setuju tentang kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika sangat baik sejumlah 8 partisipan dengan persentase 14%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika sangat baik sejumlah 13 partisipan dengan persentase 22%. Namun, ada yang menjawab tidak setuju tentang kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap matematika sangat baik sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 76%

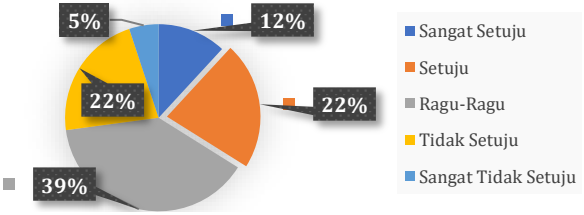
setuju dengan kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sangat baik. Persentase tersebut didapat dari 62% peserta didik yang menjawab setuju dan 14% yang menjawab sangat setuju.

v. Kesulitan pemahaman matematika apabila disampaikan guru secara daring

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kesulitan pemahaman matematika apabila disampaikan guru secara daring. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.43 frekuensi kesulitan pemahaman matematika apabila disampaikan guru secara daring



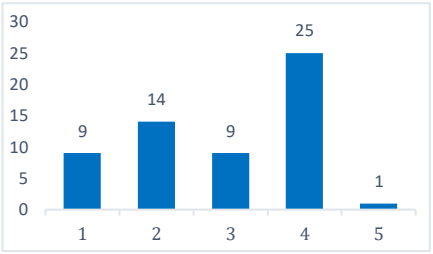
Gambar 4.44 persentase kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring

Gambar 4.43 dan 4.44 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 22 partisipan menjawab ragu-ragu tentang kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring dengan persentase 39%. Sedangkan yang menjawab tidak setuju tentang kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring sejumlah 13 partisipan dengan persentase 22% dan yang menjawab sangat tidak setuju tentang kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring sejumlah 3 partisipan dengan persentase 5%. Namun, untuk yang menjawab setuju tentang kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring sejumlah 13 partisipan dengan persentase 22% dan yang menjawab sangat setuju tentang kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring sejumlah 7 partisipan dengan persentase 12%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 39% ragu-ragu dibandingkan mengatakan tidak setuju dan setuju dengan kesulitan pemahaman

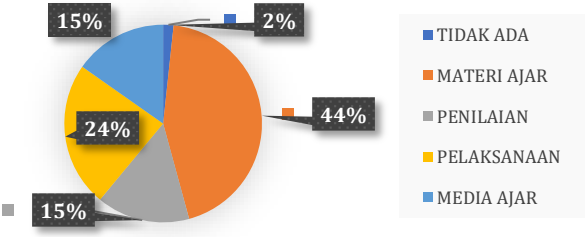
pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring.

w. Kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring.

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan salah satu kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.45 frekuensi kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring



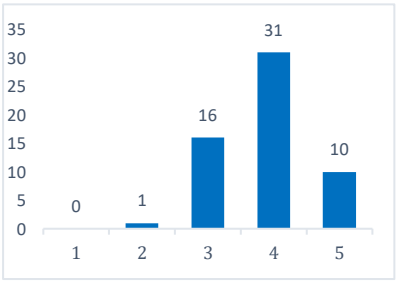
Gambar 4.46 persentase kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring

Gambar 4.45 dan 4.46 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 25 partisipan

menjawab bahwa materi ajar adalah kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring dengan persentase 44%. Untuk yang menjawab bahwa penilaian adalah kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring sejumlah 9 partisipan dengan persentase 15%. Sedangkan yang menjawab bahwa pelaksanaan adalah kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring sejumlah 14 partisipan dengan persentase 24%. Namun, ada yang menjawab bahwa media ajar adalah kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring sejumlah 9 partisipan dengan persentase 15% dan yang menjawab bahwa tidak ada kesulitan peserta didik saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara daring sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan bahwa 44% materi ajar adalah kesulitan peserta didik saat memahami mata pelajaran matematika secara daring.

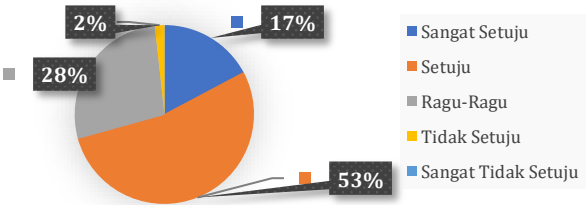
x. Objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



5 = Sangat Setuju
4 = Setuju
3 = Ragu-Ragu
2 = Tidak Setuju
1=Sangat Tidak Setuju

Gambar 4.47 frekuensi objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik



Gambar 4.48 persentase objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik

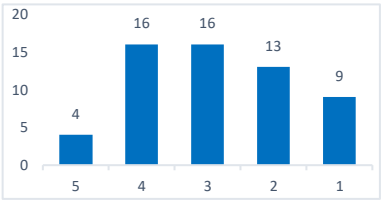
Gambar 4.47 dan 4.48 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 31 partisipan menjawab setuju tentang objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik dengan persentase 53% dan untuk yang

menjawab sangat setuju tentang objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik sejumlah 10 partisipan dengan persentase 17%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik sejumlah 16 partisipan dengan persentase 28%. Namun, ada yang menjawab tidak setuju tentang objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik sejumlah 1 partisipan dengan persentase 2% dan tidak ada partisipan yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 70% setuju dengan objektifitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik. Persentase tersebut didapatkan dari 53% peserta didik yang menjawab setuju dan 17% yang menjawab sangat setuju.

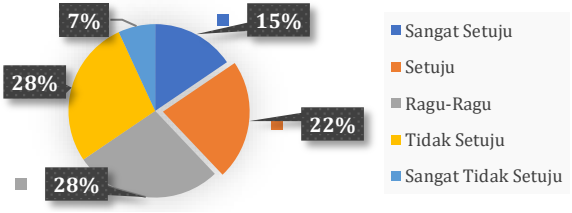
y. Kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik

Kisi-kisi yang selanjutnya berkaitan dengan kesulitan penilaian secara daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran

matematika dengan baik. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.49 frekuensi kesulitan penilaian, yaitu tugas banyak, namun tidak memahami materi



Gambar 4.50 persentase kesulitan penilaian yaitu tugas banyak, namun tidak memahami materi

Gambar 4.49 dan 4.50 menunjukkan bahwa dari 58 partisipan, terdapat 16 partisipan menjawab tidak setuju tentang kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik dengan persentase 28%. Untuk yang menjawab sangat tidak setuju tentang kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik sejumlah 4 partisipan dengan persentase 7%. Sedangkan yang menjawab ragu-ragu tentang kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang

banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik sejumlah 16 partisipan dengan persentase 28%. Namun, untuk yang menjawab setuju tentang kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik sejumlah 13 partisipan dengan persentase 22% dan ada yang menjawab sangat setuju tentang kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik sejumlah 9 partisipan dengan persentase 15%. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan 37% setuju dibandingkan mengatakan tidak setuju dan ragu-ragu dengan kesulitan penilaian daring yaitu tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik. Persentase tersebut didapatkan dari 22% peserta didik yang menjawab setuju dan 15% yang menjawab sangat setuju.

2. Analisis Hasil Wawancara

Data yang telah diperoleh dari wawancara beberapa peserta didik, guru dan wakil kepala sekolah akan dianalisis sesuai dengan kisi-kisi pertanyaan inti yang diberikan oleh peneliti. Hasil

wawancara akan dianalisis berdasarkan kelompok responden. Berikut analisisnya sesuai dengan kisi-kisi wawancara.

a. Hasil wawancara dengan peserta didik

Wawancara yang telah dilaksanakan terhadap narasumber mempunyai 14 pertanyaan inti yang diajukan. Berikut ini hasil wawancara yang telah diperoleh oleh peneliti.

1) Berkaitan dengan program pembelajaran daring yang menjadi kebutuhan peserta didik saat pandemi Covid-19

Berdasarkan data yang telah diperoleh, 16 narasumber mengatakan bahwa program pembelajaran daring merupakan suatu kebutuhan bagi peserta didik. Akan tetapi, untuk volume kebutuhannya narasumber mengatakan alasan yang berbeda-beda. Ada 14 narasumber mengatakan bahwa program pembelajaran daring dilaksanakan karena adanya pandemi Covid-19. Artinya peserta didik tidak dapat belajar secara tatap muka (konvesioanal) dan mengharuskan belajar di rumah karena untuk mencegah penyebaran Covid-19, selain itu pemerintah juga membuat kebijakan untuk mengurangi kegiatan diluar

rumah, menjaga jarak (*physical distancing*), dan menjauhi keramaian (*social distancing*). Namun, ada 2 narasumber mengatakan alasannya bahwa program pembelajaran daring menjadi kebutuhan karena sudah dilaksanakan cukup lama dan kebijakannya pun sudah diterima peserta didik dengan baik. Artinya adalah peserta didik sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran daring dan mulai memahami kondisi saat ini. Sementara itu, apabila diberi pilihan mayoritas narasumber akan memilih pembelajaran tatap muka secara langsung di sekolah dibandingkan secara daring dari rumah. Hal ini karena masih adanya kendala-kendala yang harus dihadapi dalam program pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa program pembelajaran daring merupakan suatu kebutuhan peserta didik di saat pandemi Covid-19, serta untuk mengurangi kegiatan diluar rumah, menjaga jarak (*physical distancing*), dan menjauhi keramaian (*social distancing*).

2) Berkaitan dengan pemanfaatan *platform*

microsoft 365 dan *platform* lain yang sering digunakan

Berdasarkan data yang telah diperoleh, 16 narasumber mengatakan bahwa *platform microsoft 365* sudah memenuhi kebutuhan belajar dan dimanfaatkan dengan baik. Akan tetapi, untuk volume kebutuhannya narasumber mengatakan alasan yang berbeda-beda. Ada 13 narasumber mengatakan bahwa *microsoft 365* sudah memenuhi semua kebutuhan pembelajaran daring. Artinya adalah peserta didik menggunakan semua kegiatan pada proses pembelajaran daring dengan *microsoft 365.* Salah satu layanan yang sering digunakan adalah *teams.* layanan ini dapat digunakan untuk penugasan, pelaksanaan, pengerjaan dan pengumpulan tugas dari guru. Namun, ada 3 narasumber mengatakan bahwa menggunakan *microsoft 365* hanya untuk sebagian proses pembelajaran daring. Artinya adalah peserta didik menggunakan *platform* ini hanya sebagian pelaksanaan pembelajaran yang diperintahkan oleh guru, karena terkadang guru memanfaatkan *platform* lain seperti

whatsapp yang lebih sering digunakan daripada *zoom, meet, youtube* dan *platform* belajar lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *platform microsoft 365* sudah memenuhi semua kebutuhan untuk proses pembelajaran daring dari rumah. Akan tetapi, masih ada *platform* lain yang sering digunakan untuk melengkapai dan memberi kemudahan belajar seperti *whatsapp* daripada *zoom, meet, youtube* dan *platform* belajar lainnya.

3) Berkaitan dengan kesulitan pemahaman materi pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring

Berdasarkan data yang telah diperoleh, 16 narasumber mengatakan bahwa mengalami kesulitan memahami materi pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring. Akan tetapi, untuk volume kesulitannya narasumber mempunyai alasan yang berbeda-beda. Ada 14 narasumber mengatakan materi pelajaran matematika yang dijelaskan oleh guru secara daring sulit dipahami. Artinya adalah peserta didik tidak

memahami penjelasan guru secara daring dan berharap belajar tatap muka agar lebih paham, karena selama ini apabila guru menjelaskan terkadang mengalami kendala seperti jaringan sinyal kurang mendukung, waktunya terbatas, tidak bisa berdiskusi materi secara langsung dan apabila dirumah mati lampu itu sangat berpengaruh pada pemahaman materi saat disampaikan. Namun, ada 2 narasumber mengatakan bahwa materi penjelasan yang disampaikan secara daring oleh guru tidak terlalu berpengaruh kesulitannya dan masih dapat dipahami. Artinya adalah peserta didik masih dapat memahami penjelasan guru walaupun masih ada kesulitannya, tetapi itu tidak banyak pengaruhnya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran matematika merupakan kesulitan peserta didik, walaupun saat penyampaian terkadang ada kendala seperti jaringan sinyal kurang mendukung, waktunya terbatas, tidak bisa berdiskusi materi secara langsung dan apabila dirumah mati lampu itu berpengaruh pada pemahaman materi saat

disampaikan.

4) Berkaitan dengan cara mengembangkan kemampuan pemahaman sendiri

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 12 narasumber mengatakan bahwa cara mengembangkan kemampuan memahami materi dengan belajar dari sumber internet. Sedangkan, untuk sumber internet yang digunakan seperti *platform youtube, google, twitter* dan *platform* belajar lain yang dapat diakses secara daring. Namun, ada 4 narasumber mengatakan bahwa cara mengembangkannya kemampuan memahami materi dengan mempelajari kembali materi dari bahan ajar dan catatan yang telah dijelaskan oleh guru serta apabila masih belum paham terkadang bertanya teman, saudara dan guru dilembaga bimbingan belajar.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa sumber internet seperti *platform youtube, google, twitter* dan *platform* belajar lain yang dapat di akses secara daring sangat diperlukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik

pada pembelajaran daring. Namun, apabila masih belum paham peserta didik dapat bertanya kepada teman, saudara dan guru pada lembaga bimbingan belajar.

5) Berkaitan dengan dampak positif dan negatife pada program pembelajaran daring

Berdasarkan data yang telah diperoleh, dari 16 narasumber mengatakan terdapat dampak positif dan negatife dengan adanya program pembelajaran daring dari rumah selama pandemi Covid-19. Beberapa narasumber mengatakan dampak positifnya seperti bebas belajar di manapun dan kapanpun, mempunyai keahlian teknologi baru untuk memanfaatkan berbagai sumber internet, waktu belajar dirumah lebih banyak dengan keluarga, mencegah penyebaran Covid-19, dan lebih kreatif untuk mengerjakan berbagai tugas dari guru.

Sementara itu, untuk dampak negatifnya beberapa narasumber mengatakan kurangnya komunikasi dengan guru dan teman, kuota lebih boros, materi belajar lebih sulit dipahami, terbatasnya waktu, belajar kurang menarik sehingga terlihat membosankan,

koneksi jaringan terganggu, dan perangkat teknologi pendukung terkadang bermasalah, serta banyaknya tugas-tugas yang harus diselesaikan secara bersamaan pada batas waktu tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa terdapat dampak posistif dan negatif untuk pelaksanaan pembelajaran daring yang harus dihadapi oleh guru dan peserta didik selama pandemi Covid-19.

6) Berkaitan dengan bantuan dari sekolah, baik perangkat pendukung dan kuota belajar

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 15 narasumber mengatakan mendapatkan bantuan dari sekolah. Alasan narasumber karena pernah mendapatkan bantuan pulsa dari sekolah di awal pandemi, tetapi setelah adanya kuota belajar dari pemerintah, sekolah berhenti memberi bantuan pulsa dan hanya memberi bantuan fasilitas pengajuan bantuan dan kebutuhan belajar seperti peminjaman buku dan penyedian fasilitas belajar di sekolah. Akan tetapi, ada banyak narasumber mengatakan mendapat kuota belajar pemerintah hanya diawal-awal pandemi beberapa bulan, dan sekarang sudah tidak mendapat bantuan kuota kembali.

Sementara itu, ada 1 narasumber mengatakan tidak mendapat bantuan dari sekolah ataupun pemerintah. Alasannya karena narasumber menggunakan smartphone bergantian dengan kakak penggunaannya, jadi tidak tahu mendapat bantuan kuota atau tidak.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut

dapat disimpulkan bahwa sekolah telah menyediakan bantuan pulsa diawal pandemi sebelum adanya bantuan kuota dari pemerintah, selain itu sekolah telah menyediakan fasilitas belajar di sekolah seperti komputer dan *wifi* untuk peserta didik yang mengalami permasalahan perangkat teknologi dan biaya untuk membelinya.

7) Berkaitan dengan kendala biaya tambahan apabila belum mendapatkan bantuan yang mencukupi kebutuhan belajar

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 12 narasumber mengatakan terdapat kendala biaya tambahan saat proses pembelajaran daring. Alasannya karena narasumber menerima bantuan kuota setiap sebulan sekali tidak memenuhi semua kebutuhan belajar. Hal ini karena terkadang kuota bantuan masih kurang selama sebulan, sehingga masih perlu membeli kuota tambahan lagi dan terkadang bantuan kuota hanya berlangsung beberapa bulan diawal-awal pandemi, kemudian sekarang bantuan sudah tidak ada lagi. Sementara itu, kebutuhan belajar tidak hanya kuota internet, akan tetapi

ada peserta didik juga terkadang berlangganan *wifi* dan membeli smartphone (laptop) apabila perangkat masih kurang mendukung untuk memenuhi kebutuhan belajar daring.

Sementara itu, ada 4 narasumber mengatakan tidak ada kendala biaya pembelajaran daring dari rumah, alasannya karena selain menggunakan kuota bantuan dari pemerintah, peserta didik juga menggunakan *wifi* yang ada di rumah sebelum adanya pembelajaran daring. Hal ini juga karena orangtua berlangganan *wifi* tersebut untuk mendukung dalam memenuhi kebutuhan daring di rumah.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat kendala biaya kebutuhan untuk membeli kuota tambahan lagi, karena kuota dari pemerintah belum mencukupi untuk sebulan, dan terkadang bantuan kuota tidak rutin sebulan atau terkadang peserta didik pernah tidak mendapat kuota bantuan sampai beberapa bulan.

8) Berkaitan dengan persiapan infrastruktur teknologi pendukung untuk mengikuti

pembelajaran daring

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 13 narasumber mengatakan bahwa persiapan infrastruktur teknologi sudah aman dan lancar. Alasannya karena semua perangkat untuk kebutuhan pembelajaran daring sudah dipersiapkan dengan baik, namun terkadang ketika proses pembelajaran berlangsung secara tiba-tiba mengalami sedikit permasalahan, tetapi dapat diatasi oleh narasumber sendiri. Sedangkan, ada 3 narasumber mengatakan persiapan infrastruktur teknologi mengalami kendala pada saat pembelajaran daring. Alasannya karena apabila lampu mati tidak bisa mengisi daya perangkat smartphone atau komputer (laptop) dan *wifi* juga tidak bisa digunakan, kemudian apabila hujan koneksi jaringan menjadi terganggu, terkadang smartphone bisa mati tiba-tiba karena memori penuh dan tidak bisa ikut pembelajaran, *platform* aplikasi juga terkadang error, dan apabila pembelajaran waktunya lebih satu jam terkadang menyebabkan perangkat menjadi panas dan error. Namun, kendala-kendala

tersebut tidak bisa diatasi oleh narasumber sendiri dan membutuhkan bantuan keluarga atau orang lain dalam menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa persiapan perangkat teknologi untuk pembelajaran daring sudah baik. Akan tetapi, karena penggunaan perangkat teknologi terlalu lama menyebabkan perangkat teknologi mengalami masalah error, memori cepat penuh, koneksi terganggu, baterai cepat habis, sehingga membutuhkan daya listrik selama pembelajaran daring.

9) Berkaitan dengan pengaruh kendala infrastruktur teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran daring

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber mengatakan bahwa kendala infrastruktur teknologi pada program pembelajaran daring sangat pengaruh. Alasannya karena tanpa perangkat teknologi proses pembelajaran daring tidak bisa dilaksanakan saat pandemi Covid-19 sekarang ini. Alasan lainnya narasumber mengatakan sangat berpengaruh karena pembelajaran

daring membutuhkan smartphone atau laptop, daya listrik yang tercukupi, adanya perangkat *wifi* apabila kuota internet tidak tercukupi, koneksi jaringan harus stabil, dan harus mempunyai kemampuan mengoperasikan segala teknologi yang dibutuhkan, namun apabila teknologi tersebut tidak ada maka pembelajaran daring tidak dapat terlaksana dengan baik selama pandemi Covid-19. Hal ini juga dipengaruhi adanya kebijakan pemerintah tentang kegiatan pembatasan sosial seperti pembelajaran tatap muka langsung ditiadakan dan diganti secara daring, menjaga jarak, menjauhi keramaian, dan mematuhi protokol kesehatan menyebabkan perangkat teknologi sangat dibutuhkan bagi narasumber saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa kendala infrastruktur teknologi sangat berpengaruh pada proses pembelajaran daring, karena tanpa perangkat teknologi pembelajaran tidak dapat dilaksanakan.

10) Berkaitan dengan upaya untuk mengatasi kendala infrastruktur teknologi pendukung.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 16 narasumber, ada 14 narasumber mengatakan bahwa telah mencoba berbagai upaya untuk mengatasi kendala pembelajaran daring. Adapun upayanya yaitu dengan menghapus file-file yang tidak digunakan dan membeli smartphone baru yang memadai untuk mengatasi kendala smartphone tidak support, Kemudian upaya lainnya yaitu dengan menggunakan kartu provider dan mencari tempat yang lebih baik koneksi jaringannya untuk mengatasi kendala koneksi jaringan yang mengganggu. Sedangkan, ada narasumber yang mengatakan dengan mengisi daya baterai smartphone (laptop) sebelum belajar adalah untuk mengatasi kendala apabila hujan dan pemadaman listrik. Akan tetapi, ada beberapa narasumber juga mengatakan bahwa dengan mempersiapkan dan manajemen kuota internet adalah upaya untuk mengatasi kendala apabila ada pemadaman lampu yang menyebabkan perangkat *wifi* dirumah tidak bisa digunakan. akan tetapi, ada 2 narasumber mengatakan semua kebutuhan belajar dan persiapan

terpenuhi dengan baik tanpa ada kendala saat pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa upaya peserta didik dengan menghapus file-file yang tidak digunakan, membeli smartphone baru yang memadai, menggunakan kartu provider dan mencari tempat yang lebih baik koneksi jaringannya, mengisi daya baterai smartphone (laptop) sebelum belajar, mempersiapkan kebutuhan dan manajemen kuota internet.

11) Berkaitan dengan permasalahan saat proses pembelajaran daring, baik saat persiapan, pelaksanaan dan penilaian

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 15 narasumber mengalami permasalahan saat proses pembelajaran daring. Sedangkan alasannya dibagi menjadi 3, yaitu persiapan, pelaksanaan dan penilaian. Pertama, persiapannya mengalami permasalahan seperti ada ganti jam belajar, bergantian smartphone, sedang diperjalanan, dan kadang tidak ikut belajar karena ketiduran, terlambat, lupa jadwal serta terkadang materi bahan ajar dari guru belum

dikirim. Selanjutnya yang kedua, pelaksanaannya mengalami permasalahan seperti jaringan terganggu, sulit memahami materinya saat dijelaskan secara daring, smartphone error, kurang menarik (membosankan), dan terkadang guru hanya memberi materi bahan ajar dan soal yang belum dijelaskan sebelumnya. Sementara itu yang ketiga, ketika penilaian mengalami permasalahan seperti kuota habis saat akan mengirim tugas, terlambat mengumpul tugas, hasil penilaian kurang memuaskan, dan terkadang ada materi yang belum paham dan sudah dibuat untuk latihan soal. Namum, ada 1 narasumber mengatakan tidak mengalami permasalahan pembelajaran daring karena belajarnya sudah ada diskusi dan penyampaian sudah baik serta apabila kurang paham bisa ditanyakan langsung melalui *personal chat (pc)* atau grup kelas melalui *whatsapp.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami permasalahan seperti ganti jam belajar, bergantian smartphone, ketiduran,

terlambat belajar, lupa jadwal, koneksi jaringan terganggu, sulit memahami materinya saat dijelaskan daring, smartphone error, kurang menarik (membosankan), dan terkadang guru hanya memberi materi bahan ajar dan soal, kuota habis, terlambat mengumpul tugas, hasil penilaian kurang memuaskan, dan terkadang ada materi yang belum paham dan sudah dibuat untuk latihan soal.

12) Berkaitan dengan upaya dari diri sendiri atau bantuan orangtua menghadapi permasalahan belajar dari rumah.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, dari 16 narasumber mengatakan bahwa selama pembelajaran daring upaya narasumber dengan menambah waktu belajar sendiri, sebelum responden bekerja kelompok dengan teman-teman, bertanya saudara dan guru bimbingan belajar yang paham materinya. Sedangkan untuk bantuan dari orangtua seperti mencukupi biaya kebutuhan kuota belajar dan biaya mengikuti bimbingan belajar. Namun, ada narasumber mengatakan terkadang orangtua membantu mengingatkan

waktu jam belajar dan menjaga kesehatan di rumah selama pandemi.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik berusaha mengupayakan mengatasi kesulitan belajar dengan menambah waktu belajar sendiri, sebelum responden bekerja kelompok dengan teman-teman, bertanya saudara dan guru bimbingan belajar yang paham materinya. sedangkan untuk orangtua membantu kebutuhan pembelajaran daring dan mengingatkan waktu belajar serta menjaga kesehatan.

13) Berkaitan dengan strategi pembelajaran daring di saat penugasan dan penilaian harian dengan waktu terbatas dan tugas yang banyak

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 11 narasumber mengatakan strateginya yaitu bisa mengatur waktu dengan baik, baik itu mengerjakan dengan cara sedikit-sedikit, fokus satu-satu, dan melihat batas waktu yang mana lebih dulu dikumpul atau dapat mengatur waktu antara belajar dan bermain ketika di rumah. Sedangkan ada 3 narasumber mengatakan

strateginya dengan langsung mengerjakan tugasnya setelah selesai pembelajaran, apabila langsung diberikan tugas guru dan ada 2 narasumber mengatakan strateginya dengan memahami materinya terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan tugasnya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta didik mengatakan strateginya harus bisa manajemen waktu dan memahami materinya ketika ada tugas pada pembelajaran daring dirumah. Hal ini dilakukan supaya peserta didik tidak terlambat mengumpulkan tugas dan mendapat nilai yang baik.

14) Berkaitan dengan memplagiasi jawaban dari sumber internet

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari 16 narasumber, ada 10 narasumber mengatakan pernah memplagiasi jawaban dari sumber internet. Alasannya karena ada materi yang belum dipahami ketika dijelaskan oleh guru secara daring, tetapi sudah dibuat soal latihan dan tugas. Akan tetapi, narasumber juga mengatakan tidak keseluruhan jawaban mengambil dari sumber internet, tetapi

terkadang pernah mencoba mengeditnya sedikit-sedikit dan hanya sebagai referensi. selanjutnya ada 6 narasumber mengatakan tidak pernah memplagiasi jawaban dari sumber internet. Alasannya karena menggunakan sumber internet hanya sebagai referensinya, kemudian mengedit dengan bahasa sendiri dan juga biasanya berusaha belajar dulu bahan ajar materi yang telah diberikan setelah pembelajaran selesai, kemudian kalau tetap tidak paham bertanya kepada guru, teman-teman dan saudara yang paham materinya

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik pernah memplagiasi jawaban dari sumber internet. Hal ini dilakukan karena materi sulit dipahami dan sudah dibuat soal (tugas), sehingga ada beberapa peserta didik juga berusaha bertanya guru, teman dan saudara yang paham materinya.

b. Hasil wawancara dengan guru

Wawancara yang telah dilaksanakan berguna untuk mendukung data yang telah diperoleh sebelumnya dari angket peserta didik.

Berikut adalah hasil rangkuman wawancara yang telah dilaksanakan.

1) Hasil rangkuman wawancara dengan guru matematika wajib yaitu Laili Mufarikhah, S.Pd (kode = LM)

Narasumber adalah guru matematika yang mengajar dikelas X MIPA SMA Negeri 1 Kendal. Beliau mengatakan bahwa sekolah sudah sangat efektif dalam mempersiapkan pelaksanaan program pembelajaran daring. Hal ini juga berdasarkan dari kebijakan penggunaan *platform microsoft 365* secara gratis yang disediakan sekolah untuk guru dan peserta didik. *Platform* ini sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pada proses pembelajaran daring. Selain itu, pada aplikasi tersebut juga di sediakan tatap muka daring melalui *teams*. Sedangkan, untuk aplikasi lain yang dimanfaatkan komunikasi menggunakan *whats app*.

Narasumber selama pembelajaran daring sudah berusaha mengembangkan kreativitas metode dan model pembelajaran daring supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah

dipahami dengan baik. Maka dari itu, guru merangkum sendiri materi yang akan diberikan kepada peserta didik supaya lebih mudah dipelajari secara mandiri setelah pembelajaran. Akan tetapi, biasanya dalam pelaksanaan pembelajaran daring strateginya memanfaatkan media video pembelajaran dan power point (ppt) yang sudah dipersiapkan. Meskipun demikian, terkadang saat penjelasan tatap muka daring (*live meetings*) dengan *teams*, masih ada kendala yang harus diatasi seperti koneksi jaringan terganggu, smartphone atau komputer (laptop) error, dan terbatasnya waktu penjelasan. Namun, keberhasilan pembelajaran daring dapat dilihat dari hasil belajar berupa nilai tugas dan ulangan yang kemungkinan 80% peserta didik sudah bisa memahami. Sedangkan, kendala peserta didik masih pasif akan kesulitan yang dihadapi untuk memahami materinya karena penjelasannya tidak bertemu tatap muka secara langsung.

Biaya pembelajaran daring biasanya menggunakan bantuan kuota internet pemerintah dan *wifi* di sekolah. Jadi, biaya juga

tidak terlalu banyak dan cukup dengan biaya pribadi. Hal ini karena kebutuhan materi pembelajaran bisa didapatkan dari buku sekolah atau sumber internet secara gratis. Namun, ada sedikit kendala biaya untuk pembelian kuota internet lebih banyak dibandingkan sebelum adanya pembelajaran daring.

Perangkat teknologi yang digunakan yaitu laptop dan smartphone. Namun, terkadang Kendalanya perangkat kurang mendukung dan sinyal yang tidak stabil membuat belajar tidak nyaman ketika pembelajaran daring secara *live meeting*, karena harus mengulang-ulang penjelasannya. Salah satu upaya yang dilakukan supaya peserta didik tetep memahami penjelasan dengan membagikan materi di *teams* untuk dibaca dan dipelajari sendiri, jika ada kesulitan bisa berdiskusi melalui *whats app grup.*

Sementara itu, pada proses pembelajaran daring mulai dari mempersiapkan bahan ajar dan mengkondisikan peserta didik melalui *whatsapp grup*, kemudian mengirimkan bahan

ajar kepada peserta didik, setelah itu dijelaskan materi beserta contoh-contohnya dan diberikan tugas sesuai materi. Namun, apabila belum dipahami dapat bertanya secara langsung melalui *personal chat* atau *whats app grup*. Namun, terkadang guru juga harus mengingatkan tugas apabila peserta didik yang tidak hadir atau belum selesai sesuai batas waktunya. Meskipun demikian, selama penugasan dan pengerjaan tugas masih ada beberapa peserta didik yang memplagiasi jawaban dari sumber internet atau melihat teman-temannya. Akan tetapi, dalam penilaian guru mengupayakan sebisa mungkin kriteria jawaban dari soal yang diberikan harus menggunakan cara yang runtut, jika tidak nilai dikurangi.

2) Wawancara dengan guru matematika peminatan yaitu Delta Aringga Rakhmi, S.Pd, M.Pd (kode = DAR)

Narasumber adalah guru matematika yang mengajar dikelas X MIPA SMA Negeri 1 Kendal. Beliau mengatakan bahwa pembelajaran daring sudah cukup efektif untuk mencegah penyebaran Virus Covid-19,

karena sekolah sudah memfasilitasi peserta didik mendapatkan bantuan kuota belajar dari pemerintah, ada juga untuk anak yang kurang mampu bisa mengajukan bantuan dan apabila tidak punya smartphone atau laptop bisa datang ke sekolah menggunakan fasilitas komputer sekolah. Selain itu, sekolah juga menyediakan *platform microsoft 365* secara gratis yang sudah cukup mewakili seluruh layanan aplikasi pada pembelajaran daring seperti untuk *live streaming* (tatap muka daring), membagikan materi, tugas dan lainnya. Sedangkan *platform* lain kadang guru menggunakan *whats app group, youtube google meet dan classroom.*

Sementara itu, untuk kreativitas metode dan modelnya guru masih banyak kendala, misalkan menggunakan model *program based learning* (PBL) dengan diskusi kelompok melalui *google meet* dan dibagi beberapa kelompok kecil dalam room-room tertentu. Pada saat dilaksananan model tersebut awalnya berjalan lancar, akan tetapi setelah dipantau ternyata peserta didik masih kurang aktif dan terpusat satu orang. Jadi, model dan

metode dalam pembelajaran daring sulit diterapkan karena secara sosial kurang berinteraksi langsung. Kemudian, untuk menerapkan sintaks dan tahapannya tidak mendukung. Meskipun guru sudah menggunakan banyak strategi, tetapi biasanya pembelajarannya lebih sering dengan PBL yang menggunakan orientasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun begitu, masih ada kendala yang harus diatasi seperti interaksi peserta didik masih kurang semangat untuk mengikuti pembelajaran, kurang aktif, diskusi terpusat satu orang, pemahamannya masih tidak dapat merata. Walaupun pembelajaran daring banyak kendala, namun masih ada beberapa kelebihannya, contohnya pada pembelajaran tidak harus tatap muka ke sekolah, tetapi bisa *live meeting* lewat layanan *teams* di *microsoft 365* dan peserta didik juga tidak perlu membeli buku, karena sumber yang digunakan untuk mengerjakan tugas bisa didapatkan secara gratis asalkan terhubung ke internet.

Sementara itu, untuk biaya yang dibutuhkan sudah mendapatkan bantuan

kuota dari pemerintah dan apabila masih kurang dapat menggunakan *wifi* di sekolah, dan untuk kebutuhan tambahan lain dapat menggunakan biaya sendiri. Sementara itu sekolah juga sudah menyediakan *platform microsoft 365* secara gratis, jadi peserta didik hanya membutuhkan kuota untuk menginstall *platform* tersebut. Namun, untuk kendala biaya sendiri tidak ada, karena sekarang pembelajaran daring kebutuhan belajar didapatkan secara gratis asalkan tersambung ke internet.

Perangkat teknologi yang digunakan pada pembelajaran daring menggunakan laptop dan smartphone. Namun, masih terdapat kendala misalkan pada kekuatan sinyal dan koneksi masih kurang stabil. Adapun upayanya kalau jaringan dirumah tidak stabil bisa menggunakan *wifi* disekolah atau mencari kartu provider yang mendukung jaringan koneksi disekitar rumah.

Sementara itu, untuk proses pembelajaran daring biasanya mempersiapkan bahan ajar yang dibuat sendiri dalam satu pertemuan, karena di SMA Negeri 1 kendal

pembelajarannya dalam satu minggu mata pelajarannya sama, jadi satu minggu itu untuk kelas yang berbeda, tetapi kalau satu angkatan dapat materi yang masih sama. Sedangkan, untuk kendalanya masih ada plagiasi jawaban peserta didik, baik itu dari internet atau melihat jawaban teman lainnya. Akan tetapi, biasanya mencoba mengupayakan membuat soal yang tidak ada di internet, walaupun caranya sama tetapi kata kunci dan langkah-langkahnya berbeda. Salah satu upayanya mencoba membuat variasi soal berbeda dan melihat waktu yang dikumpulkan apabila hasil jawaban sama.

c. Hasil wawancara dengan wakil kepala (waka) sekolah

Wawancara yang telah dilaksanakan berguna untuk mendukung data yang telah diperoleh sebelumnya dari angket peserta didik. Berikut adalah hasil rangkuman wawancara yang telah dilaksanakan.

1) Wawancara dengan wakil kepala Kurikulum yaitu Agus Cahyono, S.Pd (kode = AC)

Narasumber adalah wakil kepala bagian kurikulum yang mengajar di SMA Negeri 1

Kendal. Beliau mengatakan bahwa pembelajaran daring disekolah sudah cukup efektif karena sudah menggunakan *platform microsoft 365* mulai bulan Juli 2020, selain biaya yang gratis tanpa batas, untuk aksesnya mudah didapat dan layanan fasilitas untuk proses pembelajaran daring sangat lengkap. *Platform* ini sudah sangat efektif, karena sudah memenuhi semua kebutuhan guru dan peserta didik untuk semua proses pembelajaran daring.

Sementara itu, kemudahan untuk peserta didik adalah mengoperasikannya dan install *platform* di smartphone, fiturnya juga tidak sulit dan peserta didik hanya tinggal masuk sudah ada menunya serta kelas sudah dibuatkan oleh guru, sehingga peserta didik hanya mengikutinya. Akan tetapi, untuk guru sebelum mulai belajar harus memiliki kemampuan dalam menggunakan *platform* tersebut, yaitu caranya beberapa guru mengikuti pelatihan *platform microsoft 365* yang diadakan Dinas Pendidikan dan guru yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama dengan guru yang sudah paham

dipelatihan sebelumnya.

Biaya kebutuhan seperti kuota belajar, sekolah awalnya mensubsidi sebagian peserta didik, tapi setelah adanya subsidi dari pemerintah setiap bulannya, sekolah tidak ada subsidi. Namun, masih ada tugas sekolah untuk mendaftarkan data di Dapodik (data pokok pendidik) dan apabila ada peserta didik yang belum terdaftarkan dapat lapor ke sekolah untuk di ajukan kembali. Sementara itu, berkaitan pembelajaran jarak jauh (PJJ) secara daring yang jelas kendala utamanya adalah smartphone yang tidak support, jaringan yang kurang kuat dan kuota lebih banyak digunakan. Sedangkan, untuk jaringan biasanya letak tempat tinggal peserta didik sangat berpengaruh untuk pelaksanaan pembelajaran daring secara *live meetings*. Salah satu upaya peserta didik agar tidak tertinggal pembelajaran yaitu harus izin dulu, kemudian mengikuti kembali dihari berikutnya dengan mencari jaringan yang stabil. Selanjutnya kalau smartphone tidak ada, bisa datang ke sekolah menggunakan fasilitas komputer sekolah dengan mematuhi

protokol kesehatan.

Sementara pada proses dimulainya pembelajaran daring di SMA Negeri 1 Kendal adalah dari awal pandemi sampai Juni 2020 sekolah dalam posisi tidak siap, jadi pembelajaran daring hanya berjalan seadanya untuk menyelesaikan semester tersebut dan tidak bisa membuat program baru. Akan tetapi, pada tahun ajaran baru mulai Juli 2020 sampai sekarang berdasarkan pengalaman semester sebelumnya, sekolah mulai mendesain pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan menggunakan *platform microsoft 365* dan kurikulum baru agar pembelajaran lebih memudahkan peserta didik dan guru. Salah satu penyederhanaan tersebut adalah dalam hal waktu pembelajaran yang tadinya 2 jam menjadi 1 jam per mapelnya, dan yang tadinya 16 mapel seminggu menjadi 4 mapel.

2) Wawancara dengan wakil kepala sarana dan prasarana yaitu Nur Alifah, S.Ag, M.Ag (kode = NA)

Narasumber adalah wakil kepala bagian sarana prasarana yang mengajar di SMA Negeri 1 Kendal. Beliau mengatakan bahwa

pembelajaran daring di sekolah menggunakan *platform microsoft 365*. Selain biaya yang gratis, *platform* tersebut mudah diakses untuk proses pembelajaran daring. Sedangkan untuk mengoperasikannya, peserta didik dapat menginstall di smartphone. Jadi peserta didik hanya perlu mendownload *platform* di playstore dengan kuota internet. *Platform microsoft 365* dikatakan efektif, karena sudah memenuhi semua kebutuhan guru dan peserta didik pada pembelajaran daring. Pada *platform* ini, peserta didik fiturnya juga tidak rumit, karena setelah kita masuk ke menunya sudah terdapat kelas-kelas yang dibuatkan guru. Akan tetapi, sebelum *platform microsoft 365* di manfaatkan sekolah sepenuhnya, sebagian guru mengikuti pelatihan penggunaaan *platform microsoft 365* yang diadakan oleh Dinas Pendidikan dan apabila ada guru yang tidak ikut pelatihan bisa belajar bersama dengan guru lainnya yang paham.

Sementara itu, berkaitan dengan kendala peserta didik, mayoritas mengatakan biaya untuk kuota belajar sekolah sudah memberi bantuan secukupnya, tetapi setelah adanya

subsidi kuota belajar dari pemerintah pusat setiap bulan, sekolah sudah tidak menyediakan bantuan lagi. Namun, tugas sekolah hanya mendaftarkan nama dan nomer peserta didik yang aktif di Dapodik pusat dan apabila ada peserta didik yang belum dapet nanti laporan ke sekolah untuk di usulkan kembali.

Sarana dan prasarana bagi peserta didik terutama smartphone, peserta didik belum semua memiliki sendiri untuk kegiatan pembelajaran daring, tetapi terkadang ada yang meminjam kakaknya dan menggunakan bersama-sama dalam penggunaan smartphone untuk belajar. Maka, solusinya sekolah mencoba mengadakan kunjungan kerumah dan melihat kondisi keluarganya, ternyata benar-benar peserta didik tersebut tidak ikut pembelajaran karena terdapat kendala. Salah satu kendalanya belum terpenuhi dalam hal fasilitas dan biaya untuk membelinya, sehingga kita upayakan bagaimana caranya agar peserta didik tersebut bisa mengikuti pembelajaran. Salah satunya dengan menyediakan sarana dan prasarana

pendukung untuk peserta didik yang tidak mampu dengan cara di jemput atau datang sendiri kesekolah mengikuti pembelajaran daring dengan menggunakan fasilitas yang disediakan sekolah.

Sementara itu, berkaitan dengan proses pembelajaran daring yang awalnya dimulai pada bulan Maret sampai Juni 2020, sekolah belum siap, tetapi pembelajaran daring di usahakan berjalan. Akan tetapi mulai bulan Juli 2020 di tahun ajaran baru, ada upaya guru mencoba penggunaan metode, model dan strategi pada pembelajaran daring. Berdasarkan percobaan dan pengalaman tersebut, mulailah sekolah mendesain Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan menetapkan *microsoft 365* sebagai *platform* pembelajaran daring yang digunakan guru dan peserta didik. Akan tetapi, sebelumnya guru juga sudah mengikuti pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* dan sekolah juga mulai menyederhanakan kurikulum dan teknisnya untuk semua PJJ. Salah satu penyederhanaan tersebut yaitu dengan merubah yang tadinya 16 mapel menjadi 4 mapel dalam seminggu

dan pelaksanaan pembelajaran secara daring dari rumah serta penilaiannya dalam bentuk tugas secara mandiri atau berkelompok tetapi tetap dirumah masing-masing.

3. Hasil Analisis Triangulasi Data

Data yang telah terkumpul dari hasil analisis angket dan selanjutnya akan dilakukan pengecekan dengan hasil analisis wawancara untuk mendapatkan hasil yang diinginkan oleh peneliti. Teknik analisis tersebut dinamakan teknik triangulasi yaitu menggabungkan data hasil analisis angket dan hasil analisis wawancara. Berikut hasil dari triangulasi data yang telah dirangkum oleh peneliti.

a. Ketersediaan fasilitas belajar di sekolah

Hasil analisis data angket pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa 76% peserta didik mengatakan setuju dengan ketersediaan fasilitas belajar di sekolah. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-7.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak?

S-7 : Iya, saya pertama mendapatkan bantuan pulsa dari sekolah, tapi setelah ada bantuan kuota dari pemerintah, bantuan pulsa dari sekolah tidak ada lagi.

P : Apakah hanya bantuan pulsa saja atau ada bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung belajar?

S-7 : Iya ada juga fasilitas peminjaman buku dan fasilitas komputer di sekolah.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah mendapatkan bantuan pulsa sebelum adanya bantuan kuota belajar dari pemerintah, peminjaman buku, dan sudah tersedia fasilitas komputer di sekolah, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan transkrip hasil wawancara DAR.

P : Menurut Ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan pelaksaaan program pembelajaran daring?

DAR : Persiapan sekolah yaitu sudah memfasilitasi peserta didik mendapatkan bantuan kuota belajar dari pemerintah, ada juga untuk anak yang kurang mampu bisa mengajukan bantuan kuota tambahan dan yang tidak punya smartphone atau laptop bisa menggunakan fasilitas komputer sekolah.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa sekolah sudah menfasilitasi peserta didik mendapatkan bantuan kuota belajar dari pemerintah dan menyediakan fasilitas komputer sekolah. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala

sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan kendala ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?

AC : Kalau ada kendala smartphone di rumah, sekolah menfasilitasi komputer dan silahkan bisa datang ke sekolah dengan mematuhi peraturan sekolah dan protokol kesehatan. Namun, selama ini sekolah hanya melayani kedatangan beberapa peserta didik di awal-awal PJJ, sedangkan untuk guru semua sudah memenuhi tidak ada kendala dan apabila tidak ada kuota bisa memakai fasilitas *wifi* sekolah sesuai jadwal piket.

P : Selain menyediakan fasilitas komputer apakah ada bantuan sekolah lain?

AC : Ya ada, kuota belajar di awal pandemi sekolah juga mensubsidi, tapi setelah adanya subsidi bantuan kuota pemerintah tidak ada subsidi lagi.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sekolah sudah memfasilitasi komputer dan ada subsidi kuota belajar. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah, terdapat kesamaan data bahwa sekolah sudah mendukung tersedianya bantuan kuota dan fasilitas komputer. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa fasilitas belajar di sekolah yang dibutuhkan peserta didik sudah

tersedia.

b. Penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring

Hasil analisis data angket pada gambar 4.4 menunjukkan bahwa 79% peserta didik mengatakan setuju dengan penerapan kebijakan dan program pembelajaran daring di sekolah. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-9.

P : Apakah penerapan program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda saat pandemi Covid-19?
S-9 : Iya kebutuhan.
P : Mengapa seperti itu?
S-9 : Karena pandemi kegiatan tatap muka langsung tidak bisa, jadi harus tetap belajar tapi secara daring untuk mencegah penyebaran Covid-19 agar peserta didik masih bisa belajar dan paham materinya.
P : Adakah program lain dari sekolah?
S-9 :Ya sekolah menggunakan *platform microsoft 365*.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa penerapannya sudah menjadi kebutuhan peserta didik karena tidak bisa tatap muka langsung dan untuk mencegah penyebaran Covid-19, selain itu pembelajaran juga menggunakan *platform microsoft 365*. Selanjutnya, peneliti juga menanyakan kepada

guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Menurut ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan dan program pembelajaran daring?

LM : Menurut saya sekolah sangat matang dalam mempersiapkan kebijakan dan program pembelajaran daring contohnya memfasilitasi guru dan peserta didik dengan *platform microsoft 365* secara gratis dan awalnya sebagian dari kita juga sudah mengikuti pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* yang diadakan Dinas Pendidikan.

P : Sudahkah efektif untuk mencegah penyebaran Covid-19?

LM : Sudah cukup efektif, karena untuk mencegah penyebaran virus Covid-19 sekolah melakukan semua pembelajaran secara daring.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa penerapannya sudah efektif untuk mencegah penyebaran virus Covid-19 dan sudah menfasilitasi *platform microsoft 365*. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Pada bulan Maret sampai Juni awal pandemi sekolah dalam posisi tidak siap membuat program baru, akan tetapi di bulan Juli berdasarkan pengalaman semester

> sebelumnya, sekolah mulai mendesain pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan menggunakan *platform microsoft 365*. Namun sebelumnya guru juga sudah mengikuti pelatihan penggunaan *platform* tersebut, kemudian kami mulai menyederhanakan kurikulum dan teknisnya untuk semua PJJ.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sekolah sudah menggunakan *platform microsoft 365*. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah, terdapat kesamaan data bahwa untuk mencegah penyebaran Covid-19 dan penggunaan *platform microsoft 365*. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kebijakan dan rencana program pembelajaran daring di sekolah sudah diterapkan dengan baik.

c. Ketersediaan *platform microsoft 365* untuk proses pembelajaran daring

Hasil analisis data angket pada gambar 4.6 menunjukkan bahwa 96% peserta didik mengatakan setuju dengan ketersediaan *platform microsoft 365* sebagai *platform* utama yang digunakan untuk proses pembelajaran daring. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil

transkrip wawancara S-16:

P : Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

S-16 : Sudah memenuhi, karena di *microsoft 365* terutama layanan aplikasi *teams* sudah bisa pembelajaran tatap muka secara *live streaming*, bisa chat antara teman, bisa untuk pengumpulan dan penugasan dari guru, dan bisa bertanya dengan guru juga secara langsung.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah memenuhi untuk *live streaming* (tatap muka) dengan *teams* dan pengumpulan serta penugasan, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Melihat kondisi saat ini, menurut ibu apakah kebijakan penggunaan *platform* seperti *microsoft 365* sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pembelajaran daring?

LM : Ya, sudah mewakili karena semua pembelajaran daring baik guru dan peserta didik sudah mengunakan *platform microsoft 365* dalam pelaksanaannya. Selain itu, pada aplikasi tersebut juga di sediakan tatap muka online melalui layanan *teams* dan dapat kita gunakan untuk menyebar materi, tugas, dan lainnya".

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa sudah mewakili karena semua pembelajaran daring menggunakan

microsoft 365, adanya layanan *teams* (tatap muka online), dan bisa untuk menyebar materi serta tugas. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Apakah *platform* atau aplikasi daring yang ditetapkan sekolah untuk proses pembelajaran daring bagi guru dan peserta didik?

NA : Sekolah menggunakan *platform microsoft 365* mulai bulan Juli 2020 secara resmi, selain biaya yang gratis tanpa batas, untuk akses pun mudah didapat dan layanan fasilitas untuk proses pembelajaran sangat lengkap.

P : Sudahkah efektif untuk semua proses pembelajaran daring?

NA : *Platform* ini sudah efektif memudahkan peserta didik karena akun sudah di buatkan sekolah dan sudah dibuatkan kelas-kelasnya oleh guru pengampu pelajaran masing-masing.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa *platform* sudah efektif karena layanan fasilitas untuk proses pembelajaran sangat lengkap, akun dan kelasnya sudah dibuatkan . Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa penggunaan *platform microsoft 365* sudah efektif memenuhi layanan fasilitas untuk semua proses

pembelajaran daring sangat lengkap dan terdapat fasilitas layanan *teams* (tatap muka online). Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa *platform microsoft 365* pada proses pembelajaran daring di sekolah sudah tersedia.

d. Ketersediaan penggunaan *platform* lainnya

Hasil analisis data angket pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa 60% peserta didik mengatakan tidak setuju dengan ketersedian penggunaan *platform* lainnya. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-3.

P : Adakah *platform* lain yang digunakan?
S-3 : Ada, tapi untuk *platform* lain adanya di awal-awal pandemi sebelum adanya *platform microsoft 365* seperti *google clasroom, zoom youtube* dan website sekolah.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa adanya *platform* lain di awal-awal pandemi dan penggunaannya sebelum adanya *platform microsoft 365*, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Adakah *platform* lain yang pernah ibu gunakan?
DAR :Ada, untuk *platform* lain digunakan kadang-

kadang *whatsapp group*, *youtube, google meet* dan *classroom*. Namun, penggunaannya sebelum adanya *microsoft 365* yang disediakan sekolah.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa penggunaannya sebelum adanya *microsoft 365* dan *platform* lain tidak di sediakan sekolah. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Sudahkan *platform microsoft 365* efektif untuk semua proses pembelajaran daring?

AC : Ya *platform microsoft 365* ini sudah sangat efektif untuk memenuhi semua kebutuhan guru dan peserta didik. Jadi, kami tidak menyediakan penggunaan *platform* lain selain *microsoft 365.*

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa penggunaan *platform microsoft 365* sudah memenuhi kebutuhan dan *platform* lain tidak disediakan sekolah. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa *platform* lain tidak di sediakan sekolah dan penggunaannya sebelum adanya *platform microsoft 365*. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa

penggunaan *platform* lain selain *microsoft 365* di sekolah tidak disediakan.

e. *Platform* lain yang sering digunakan untuk belajar secara daring

Hasil analisis data angket pada gambar 4.10 menunjukkan bahwa 66% peserta didik mengatakan menggunakan *platform* lain yang sering digunakan yaitu *whatsapp*. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-2.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?
S-2 : Selain menggunakan *platform microsoft 365,* saya sering memanfaatkan *whatsapp* untuk saling komunikasi saat belajar secara daring dan terkadang *youtube, google* serta ruang guru untuk belajar tambahan.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa selain *platform microsoft 365*, sering memanfaatkan *whatsapp* untuk saling komunikasi saat belajar secara daring, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Apakah *platform* lain yang pernah ibu gunakan selain *microsoft 365*?
LM : Ya kalau aplikasi/*platform* lain biasanya hanya untuk komunikasi dan diskusi menggunakan

whatsapp group.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa *platform* lain hanya untuk komunikasi dan diskusi menggunakan *whatsapp group*. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Apakah bapak pernah menggunakan *platform* lain?
AC :Terkadang kami sering menggunakan *whatsapp* untuk memudahkan komunikasi dan berdiskusi apabila ada materi yang belum dapat dipahami pada proses pembelajaran daring.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa *platform* lain sering menggunakan *whatsapp* untuk memudahkan komunikasi dan berdiskusi. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa penggunaan *platform* lain *whatsapp* untuk memudahkan komunikasi dan diskusi. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan *platform* lain yang sering digunakan adalah *whatsapp*.

f. Kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring

Hasil analisis data angket pada gambar 4.12 menunjukkan bahwa 57% peserta didik mengatakan setuju dengan kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran daring. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-14.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

S-14 : Sinyal kadang kurang bagus jadi mengganggu saat dijelaskan guru, tapi guru sudah membuatkan rangkuman bahan ajar materi yang lebih mudah dipahami dalam bentuk pdf, ppt dan terkadang video, kemudian sebelum pembelajaran biasanya dikirimkan dan setelah pembelajaran apabila masih belum paham bisa dipelajari kembali.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah membuatkan rangkuman bahan ajar materi dalam bentuk pdf, ppt dan video dan sudah dikirimkan sebelum belajar, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami

peserta didik selama pandemi covid-19 ini

DAR :Saya menggunakan banyak strategi dengan banyak metode, tapi biasanya saat *live meeting* lebih sering menggunakan model PBL (*program based learning*) dengan diskusi kelompok menggunakan orintasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Saya menggunakan *microsoft 365* untuk belajar secara berkelompok kecil-kecil yang dipantau setiap kelompoknya. . Sedangkan, sebelum belajar saya membuat ringkasan materi sendiri dalam satu pertemuan dan saya bagikan sebelum belajar di mulai**.**

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa mengunakan model PBL, membuat ringkasan materi dan dibagikan sebelum belajar. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P :Bagaimana tanggapan bapak/ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC :Guru juga sudah mengupayakan memudahkan belajar peserta didik dengan metode merangkum bahan ajar materi yang akan disampaikan dan memanfaatkan waktu yang terbatas agar pembelajaran dapat dipahami secara maksimal.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa menggunakan metode merangkum bahan ajar materi. Berdasarkan hasil

analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa menggunakan metode merangkum/ meringkas bahan ajar materi sendiri, model PBL dan dibagikan sebelum belajar dimulai. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa guru dalam menggunakan model dan metode pembelajaran secara daring telah mampu.

g. Kemampuan mengoperasikan *platform microsoft 365*

Hasil analisis data angket pada gambar 4.14 menunjukkan bahwa 89% peserta didik mengatakan setuju dengan kemampuannya mengoperasikan *platform microsoft 365.* Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-16.

P : Bagaimana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring?

S-16 :Menggunakan *microsoft 365* sangat mudah, terutama dilayanannya saya sudah bisa menggunakan pembelajaran tatap muka secara (*live streaming*), bisa menggunakan untuk *chatting* antara teman, bisa menggunakan untuk pengumpulan dan penugasan dari guru, dan

saya bisa bertanya dengan guru juga secara langsung.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa penggunaanya sangat mudah, sudah bisa menggunakan pembelajaran tatap muka (*live streaming*), bisa menggunakan untuk *chatting* antara teman, dan juga sudah bisa menggunakan untuk pengumpulan dan penugasan dari guru, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Melihat kondisi saat ini, menurut ibu apakah kebijakan penggunaan *platform* seperti *microsoft 365* sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pembelajaran daring?

DAR : Sudah cukup mewakili, karena kita bisa menggunakan banyak pilihan layanan aplikasi seperti untuk *meeting* (tatap muka daring), bisa untuk menyebar materi dan tugas. Selain itu, awalnya sebagian guru mengikuti pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* dan yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama-sama, sedangkan selama proses pembelajaran juga selalu membantu peserta didik secara bertahap dalam penggunaan *platform microsoft 365* sampai terbiasa.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa sudah bisa menggunakan untuk *meeting* (tatap muka

daring), bisa untuk menyebar materi dan tugas, dan guru ikut pelatihan serta membantu peserta didik secara bertahap dalam penggunaan *platform microsoft 365* sampai terbiasa. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik, guru dan instruktur pendukung (orang yang mengoperasikannya) selama proses pembelajaran daring?

NA :Peserta didik lebih mudah mengoperasikannya karena bisa diinstall di smartphone, fiturnya juga lengkap, tidak ribet digunakan dan peserta didik tinggal login sudah ada menunya serta kelas-kelas sudah dibuatkan oleh guru, sehingga tinggal mengikutinya saja. Selain itu, guru juga sudah diikutkan pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* yang diadakan Dinas Pendidikan sebelumnya.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa peserta didik lebih mudah mengoperasikannya, bisa diinstall di smartphone, fiturnya lengkap, tidak ribet digunakan, dan guru ikut pelatihan *platform microsoft 365* sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa sangat mudah

mengoperasikannya, bisa untuk tatap muka daring (*meetings*), fiturnya lengkap untuk penugasan dan pengumpulan tugas, dan guru sudah ikut pelatihan sebelumnya. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik untuk mengoperasikan *platform microsoft 365* dengan baik telah mampu.

h. Kemudahan belajar daring di manapun dan kapanpun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet

Hasil analisis data angket pada gambar 4.16 menunjukkan bahwa 86% peserta didik mengatakan setuju dengan kemudahan belajar daring dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-2.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

S-2 : Dampak positifnya yaitu bisa belajar dimana saja dan kapan saja serta pada saat penilaian hasilnya lebih bagus. Sedangkan negatifnya yaitu belajarnya lebih susah dipahami, keterbatasan waktu dan jaringan kadang terputus-terputus.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa bisa belajar di mana saja dan

kapan saja, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran.

LM :Saya selalu berusaha untuk memulai pembelajaran tepat waktu sesuai jadwal, maka caranya dengan bahan ajar yang saya buat dan siapkan terlebih dahulu dikirim, kemudian mengkondisikan peserta didik melalui *whats app grup* agar semua bisa mengikuti. Selain itu, pembelajaran juga tidak harus tatap muka langsung ke sekolah, tetapi bisa *live meeting* lewat layanan *teams* dan untuk tempatnya bebas serta pelaksanaan lebih fleksibel asalkan ada smartphone dan koneksi jaringan internet.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa tidak harus tatap muka langsung ke sekolah, tempatnya bebas dan pelaksanaan lebih fleksibel. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

NA : Di tahun ajaran baru mulai Juli sampai sekarang berdasarkan pengalaman semester sebelumnya

> sekolah mulai mendesain Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) menggunakan *microsoft 365* dan menyederhanakan 16 mapel menjadi 4 mapel dalam seminggu serta waktu pembelajarannya sudah disederhanakan yang tadinya bisa 2 jam menjadi 1 jam. Sedangkan saat pelaksanaan bisa dilakukan kapan saja dan tempatnya bisa menyesuaikan dengan mencari lingkungan yang ada koneksi jaringan internetnya.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa pelaksanaan kapan saja dan tempatnya bisa menyesuaikan. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa belajar tempatnya di mana saja dan waktu pelaksanaannya fleksibel kapan saja. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran daring dapat dilaksanakan di manapun dan kapanpun selama perangkat teknologi dan jaringan internet tersedia.

i. Kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri

Hasil analisis data angket pada gambar 4.18 menunjukkan bahwa 72% peserta didik mengatakan setuju dengan kemudahan mencari sumber belajar dan bahan ajar materi sendiri.

Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-10.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

S-10 :Dampak positifnya saya bisa mencari pengetahuan lain dan lebih luas dari banyak sumber, bisa menambah keahlian baru dalam memanfaatkan internet dan teknologi baru. Sedangkan negatifnya tidak memahami materi sehingga ulangan remidi, terlalu santai jadi sering memudahkan belajar tapi malah nilai jadi jelek, dan sering bosan dan menjadi mengantuk saat pembelajaran.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa bisa mencari pengetahuan lain lebih luas dari banyak sumber dan bisa menambah keahlian baru memanfaatkan internet, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Adakah kendalanya dan upaya yang pernah coba untuk mengatasi pembelajaran daring supaya berjalan lancar??

LM : Adapun kendalanya kadang ada peserta didik yang pasif sehingga tidak mengikuti pembelajaran dan tidak mengerjakan tugas di hari itu, biasanya saya hanya mengingatkan dan memberi waktu tambahan sedikit. Namun, saya juga tidak membatasi sumber tertentu untuk menjawab soal yang diberikan tapi bebas akan pakai referensi apa saja yang dapat diakses secara daring.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa tidak membatasi sumber dan bebas pakai referensi yang dapat diakses secara daring. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Pada saat pemberian tugas secara daring, guru juga tidak membebankan peserta didik untuk menggunakan sumber dari buku yang digunakan guru saja, tetapi diberi kebebasan memilih sumber yang mudah dipahami sendiri.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa tidak membebankan sumber dari buku saja dan bebas memilih sumber. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa peserta didik lebih luas memilih sumber dan bebas memilih sumber internet yang dapat diakses secara daring. Maka hasil analisis tersebut dapat

disimpulkan bahwa pada pembelajaran daring mencari sumber belajar dan bahan ajar materi sendiri lebih mudah.

j. Kendala tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri

Hasil analisis data angket pada gambar 4.20 menunjukkan bahwa 45% peserta didik mengatakan tidak setuju dengan kendala tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-6.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

S-6 :Kendalanya tidak ada, karena mendapatkan bantuan kuota belajar dan saya juga dirumah memakai *wifi.* Selain itu, juga sudah memiliki smartphone sendiri dan laptop orangtua.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring

S-6 : Persiapannya lengkap. Selain menggunakan kuota internet, orangtua juga sudah berlangganan *wifi* dirumah untuk WFH, mungkin ada sedikit kendala ketika koneksi tidak lancar.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah mendapatkan bantuan

kuota belajar, tidak ada kendala membeli kuota, memiliki smartphone sendiri dan persiapan perangkat teknologi lengkap, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Bagaimana biaya yang dikeluarkan oleh ibu selama mempersiapkan pembelajaran secara daring?dianggarkan sekolah atau biaya sendiri?

DAR :Biaya sendiri, kadang dapet kuota dari pemerintah dan saya juga bisa menggunakan fasilitas *wifi* disekolah, dan untuk kebutuhan tambahan lain saya menggunakan biaya sendiri.

P : Apa saja perangkat teknologi pendukung yang perlu persiapkan agar pembelajaran secara daring berjalan lancar?

DAR :Kalau untuk perangkat seperti laptop dan smartphone sudah mendukung perangkatnya dan aman-aman saja. Selama pembelajaran peserta didik juga hampir semuanya memiliki smartphone sendiri.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa mendapat bantuan kuota belajar, bisa menggunakan *wifi* di sekolah dan memiliki smartphone sendiri. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Berkaitan dengan kendala biaya pengeluaran peserta didik dan guru dalam proses

pembelajaran daring (*e-learning*), apakah pihak sekolah ikut membantu?

NA : Kalau kaitannya dengan kuota belajar sekolah mensubsidi kuota pulsa, tapi setelah adanya subsidi dari pemerintah pusat setiap bulan, sekolah hanya mendaftarkan di Dapodik pusat dan apabila ada peserta didik yang belum dapet nanti bisa laporan ke sekolah nanti diajukan lagi.

P : Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah

NA : Sarana prasarana di sekolah cukup memadai dan masih menggunakan sarana prasarana seperti belajar biasanya Selain itu, peserta didik juga bisa datang ke sekolah menggunakan komputer dan *wifi* yang telah disediakan dengan mematuhi protokol kesehatan.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sekolah sudah mensubsidi bantuan kuota pulsa, membantu mengajukan bantuan kuota belajar dari pemerintah dan menyediakan sarana prasarana seperti fasilitas komputer dan *wifi* di sekolah. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa sudah mendapatkan bantuan kuota belajar, sudah memiliki smartphone dan sekolah menyediakan fasilitas

komputer dan *wifi* sekolah. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat kendala apabila tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri untuk mengikuti pembelajaran daring tidak setuju.

k. Mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis

Hasil analisis data angket pada gambar 4.22 menunjukkan bahwa 93% peserta didik mengatakan setuju telah mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-4.

P : Bagaimana anda memanfaatkan *platform microsoft 365* sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

S-4 :Sudah bisa di akses semua, karena sekolah menggunakan *microsoft 365* dan menyediakannya secara gratis.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa tersedia *platform microsoft 365* secara gratis, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Menurut ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan dan program pembelajaran daring?

LM : Sekolah sangat matang dalam mempersiapkan

pelaksanaan program pembelajaran daring contohnya dengan memfasilitasi guru dan peserta didik dengan *platform microsoft 365* secara gratis.

P : Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring?

LM :Tidak ada kendala, hanya saja lebih banyak pengeluaran untuk pembelian kuota belajar secara daring dari rumah.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis dan lebih banyak membeli kuota. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Apakah *platform* atau aplikasi daring yang ditetapkan sekolah untuk proses pembelajaran daring bagi guru dan peserta didik?

AC : Sekolah menggunakan *platform microsoft 365* mulai bulan juli 2020 secara resmi, selain biaya yang gratis tanpa batas, untuk akses pun mudah didapat dan layanan fasilitas untuk proses pembelajaran sangat lengkap. Selain itu, *platform* ini untuk mengakses dan mendownloadnya hanya membutuhkan kuota internet.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa tersedia *platform microsoft 365* biaya gratis tanpa batas dan untuk

mengakses atau mendownloadnya hanya membutuhkan kuota internet. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa mendapatkan *platform microsoft 365* biaya gratis dan untuk akses atau downloadnya membutuhkan kuota. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis di sekolah yang telah tersedia.

l. Pengeluaran biaya tambahan untuk berlangganan *platform* lain

Hasil analisis angket pada gambar 4.24 menunjukkan bahwa 52% peserta didik mengatakan tidak setuju dengan pengeluaran biaya tambahan untuk berlangganan *platform* lain. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-4.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

S-4 :Iya saya di awal-awal pembelajaran dapat kuota belajar gratis, tapi setelah awal tahun 2021 mulai jarang dan tidak dapat lagi sampai sekarang.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti

membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

S-4 :Tidak ada kendala, karena tidak berlangganan *platform* lain dan penggunaannya hanya membutuhkan kuota, sedangkan saya sekarang sudah memakai *wifi* untuk belajar di rumah.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa telah mendapatkan kuota belajar dan tidak berlangganan *platform* lain, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring?

DAR : Kendala tidak ada yang berarti, karena untuk ngeprint bisa ke sekolah dan sekarang pembelajaran daring semua kebutuhan belajar bisa didapatkan secara daring asalkan tersambung ke internet dan jaringan bagus, lalu adanya *platform microsoft 365* secara gratis juga tidak perlu berlangganganan *platform* lain karena sudah lengkap.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa adanya *platform microsoft 365* secara gratis juga tidak perlu berlangganganan *platform* lain karena sudah lengkap. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut

cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Berkaitan dengan kendala biaya yang dikeluarkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran daring (*e-learning*), apakah pihak sekolah ikut membantu?

NA : Sekolah telah menyediakan fasilitas *platform microsoft 365* secara gratis, jadi tidak perlu mengeluarkan biaya untuk berlangganan *platform* pembelajaran lain. Akan tetapi, mengaksesnya membutuhkan kuota internet.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa tersedia *platform microsoft 365* biaya gratis, jadi tidak perlu berlangganan *platform* pembelajaran lain dan aksesnya butuh kuota internet. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa tidak berlangganan *platform* lain, hanya butuh kuota dan *platform microsoft 365* secara gratis sudah lengkap. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pengeluaran biaya tambahan untuk berlangganan *platform* lain tidak setuju.

m. Pelaksanaan belajar daring menggunakan jaringan dan koneksi internet sangat baik

Hasil analisis data angket pada gambar 4.26 menunjukkan bahwa 55% peserta didik mengatakan setuju dengan pelaksanaan belajar

daring menggunakan jaringan dan koneksi internet sangat baik. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-7.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

S-7 :Persiapannya sudah ada semua. Saya juga sudah mempersiapkan *wifi* apabila kuotanya habis dan mungkin ada sedikit kendala ketika koneksi tidak stabil karena hujan atau mati lampu sehingga pembelajaran menjadi kurang fokus.

P :Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

S-7 : Sebelum pembelajaran biasanya saya menyiapkan kartu provider yang koneksinya bagus dengan lingkungan sekitar, dan menghapus beberapa aplikasi yang tidak digunakan.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah mempersiapkan kartu provider koneksinya bagus dan ada *wifi* apabila ada gangguan koneksi, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Apakah ada kendala yang ibu alami saat pembelajaran daring dari rumah berkaitan dengan perangkat teknologi pendukung ataupun jaringan internet?

DAR : Kendala saya biasanya pada kekuatan sinyal dan koneksi saat pembelajaran daring masih kurang

stabil.

P : Bagaimana upaya ibu mengatasinya?

DAR : Untuk upayanya kalau jaringan dirumah tidak stabil saya biasanya menggunakan *wifi* di sekolah atau menggunakan kartu provider yang mendukung ketika di rumah.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa mempersiapkan penggunaan kartu provider yang mendukung dan bisa mengunakan *wifi* di sekolah. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P :Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan kendala ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?

AC : Kalau untuk jaringan biasanya lancar, hanya saja letak tempat tinggal sangat pengaruh untuk pembelajaran *live meetings*. Solusinya terkadang bisa izin dulu dan mengikuti lagi di hari berikutnya dengan mempersiapkan jaringan yang stabil. Selain itu, sekolah juga menfasilitasi komputer dan *wifi* yang mana peserta didik bisa datang ke sekolah mematuhi peraturan sekolah dan protokol kesehatan, dan selama ini terlihat sekolah hanya melayani kedatangan beberapa peserta didik di awal-awal PJJ, jadi kemungkinan sekarang koneksi jaringan peserta didik sudah stabil.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga

menjelaskan bahwa jaringan biasanya lancar, peserta didk sekarang jaringan sudah stabil dan bisa menggunakan *wifi* di sekolah. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa sudah mempersiapkan kartu provider yang baik dan bisa menggunakan jaringan *wifi*. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring di rumah menggunakan koneksi dan jaringan internet yang sangat baik.

n. Memiliki teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop)

Hasil analisis data angket pada gambar 4.28 menunjukkan bahwa 81% peserta didik mengatakan setuju dengan memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop). Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-1.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

S-1 : Sudah cukup, karena sudah ada smartphone dan

dibantu laptop, listrik juga tidak pernah mati di saat pembelajaran, hanya saja koneksi kadang kurang bagus ketika ada hujan dan mati lampu.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

S-1 : Sangaat pengaruh sekali, karena pembelajaran daring sangat membutuhkan teknologi pada semua aktivias belajarnya, terutama smartphone harus punya tetapi kadang kendalanya penyimpanan terbatas, terus kadang juga smartphone bisa mati secara tiba-tiba saat pembelajaran berlangsung

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah ada smartphone dan dibantu laptop, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Apa saja perangkat teknologi pendukung yang perlu persiapkan agar pembelajaran secara daring berjalan lancar?

DAR : Kalau untuk perangkat seperti laptop atau smartphone sudah mendukung perangkatnya dan aman-aman saja. Selama pembelajaran peserta didik juga hampir semuanya memiliki smartphone sendiri.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa laptop atau smartphone sudah mendukung dan aman-aman saja serta semua peserta didik memiliki smartphone sendiri. Sementara itu, untuk

memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P :Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?

NA : Sarana dan prasarana di sekolah cukup memadai dan masih menggunakan sarana prasarana seperti belajar biasanya. Sedangkan untuk kendalanya biasanya terjadi pada peserta didik, contohnya smartphone di awal-awal pandemi ada satu peserta didik yang belum terpenuhi karena masih ada yang meminjam kakaknya atau berbarengan, kemudian sekolah mengadakan kunjungan kerumah dan melihat kondisi sebenarnya di keluarganya dan memang benar anak tersebut tidak ikut pembelajaran karena masalah tersebut, sehingga kita upayakan bagaimana caranya agar anak tersebut bisa mengikuti pembelajaran dengan dijemput untuk belajar di sekolah. Selain itu, sekolah telah menyediakan komputer dan *wifi* atau bisa datang sendiri dengan mematuhi protokol kesehatan apabila mengalami permasalahan perangkat teknologi pendukung pembelajaran yang ada di rumah.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa kendala smartphone di awal-awal pandemi ada satu peserta didik yang belum memiliki dan sekolah sudah mengupayakan menyediakan komputer dan *wifi* untuk peserta

didik. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa sudah ada laptop dan smartphone yang mendukung kecuali di awal-awal pandemi ada satu orang yang belum terpenuhi. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah untuk smartphone atau komputer (laptop) peserta didik sudah memiliki.

o. Mengalami gangguan dengan penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah.

Hasil analisis data angket pada gambar 4.30 menunjukkan bahwa 57% peserta didik mengatakan setuju bahwa tidak mengalami gangguan penggunaan arus listrik ketika belajar daring dari rumah. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-11.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik)?

S-11 :Persiapan lancar untuk perangkat pembelajarannya, kadang mati lampu hanya pernah sekali.

P : Permasalahannya karena apa kok bisa mati

lampu?

S-11 : Waktu itu ada hujan jadi terjadi pemadaman lampu, mungkin juga karena ada pohon tumbang atau konsleting

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa persiapan lancar untuk perangkatnya teknologinya dan pernah mati hanya sekali karena hujan, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Apakah ada kendala yang ibu alami saat pembelajaran daring dari rumah berkaitan dengan perangkat teknologi pendukung ataupun jaringan internet?

DAR : Kalau kendala berkaitan dengan infrastruktur teknologi pendukung pembelajaran daring biasanya hanya pada kekuatan sinyal yang tidak stabil ketika di rumah dan untuk perangkat teknologi yang lainnya aman-aman saja.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa kendala hanya kekuatan sinyal dan untuk perangkat teknologi lainnya aman-aman saja. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ ibu berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung,

terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?

NA : Sarana dan prasarana di sekolah cukup memadai dan masih menggunakan sarana prasarana seperti belajar biasanya. Selain itu, sekolah telah menyediakan komputer dan *wifi* atau bisa datang sendiri dengan mematuhi protokol kesehatan apabila mengalami permasalahan perangkat teknologi pendukung pembelajaran yang ada di rumah.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sarana prasarana sekolah memadai dan tersedia komputer dan *wifi* sekolah untuk peserta didik. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa persiapan perangkat teknologi lancar dan sarana prasarana sudah memadai. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan arus listrik selama pembelajaran daring di rumah tidak mengalami gangguan.

p. Penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas

Hasil analisis data angket pada gambar 4.32 menunjukkan bahwa 93% peserta didik mengatakan setuju dengan penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan

mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-1.

P : Bagaimana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

S-1 :Saya melihat materi kembali yang diberikan guru dan kadang juga browsing di internet atau kadang melihat contoh di *youtube*, *zenius, brainly, ruang guru* serta bimbingan online lainnya yang dapat diakses gratis.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa kadang browsing di internet dan melihat contoh di *youtube*, *zenius, brainly, ruang guru* serta bimbingan online lainnya yang dapat diakses gratis, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Adakah kendala dan upaya yang pernah ibu coba untuk mengatasi pembelajaran daring supaya berjalan lancar?

LM : Adapun kendalanya kadang ada peserta didik yang pasif sehingga tidak mengikuti pembelajaran dan tidak mengerjakan tugas di hari itu, biasanya saya hanya mengingatkan dan memberi waktu tambahan sedikit. Namun, saya juga tidak membatasi sumber tertentu untuk menjawab soal yang saya berikan tapi bebas akan pakai referensi apa saja yang dapat diakses secara daring.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa tidak membatasi sumber dan bebas memakai referensi yang diakses secara daring. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Ya pada saat pemberian tugas secara daring, kita juga tidak membebankan peserta didik untuk menggunakan sumber dari buku yang digunakan satu saja, tetapi di beri kebebasan memilih sumber di internet yang mudah dipahami sendiri.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa tidak membebankan sumber dari buku dan kebebasan memilih sumber si internet. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa tidak membatasi sumber belajar tertentu dan di beri kebebasan menggunakan sumber di internet

yang diakses secara daring (online). Maka hasil analisis tersebut dapat di simpulkan bahwa sumber internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas yang diberikan guru sudah digunakan.

q. Memplagiasi jawaban (mengcopy-paste jawaban) dari google secara langsung

Hasil analisis data angket pada gambar 4.34 menunjukkan bahwa 35% peserta didik mengatakan setuju dengan penggunaan sumber internet untuk memplagiasi (mengcopy-paste jawaban) dari google secara langsung, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-6.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda

S-6 : Pernah memplagiasi jawaban di internet karena ada materi yang sulit dipahami, tapi kadang sedikit-sedikit jawaban berbeda, walaupun biasanya caranya sama tapi soalnya berbeda. Selain itu, kita juga kadang melihat referensi buku ketika mengerjakan tugasnya atau bertanya teman, saudara, dan orangtua yang paham materinya.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa pernah plagiasi jawaban di internet, terkadang digunakan sedikit jawaban berbeda walaupun caranya sama dan terkadang melihatnya sebagai referensi, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Apakah selama penugasan dan pengerjaan materi ajar ibu merasa banyak peserta didik memplagiasi jawaban dari sumber internet?
LM : Ada.
P : Adakah upaya ibu untuk mengatasi hal tersebut?
LM : Adapun upayanya sebisa mungkin saya membuat soal yang berbeda dengan yang di internet walaupun caranya sama, tapi jawaban dari soal yang saya berikan harus menggunakan cara yang runtut, jika tidak nilai akan dikurangi. Selain itu penilaian saya tekankan pada proses pengerjaan jawaban, sikap komunikasi dan keaktifannya.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa peserta didik ada yang memplagiasi jawaban dan sudah berupaya membuat soal yang berbeda walaupun caranya sama. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ibu berkaitan dengan

proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

NA : Ya saat penilaian terkadang banyak peserta didik yang melihat internet dalam menjawab tugas, tetapi menurut saya wajar karena semua pembelajaran daring dirumah jadi bebas mau mendapat jawabannya dengan sumber apa saja.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa peserta didik melihat internet dalam menjawab tugas dan bebas memperoleh jawaban seumber apa saja. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa peserta didik pernah memplagiasi jawaban dari sumber internet dan terkadang digunakan sedikit jawaban berbeda walaupun caranya sama. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa memplagiasi (mengcopy-paste jawaban) dari google secara langsung, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali peserta didik pernah.

r. Kesesuaian jadwal dan jam belajar pada program pembelajaran daring dari rumah

Hasil analisis data angket pada gambar 4.36

menunjukkan bahwa 81% peserta didik mengatakan setuju dengan kesesuaian jadwal dan jam belajar pada program pembelajaran daring dari rumah. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-6:

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

S-6 : Saya mengerjakan tugas sesuai batas waktu yang ditentukan, saya juga selalu hadir dipembelajaran daring dan sedikit aktif saat pembelajaran daring. Selain itu, terkadang waktunya belajarnya sesuai yang ditentukan guru, jadi harus mengikutinya.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa tugas sesuai batas waktu, selalu hadir dipembelajaran daring dan waktunya belajarnya sesuai yang ditentukan, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran

LM :Saya selalu berusaha untuk memulai pembelajaran tepat waktu sesuai jadwal, maka caranya dengan bahan ajar dibuat dan siapkan terlebih dahulu, kemudian baru mengkondisikan peserta didik melalui *whats app grup* agar semua bisa mengikuti.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa berusaha memulai pembelajaran tepat waktu sesuai jadwal. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi Covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

NA :Ya kita mulai mendesain PJJ dengan penyederhanaan mata pelajaran yang tadinya 16 mapel diubah menjadi 4 mapel seminggu dan yang tadinya belajar 2 jam lebih menjadi 1 jam".

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sudah menyederhanakan mata pelajaran dan waktunya sesuai pembelajaran daring. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa sudah menggunakan jadwal dan jam belajar terbaru yang telah ditetapkan di pembelajaran daring. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa selama proses pembelajaran daring dari rumah jadwal dan jam belajar yang

ditetapkan sekolah telah sesuai.

s. Penggunaan pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman (video bahan ajar)

Hasil analisis data angket pada gambar 4.38 menunjukkan bahwa 79% peserta didik mengatakan setuju dengan penggunaan pembelajaran metode pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman (video bahan ajar). Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-7.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

S-7 : Kesulitan saya kurang paham alur penjelasannya kenapa bisa mendapatkan hasil tersebut ketika dijelaskan secara daring, jadi banyak yang memilih untuk meminta dibuatkan bahan ajar terlebih dahulu sebelum dijelaskan guru dan kalau listrik padam sinyal bisa tidak ada.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa sudah dibuatkan bahan ajar terlebih dahulu sebelum dijelaskan guru, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Bagaimana kreativitas metode atau model

pembelajaran yang ibu persiapkan supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring?

LM : Biasanya saat akan *meeting* untuk menjelaskan konsep, saya merangkum sendiri materi dan membuat bahan ajar yang akan saya berikan kepada peserta didik agar lebih mudah dipahami dan dipelajari sendiri setelah pembelajaran. Materi dibuat secara ringkas dan mudah dipahami, contoh soal dan pembahasaan saya berikan sebagai pegangan untuk tugas dan ulangan.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi covid-19 ini?

LM : Ya saat penyampaiaan tatap muka daring memanfaatkan video pembelajaran (rekaman) dan PPT yang sudah dipersiapkan.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa sudah membuat bahan ajar dalam bentuk PPT dan video pembelajaran (rekaman) saat dijelaskan tatap muka secara daring. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Kami juga sudah mengupayakan memudahkan belajar peserta didik dengan merangkum bahan ajar materi yang akan disampaikan dan memanfaatkan waktu yang terbatas dengan membuatkan rangkuman materi bahan ajar sebelum pembelajaran agar pembelajaran dapat dipahami secara maksimal.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sudah mengupayakan dengan merangkum bahan ajar materi yang akan disampaikan dan memanfaatkan waktu terbatas dengan rangkuman bahan ajar. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa peserta didik sudah menggunakan bahan ajar lebih ringkas yang dibuatkan dengan memanfaatkan video bahan ajar dan PPT yang berisi pembahasan serta contoh soal. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring dengan pengiriman materi bahan ajar yang telah dibuatkan guru secara ringkas, kemudian dijelaskan dengan media PPT dan video bahan ajar (rekaman) membuat peserta didik lebih nyaman.

t. Keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban

saat pelaksanaan pembelajaran secara daring

Hasil analisis data angket pada gambar 4.40 menunjukkan bahwa 50% peserta didik mengatakan ragu-ragu dengan keaktifan bertanya dan mengemukakan jawaban saat dilaksanakan pembelajaran daring. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-16.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

S-16 : Biasanya suka bingung ketika hanya dikirim video pembelajaran, padahal materi matematika lebih sulit dan seharusnya dijelaskan langsung walaupun secara daring, kalaupun tatap muka secara daring penjelasannya masih agak kurang dan terbatas padahal materi matematika lebih sulit. Kadang kita tahu rumusnya tapi penjelesannya terlalu singkat jadi kurang paham. saat selesai menjelaskan malu untuk bertanya ketika kurang paham materinya

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa suka bingung ketika dikirim video pembelajaran tanpa tatap muka secara daring penjelasannya masih agak kurang dan terbatas, padahal materi matematika lebih sulit sehingga malu untuk bertanya, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip

wawancara LM.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi covid-19 ini?

LM : Ya saat penyampaiaan tatap muka daring memanfaatkan video pembelajaran (rekaman) dan PPT yang sudah dipersiapkan dan mungkin 80% peserta didik sudah bisa memahami jika dilihat dari hasil belajar yang telah dikerjakan dan dikumpulkan pada *microsoft 365* yang menunjukkan nilai tugas dan ulangannya sudah baik.

P : Adakah kendala dalam menerapkannya?

LM : Kendalanya untuk peserta didik yang pasif dan kurang aktif akan kesulitan memahami materinya karena kita tidak bertemu langsung untuk menjelaskannya, namun terkadang kendala sinyal saat *meeting* membuat kurang nyaman dalam penyampaian materi.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa peserta didik yang pasif akan kesulitan dan kendala sinyal kurang nyaman dalam penyampaian. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)

NA : Saat pelaksanaan tentunya materi matematika

> memang sulit, jadi saya menyadari banyak peserta didik yang belum paham materinya takut untuk bertanya langsung apalagi sampai mengemukakan jawaban, makanya banyak peserta didik yang memanfaatkan sumber internet untuk menjawab soal.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa materi matematika memang sulit dan banyak yang takut bertanya dan mengemukakan jawaban karena masih kurang paham materi. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa materi pelajaran matematika yang dijelaskan oleh guru secara daring sulit dipahami, sehingga peserta didik merasa malu dan takut untuk bertanya langsung atau mengemukakan jawaban pada pelaksanaan pembelajaran daring. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa saat pembelajaran dilaksanakan secara daring karena tidak paham materinya, sehingga untuk lebih aktif bertanya dan mengemukakan jawaban peserta didik merasa ragu-ragu.

u. Kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika

Hasil analisis data angket pada gambar 4.42

menunjukkan bahwa 76% peserta didik mengatakan setuju dengan kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-14.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

S-14 : Sinyal kadang kurang bagus jadi mengganggu saat dijelaskan guru. Tetapi guru sudah membuatkan rangkuman bahan ajar materi yang lebih mudah dipahami dalam bentuk pdf, ppt dan terkadang video (rekaman), kemudian sebelum pembelajaran biasanya dikirimkan dan setelah pembelajaran apabila masih belum paham bisa dipelajari kembali.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa dibuatkan rangkuman bahan ajar materi yang lebih mudah dipahami dalam bentuk PDF, PPT dan video (rekaman), kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi covid-19 ini?

DAR :Saya menggunakan banyak strategi dengan banyak model, tapi biasanya saat *live meetings* lebih sering menggunakan model PBL dengan diskusi kelompok menggunakan orintasi

masalah dalam kehidupan sehari-hari. Saya menggunakan *microsoft 365* untuk belajar secara berkelompok kecil-kecil yang dipantau setiap kelompoknya. Sedangkan, sebelum belajar saya membuat ringkasan materi sendiri dalam satu pertemuan dan saya bagikan sebelum belajar di mulai.

P : Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran?

DAR : Untuk bahan ajar saya membuat ringkasan materi sendiri dalam satu pertemuan, karena dalam satu minggu mata pelajarannya sama, jadi satu minggu itu untuk kelas berbeda dengan tingkatan dan materi yang sama dan nanti diskusikan bersama, sebenarnya sebelumnya sudah dibagikan modul atau video pembelajaran, dan bahan ajar setiap pertemuan termasuk materi penjelasan, latihan soal dan tugas.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa saat *live meeting* sudah menggunakan model PBL dengan diskusi kelompok dan untuk bahan ajar sudah membuat ringkasan materi sendiri dalam satu pertemuan dibagikan dalam bentuk modul atau video pembelajaran. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik, guru dan instruktur pendukung (orang yang mengoperasikannya) selama proses

pembelajaran daring?

AC : Peserta didik mudah mengoperasikannya karena bisa di install di smartphone, fiturnya juga tidak ribet dan tinggal login sudah ada menunya dan kelas dibuatkan oleh guru, sehingga tinggal mengikutinya saja. Tapi untuk guru awalnya sebagian kita ikutkan pelatihan aplikasi *microsoft 365* yang diadakan dinas pendidikan dan guru yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Mengupayakan memudahkan belajar peserta didik dengan merangkum bahan ajar materi sendiri dam saat penilaian saya memakai *teams, google form*, pilihan ganda, essay dan kadang secara langsung dan tugas.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sudah merangkum bahan ajar materi dan guru sudah mengikuti pelatihan penggunaan *platform* pada pembelajaran daring. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa adanya kemampuan menggunakan model dan metodenya membuat rangkuman materi bahan ajar yang ringkas dalam bentuk video pembelajaran. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa

kualitas bahan ajar yang dibuat dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sudah sangat baik.

v. Kesulitan pemahaman matematika apabila disampaikan guru secara daring

Hasil analisis data angket pada gambar 4.44 menunjukkan bahwa 39% peserta didik mengatakan ragu-ragu dengan kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-10.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring

S-10 :Kalau tatap muka langsung biasanya guru menjelaskan diajari tahap-tahapnya, tapi sekarang kendalanya tidak bisa diajari perseorangan dan masih sulit memahami materinya ketika dijelaskan guru secara daring, kemudian sinyal juga masih kurang lancar sering putus-putus dan juga setiap peserta didik tidak bisa konsultasi langsung disaat itu juga serta kadang kita tahu rumusnya tapi penjelasannya terlalu singkat jadi tetap kurang paham.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa kesulitannya tidak bisa di ajari perseorangan, sulit memahami ketika

dijelaskan secara daring, sinyal kurang lancar, tidak bisa konsultasi langsung, dan penjelasan terlalu singkat jadi tetep kurang paham, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara DAR.

P : Bagaimana kreativitas metode atau model pembelajaran yang ibu persiapkan supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring

DAR : Sebenarnya untuk metode dan modelnya sendiri masih banyak kendala, misalkan contoh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan diskusi kelompok melalui *google meet*, saya membagi beberapa kelompok kecil dalam *room-room meet*, setelah saya pantau peserta didik masih kurang aktif dan terpusat satu orang. Model atau metode dalam pembelajaran daring susah diterapkan, karena kita secara sosial kurang berinteraksi langsung. Jadi untuk menerapkan sintaks dan tahapannya susah terutama materi pelajaran matematika yang membutuhkan waktu lebih dalam menjelaskannya, padahal setiap guru sudah mencoba semaksimal mungkin untuk pembelajaran daring.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa untuk metode dan modelnya masih ada kendala, menerapkan sintaks dan tahapannya susah, dan materi pelajaran matematika susah jadi butuh waktu lebih dalam menjelaskan. Sementara itu, untuk

memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Tetapi memang saat penggunaan metode dan strategi dalam pembelajaran matematika memang sulit, apalagi penjelasan guru terkadang juga terganggu kendala-kendala lain seperti koneksi jaringan yang menyebabkan membutuhkan waktu lebih untuk mengulang-ulang penjelasannya, padahal waktunya terbatas.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa untuk metode dan strategi dalam pembelajaran matematika memang sulit, penjelasan terganggu kendala koneksi jaringan, dan butuh waktu lebih banyak tapi waktu terbatas. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa untuk metodenya memang sulit, penjelasan dalam pembelajaran matematika memang sulit,

koneksi jaringan kadang terganggu dan waktunya terbatas. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik untuk menentukan kesulitan pemahaman materi pada pembelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring mengalami keraguan.

w. Salah satu kesulitan dalam memahami materi pelajaran matematika

Hasil analisis data angket pada gambar 4.46 menunjukkan bahwa 44% peserta didik mengatakan materi ajar adalah kesulitannya memahami mata pelajaran matematika secara daring. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-1.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

S-1 : Semua materi tidak bisa pahami secara langsung dengan cepat, jadi butuh waktu lebih untuk memahaminya, karena pembelajaran daring waktunya terbatas. Sedangkan, materi pelajaran matematika membutuhkan waktu lebih penjelasannya dan lebih susah dipahami jika tidak dijelaskan secara langsung.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa kesulitannya materi tidak bisa dipahami secara langsung dengan cepat,

karena waktu terbatas dan materi pelajaran matematika membutuhkan waktu lebih dalam menjelaskannya, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi covid-19 ini?

LM : Ya saat penyampaiaan tatap muka daring memanfaatkan video pembelajaran (rekaman) dan PPT yang sudah dipersiapkan.

P : Adakah kendala dalam menerapkannya

LM : Adapun kendalanya untuk peserta didik yang pasif dan kurang aktif akan kesulitan memahami materinya karena kita tidak bertemu langsung untuk menjelaskannya, namun terkadang kendala sinyal saat *meeting* membuat kurang nyaman dalam penyampaian materi.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa peserta didik yang pasif san kurang aktif akan kesulitan memahami materinya dan kendala sinyal saat *meeting* membuat kurang nyaman dalam penyampaian materi. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Pembelajaran matematika memang sulit bagi kami walaupun disampaikan tatap muka secara langsung, apalagi sekarang dengan kondisi pandemi lebih susah lagi bagi kami dalam menjelaskan materinya karena tidak ada interaksi sosial peserta didik dalam pembelajaran daring.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa pembelajaran matematika memang sulit dan susah dalam menjelaskan materinya. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa materi pelajaran matematika memang lebih sulit dan penyampaian materi lebih susah serta membutuhkan waktu lebih untuk memahami pelajarannya. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik dalam memahami materi ajar pada mata pelajaran matematika secara daring mengalami kesulitan.

x. Objektifitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik

Hasil analisis data angket pada gambar 4.48 menunjukkan bahwa 70% peserta didik

mengatakan setuju dengan objektifitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-14.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

S-14 : Sejauh ini lancar, karena ada diskusi dan proses penyampaian baik serta apabila materi tidak paham dan ada tugas kurang jelas bisa tanya lewat *personal chat* (PC) langsung, kemudian kita saat penilaian guru memberi nilai sesuai kemampuan kita.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran lancar, ada diskusi, penyampaian bisa dimengerti, tidak paham atau ada tugas bisa tanya, dan saat penilaian sesuai kemampuan kita, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Adakah kendala dan upaya yang pernah dicoba untuk mengatasi pembelajaran daring supaya berjalan lancar?

LM : Adapun kendalanya kadang ada peserta didik yang pasif sehingga tidak mengikuti pembelajaran dan tidak mengerjakan tugas di hari itu, biasanya saya hanya mengingatkan dan memberi waktu tambahan sedikit.

P : Apakah selama penugasan dan pengerjaan materi ajar ibu merasa banyak peserta didik memplagiasi jawaban dari sumber internet? Adakah upaya ibu untuk mengatasi hal tersebut?

LM : Ada, adapun upaya nya sebisa mungkin saya membuat soal yang berbeda dengan yang di internet walaupun caranya sama, tapi jawaban dari soal yang saya berikan harus menggunakan cara yang runtut, jika tidak, nilai akan saya kurangi. Selain itu penilaian saya tekankan pada proses pengerjaan jawaban, sikap komunikasi dan keaktifannya.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa mengingatkan dan memberi waktu tambahan, penilaian berdasarkan proses pengerjaan, sikap komunikasi dan keaktifan. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara AC.

P : Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)

AC : Untuk penilaian dengan memakai *teams, google form*, pilihan ganda, essay dan kadang secara langsung dan tugas. Penilaian saya utamakan pada hasil tugas, ulangan harian, sikap meliputi konfirmasi setelah diberi tugas dan keaktifan.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa penilaian menggunakan

berbagai cara, penilaian di utamakan hasil tugas, ulangan, sikap meliputi konfirmasi dan keaktifan. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa penilaiaan sesuai hasil tugas, proses pengerjaan jawaban, sikap komunikasi dan keaktifannya. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa objektivitas guru dalam melakukan penilaian hasil belajar setiap peserta didik sudah dimiliki.

y. Kesulitan peserta didik saat penilaian daring yaitu karena tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran

Hasil analisis data angket pada gambar 4.50 menunjukkan bahwa 37% peserta didik mengatakan setuju dengan kesulitan peserta didik saat penilaian daring yaitu karena tugas yang banyak, namun tidak memahami materi pelajaran dengan baik. Hasil tersebut juga didukung hasil wawancara terhadap peserta didik. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara S-15.

P : Menurut anda, permasalahan apa yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat

pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

S-15 :Pernah terlambat mengikuti pembelajaran daring, kadang gurunya tidak masuk karena acara (rapat) hanya diberi tugas, jadi kita harus mengulangi sendiri bahan ajar materi supaya bisa paham materinya. Sedangkan saat penilaian kadang ada materi matematika belum paham tetapi sudah dibuat tugas dan latihan soal atau guru juga pernah salah nilai.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

S-15 : Ketika penilaian harian kalau sudah tidak bisa mengerjakan saya kadang tanya orangtua salahnya dimana dan kalau orangtua gak bisa atau gak dirumah biasanya saya melihat materi-materi dan tugas sebelumnya sebagai contohnya.

Hasil wawancara peserta didik tersebut menjelaskan bahwa guru pernah tidak masuk karena acara (rapat) jadi hanya diberi tugas, kadang belajar sendiri di bahan ajar materinya supaya paham, dan terkadang ada materi matematika belum paham sudah dibuat tugas dan latihan, jadi harus melihat materi-materi dan tugas sebelumnya, kemudian peneliti juga menanyakan kepada guru matematika di kelas tersebut. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara LM.

P : Bagaimana kreativitas metode atau model pembelajaran yang ibu persiapkan supaya

penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring

LM : Bahan ajar materi dibuat secara ringkas dan mudah dipahami, contoh soal dan pembahasaan saya berikan sebagai pegangan untuk tugas dan ulangan. Kemudian membuat soal gak jauh-jauh dari contoh, dan tidak memberi soal yang banyak dan tidak lebih dari 10 nomer karena soalnya uraian yang wajib dikerjakan jawabannya harus secara runtut.

P : Adakah kendala dalam menerapkannya?

LM : Adapun kendalanya untuk peserta didik yang pasif dan kurang aktif akan kesulitan memahami materinya karena kita tidak bertemu langsung untuk menjelaskannya, namun terkadang kendala sinyal saat *meeting* membuat kurang nyaman dalam penyampaian materi.

Pada hasil wawancara guru matematika tersebut menjelaskan bahwa sudah membuatkan bahan ajar materi secara ringkas dan mudah dipahami untuk pegangan peserta didik, membuat soal tidak banyak-banyak, kurang aktif kesulitan memamahi materinya dan soalnya uraian yang harus dijawab runtut. Sementara itu, untuk memperkuat hasil wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Berikut cuplikan hasil transkrip wawancara NA.

P : Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan

selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

NA : Saat penilaian guru sudah memberikan pegangan bahan ajar materi agar peserta didik mudah belajar sendiri, namun terkadang ada banyak peserta didik yang melihat internet dalam menjawab tugas. Maka dari itu biasanya saya membuat soal-soal tidak terlalu banyak dan lebih mudah saat pembelajaran daring, karena memang materi matematika sulit dipahami jadi soal tidak terlalu susah.

Hasil wawancara wakil kepala sekolah juga menjelaskan bahwa sudah memberikan pegangan bahan ajar materi, membuat soal tidak banyak dan terlalu susah serta materi matematika memang sulit. Berdasarkan hasil analisis angket peserta didik dan hasil analisis wawancara kepada peserta didik, guru matematika dan wakil kepala sekolah terdapat kesamaan data bahwa bisa mempelajari bahan ajar materi apabila belum paham, tetapi terkadang peserta didik ada yang tidak dijelaskan dan belum paham materinya sudah diberikan tugas, materi matematika memang sulit, jadi membuat soal yang tidak terlalu banyak dan lebih mudah. Maka hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa saat penilaian secara daring adanya tugas yang banyak dan materi matematika sulit dipahami menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian berkaitan dengan kendala pembelajaran daring peserta didik di SMA Negeri 1 Kendal, maka diperoleh informasi sebagai berikut.

1. Aspek kesiapan sekolah

Aspek ini menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas belajar yang dibutuhkan peserta didik dan guru untuk mengikuti pembelajaran daring sudah tersedia. Hal ini berdasarkan hasil persentase 76% peserta didik mengatakan sudah tersedia fasilitas belajar di sekolah. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa sekolah sudah mendukung tersedianya bantuan pulsa sebelum adanya bantuan kuota internet dari pemerintah, tersedia fasilitas komputer (laptop) dan *wifi* di sekolah untuk mendukung peserta didik yang kurang mampu atau memiliki kendala perangkat teknologi di rumah. Hal itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sriwarthini, Syazali & Sutisna (2020) dalam penelitian yang berjudul kesiapan mahasiswa menghadapi pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa salah satu faktor pendukung terlaksananya pembelajaran daring adalah tersedianya sarana dan

prasarana yang memadai yaitu seperti komputer (laptop), smartphone, kuota internet dan berbagai *platfrom* pendukung pembelajaran daring.

Mayoritas peserta didik juga mendukung adanya penerapan *platform* dan program pembelajaran daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 79% peserta didik mengatakan sudah diterapkan *platform* dan program pembelajaran daring. Salah satunya sudah adanya *platform microsoft 365* yang disediakan oleh sekolah. Hal ini berdasarkan hasil persentase 96% peserta didik mengatakan sudah tersedia *platform microsoft 365*. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa sekolah sudah mendesain program pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan menyederhanakan kurikulum dan teknisnya untuk semua pembelajaran secara daring menggunakan *platform microsoft 365*, walaupun terkadang peserta didik lebih sering menggunakan *whatsapp* untuk memudahkan komunikasi dan diskusi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diana & Tacoh (2021) dalam penelitian yang berjudul analisis kesiapan guru, peserta didik, sarana dan prasarana dalam penggunaan *microosft 365* sebagai media penilaian tengah semester (PTS) di SMK Negeri 1

Pringapus. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa variabel kemudahan penggunaan memiliki nilai rata-rata sebesar 4.3 yang bermakna bahwa responden dalam penelitian ini siap, penerapan *microsoft 365* sebagai media penilaian tengah semester (PTS) dapat dilanjutkan. Akan tetapi, beberapa peserta didik juga mengatakan masih ada kendala selama pembelajaran daring dilaksanakan, seperti penerapan *platform* dan program pembelajaran masih kurang maksimal dengan adanya kendala selama pembelajaran dan ada beberapa guru dan peserta didik terkadang memanfaatkan *platform* lain yang lebih mudah digunakan daripada *microsoft 365* seperti *youtube, zoom, meet, google* dan *platform* pendidikan lainnya.

2. Aspek kesiapan guru dan peserta didik

Aspek ini menunjukkan bahwa guru dan peserta didik sudah mampu menggunakan *platform microsoft 365* pada proses pembelajaran daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 57% peserta didik mengatakan guru sudah mampu menggunakan model dan metode pembelajaran daring. Selain guru sudah mampu menggunakan model dan metodenya, peserta didik juga mengatakan sudah mampu mengoperasikan *platform microsoft 365*. Hal ini berdasarkan hasil persentase 89% peserta didik mengatakan sudah

mampu menggunakan *platform microsoft 365*. Hasil tersebut didukung analisis wawancara kepada 16 peserta didik, yang menyatakan bahwa terdapat 13 peserta didik mengatakan sudah sepenuhnya mampu menggunakan *platform microsoft 365* dan ada 3 peserta didik mengatakan menggunakan *platform* ini hanya sebagian pelaksanaan pembelajaran yang diperintahkan oleh guru karena terkadang guru memanfaatkan *platform* lain seperti *whatsapp, zoom, meet, youtube* dan *platform* pendidikan lainnya. Selain itu, hasil tersebut juga didukung analisis wawancara kepada wakil kepala sekolah dan guru matematika yang mengatakan bahwa untuk guru sebelum melaksanakan pembelajaran daring sudah ada beberapa mengikuti pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* yang diadakan oleh Dinas Pendidikan dan yang tidak ikut pelatihan dapat belajar secara bersama-sama dengan guru yang sudah paham dipelatihan sebelumnya. Namun, terkadang guru ada yang masih menggunakan *platform* lain seperti *whatsapp, zoom, youtube, google meet, classroom* dan *platform* lainnya. Hal tersebut dilakukan hanya untuk memudahkan guru dalam melakukan penilaian secara daring. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sriwarthini, Syazali & Sutisna (2020)

dalam penelitian yang berjudul kesiapan mahasiswa menghadapi pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa cukup terbiasa dan dapat menggunakan berbagai *platform* pembelajaran daring tersebut (49,4%). Akan tetapi, terkadang masih ada kendala dalam melaksanakan pembelajaran daring, seperti adanya peserta didik pasif saat penggunaan metode dan model belajar secara berkelompok, pelaksanaan menjadi membosankan karena kurangnya interaksi langsung, materi pelajaran matematika lebih sulit dipahami secara daring dan terbatasnya waktu untuk penjelasan guru.

Mayoritas peserta didik juga mendukung dengan adanya dampak positif pembelajaran daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 86% peserta didik mengatakan mudah untuk belajar daring di manapun dan kapanpun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa pada pembelajaran daring dalam pelaksanaannya lebih fleksibel asalkan ada smartphone dan koneksi jaringan internet. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firman & Rahman (2020) dalam penelitian yang berjudul

pembelajaran online di tengah pandemi Covid-19. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran online mendapat tanggapan yang sangat baik terutama mengenai fleksibilitas pelaksanaannya. Selain itu, mayoritas peserta didik juga mendukung adanya kemudahan mencari sumber belajar dan membuat bahan ajar sendiri. Hal ini berdasarkan hasil persentase 72% peserta didik mengatakan mudah mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa bahan ajar materi mudah didapatkan karena adanya kebebasan menggunakan sumber yang digunakan, tidak perlu membeli buku karena bisa menggunakan sumber belajar secara daring, pembelajaran tidak harus tatap muka langsung ke sekolah karena bisa *live meeting* lewat layanan *teams* pada *microsoft 365*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harwil (2020) dalam penelitian yang berjudul dampak pembelajaran online di Indonesia saat pandemi Covid-19. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dampak baik yang dirasakan oleh peserta didik yaitu terlatih belajar sendiri, mampu mengembangkan kemampuannya dan melatih untuk bertanggung jawab serta dapat meminimalkan peserta didik gagap terhadap

teknologi. Akan tetapi, masih ada kendala dalam pelaksanaan pembelajaran daring, yaitu kurang memahami materi, komunikasi kurang lancar, waktu terbatas, jaringan terkadang kurang mendukung, tugas lebih banyak, kurang konsentrasi terganggu kegiatan lain, dan susah membagi waktu dengan kegiatan di rumah.

3. Aspek kesiapan biaya

Aspek ini menunjukkan bahwa tersedia biaya kebutuhan mengakses internet dan pembuatan *platform* pada program pembelajaran daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 45% peserta didik mengatakan tidak mengalami kendala membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa sekolah diawal pandemi sudah memberikan bantuan pulsa, akan tetapi setelah adanya bantuan kuota dari pemerintah sekolah hanya memfasilitasi peserta didik untuk mendapatkan bantuan tersebut. Namun, apabila ada peserta didik kurang mampu untuk membeli kuota internet tambahan sendiri atau mengalami permasalahan perangkat teknologi seperti smartphone bisa datang ke sekolah menggunakan komputer dan *wifi* sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dzalila, Ananda &

Zuhri (2020) dalam penelitian yang berjudul pengaruh pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19 terhadap tingkat pemahaman belajar mahasiswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa beruntungnya problema telah diatasi oleh pihak kampus yang membantu mengatasi kesulitan biaya dalam pembelian kuota internet, walaupun dirasa kurang tetapi cukup membantu kebutuhan peserta didik. Akan tetapi, beberapa peserta didik mengatakan masih ada kendala selama pembelajaran daring berlangsung, seperti ada satu peserta didik yang belum mendapatkan bantuan kuota karena smartphone penggunaannya bersama dengan saudaranya, bantuan kuota juga tidak rutin sebulan sekali dan pernah berhenti beberapa bulan, terkadang pada pelaksanaannya bantuan kuota lebih banyak untuk aplikasi belajar menyebabkan tidak bisa untuk kebutuhan belajar yang lainnya sehingga peserta didik harus membeli kuota tambahan dengan biaya sendiri.

Mayoritas peserta didik juga mendukung bahwa sudah mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis. Hal ini berdasarkan hasil persentase 93% peserta didik mengatakan sudah mendapatkan *platform microsoft 365* secara gratis. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan

bahwa sekolah telah menyediakan fasilitas *platform microsoft 365* secara gratis, jadi tidak perlu mengeluarkan biaya untuk berlangganan *platform* lain. Hal ini sejalan dengan kebijakan yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (seperti dikutip dalam Novita & Hutasuhut, 2020) dalam penelitian yang berjudul plus minus penggunaan aplikasi-aplikasi pembelajaran daring selama pandemi Covid-19. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada 12 *platform* yang bisa diakses peserta didik untuk belajar di rumah, salah satunya layanan *microsoft office 365* yang dapat digunakan secara gratis dan bukan versi percobaan. *Microsoft 365* dapat diakses dan diperbarui secara *realtime* termasuk *word, excel, powerpoint, onenote*, dan *microsoft teams*, serta fitur ruang kelas lainnya.

4. Aspek kesiapan infrastruktur teknologi

Aspek ini menunjukkan bahwa koneksi jaringan dan smartphone atau komputer (laptop) sudah tersedia dengan baik. Hal ini berdasarkan hasil persentase 55% peserta didik mengatakan tersedia koneksi jaringan internet sangat baik. Selain koneksi jaringan yang sangat baik, peserta didik juga mengatakan sudah memiliki smartphone atau komputer (laptop). Hal ini berdasarkan hasil

persentase 81% peserta didik mengatakan sudah memiliki smartphone atau laptop (komputer). Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa peserta didik sudah mempersiapkan kartu provider dengan koneksi jaringan yang baik dan sudah ada yang menggunakan *wifi* di rumah. Selain itu, peserta didik juga sudah memiliki smartphone atau komputer (laptop) sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firmah & Rahman (2020) dalam penelitian yang berjudul pembelajaran online di tengah pandemi Covid-19. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari total 95 reponden, 54 menyatakan memiliki laptop dan telepon pintar (smartphone), sementara 41 responden sisanya hanya memiliki telepon pintar (smartphone). Akan tetapi, masih ada kendala selama pembelajaran daring berlangsung, seperti ada satu peserta didik belum memiliki smartphone atau komputer (laptop) sendiri, terkadang perangkat teknologi bermasalah secara tiba-tiba, sehingga menyebabkan peserta didik tidak mengikuti pembelajaran daring di hari itu. Hal ini juga berarti permasalahan atau kendala pada infrastruktur teknologi sangat berpengaruh saat proses pembelajaran daring dilaksanakan.

Mayoritas peserta didik juga mendukung dengan adanya kelancaran penggunaan arus listrik. Hal ini berdasarkan hasil persentase 57% peserta didik mengatakan tidak mengalami gangguan penggunaan arus listrik. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa tidak mengalami gangguan penggunaan arus listrik untuk mendukung proses pembelajaran daring. Akan tetapi, masih ada kendala selama pembelajaran daring berlangsung, seperti apabila terjadi hujan terkadang menyebabkan pemadaman arus listrik, sehingga menyebabkan koneksi jaringan (*wifi*) terganggu dan daya smartphone (laptop) tidak ada daya baterai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap, Elindra & Hutabarat (2021) yang berjudul analisis kesiapan guru dalam pembelajaran daring pada masa pandemi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kendala kondisi listrik di mana jika terjadi pemadaman listrik sehingga pembelajaran akan terhenti dan peserta didik tidak bisa mengirim tugas serta menyebabkan *wifi* mati menyebabkan koneksi internet terganggu.

5. Aspek kesiapan materi ajar

Aspek ini menunjukkan bahwa peserta didik sudah menggunakan internet sebagai media

pembelajaran daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 93% peserta didik mengatakan sudah menggunakan internet untuk mengakses sumber belajar dan mengerjakan tugas-tugas. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa pada pembelajaran daring peserta didik diberikan kebebasan menggunakan berbagai sumber belajar, salah satunya sumber internet untuk belajar dan mengerjakan tugas-tugas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Virdaus (2018) dalam penelitiannya yang berjudul analisis ketergunaan internet sebagai sumber belajar peserta didik kelas XI IPA dalam mata pelajaaran matematika di MAN 1 Grobogan. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik mengakses internet untuk keperluan belajar dengan persentase 69,22% dan sebanyak 50% peserta didik kadang-kadang mencari referensi matematika dari internet. Meskipun demikaian, masih ada beberapa permasalahan yang perlu diperhatikan seperti ada 35% peserta didik pernah memplagiasi jawaban dari internet, alasannya karena ada materi yang sulit dipahami saat guru menjelaskan secara daring dan beberapa guru hanya memberi tugas tanpa dijelaskan dan terkadang karena terlambat hadir saat penjelasan materinya belum

paham, sehingga karena waktu terbatas dan tugas harus segera dikumpulkan menyebabkan peserta didik mengambil jawaban di internet atau melihat jawaban teman yang lain yang paham.

Mayoritas peserta didik juga mendukung sudah melaksanakan proses pembelajaran daring dengan baik. Hal ini berdasarkan hasil persentase 81% peserta didik mengatakan jadwal dan jam belajar telah sesuai. Selain jadwal dan jam belajar telah sesuai, peserta didik juga mengatakan lebih nyaman pembelajaran menggunakan metode pengiriman materi bahan ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman (video bahan ajar). Hal ini berdasarkan hasil persentase 79% peserta didik mengatakan lebih nyaman pembelajaran metode pengiriman materi bahan ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman (video bahan ajar). Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa selama proses pembelajaran daring dari rumah jadwal dan jam belajar telah sesuai yang ditetapkan sekolah dan pelaksanaan pembelajaran daring dengan pengiriman materi bahan ajar yang telah dibuatkan, kemudian dijelaskan guru dengan media PPT dan video bahan ajar (rekaman) yang membuat peserta didik lebih nyaman.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Rusman (2014) dalam buku yang berjudul model-model pembelajaran : mengembangkan profesionalisme guru. Pada buku tersebut menunjukkan bahwa salah satu kelebihan pembelajaran daring adalah guru dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari. Meskipun begitu, masih ada 50% peserta didik yang belum paham saat dijelaskan mengalami keraguan untuk aktif bertanya atau mengemukakan jawaban saat proses pelaksanaan pembelajaran secara daring berlangsung.

Mayoritas peserta didik juga mendukung adanya kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sudah sangat baik. Hal ini berdasarkan hasil persentase 76% peserta didik mengatakan kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sudah sangat baik. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa sebelum pembelajaran daring dilaksanakan, guru sudah membuat materi bahan ajar matematika dalam bentuk PDF, PPT dan Video pembelajaran yang

ringkas yang mudah dipahami peserta didik, kemudian materi bahan ajar matematika tersebut di jelaskan saat pembelajaran daring. Namun, apabila masih kurang paham dapat bertanya dan dapat belajar secara mandiri dengan bahan ajar yang telah dibuatkan guru. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dzalila, Ananda & Zuhri (2020) dalam penelitian yang berjudul pengaruh pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19 terhadap tingkat pemahaman belajar mahasiswa. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa beberapa dosen memilih mengirimkan bahan ajar secara berkala, ada juga yang mengirim bahan ajar sekaligus direkam (*voice note*), ada juga yang memberikan materi tidak dengan file atau penjelasan materi, dan ada juga yang memberikan tugas yang materi sebelumnya belom dijelaskan.

Mayoritas peserta didik juga mendukung bahwa mengalami kesulitan pemahaman pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 44% peserta didik mengatakan bahwa materi ajar adalah kesulitannya memahami materi ajar pada pelajaran matematika secara daring, walaupun masih ada 39% peserta didik mengatakan mengalami keraguan untuk

menentukan kesulitan pemahaman materi pembelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa peserta didik mengalami keraguan untuk menentukan kesulitan pemahaman materi pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring. Namun, hal ini karena ragu-ragu ketika ditanya kesulitannya antara ketika memahami materi pelajaran matematika atau ketika memahami penjelasan guru secara daring. Selain itu, karena pembelajaran daring kurangnya interaksi sosial secara langsung menyebabkan materi sulit dipahami, apalagi waktunya juga terbatas. Walaupun sudah membuatkan bahan ajar oleh guru supaya lebih mudah memahami, akan tetapi pada materi pelajaran matematika memang lebih sulit dipahami dibandingkan dengan pelajaran lain dan terkadang kendala koneksi jaringan yang terputus-putus juga membuat guru harus mengulang-ulang materi yang disampaikan. Hal Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firman & Rahman (2020) dalam penelitian berjudul pembelajaran online di tengah pandemi Covid-19. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa banyak mahasiswa yang kesulitan dalam memahami materi kuliah secara

online. Mahasiswa beranggapan bahwa membaca materi dan mengerjakan tugas saja tidak cukup, mereka membutuhkan penjelasan langsung secara lisan dari dosen mengenai beberapa materi yang sifatnya kompleks. Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan & Amaludin (2021) yang menyatakan bahwa pada pembelajaran daring peserta didik mengalami tantangan khusus yaitu kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru secara daring.

Mayoritas peserta didik juga mendukung objektivitas guru saat melaksanakan penilaian pada pembelajaran daring. Hal ini berdasarkan hasil persentase 70% peserta didik mengatakan guru sudah memiliki objektivitas dalam melakukan hasil belajar setiap peserta didik. Hasil tersebut didukung analisis wawancara yang mengatakan bahwa saat akan melaksanakan pembelajaran daring sudah dibuatkan rangkuman bahan ajar yang berisi pembahasan materi dan latian soal sesuai materi yang akan dijelaskan, kemudian bahan ajar bisa dipelajari sendiri ketika akan melaksanakan penilaian dan penilaian sesuai dengan keaktifan serta kemampuan hasil jawaban peserta didik. Selain itu, terkadang guru juga sudah mengingatkan tugas apabila ada peserta didik yang

tidak hadir atau belum selesai sesuai batas waktunya. Walaupun begitu, karena penilaian dilaksanakan secara daring menyebabkan masih ada banyak peserta didik kesulitan mengerjakan tugas tersebut apabila materi pelajaran matematika tidak dapat dipahami dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliza & Cahyono (2020) dalam penelitian yang berjudul *study at home* : analisis kesulitan belajar matematika pada proses pembelajaran daring. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kesulitan belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika melalaui sistem *e-learning* yaitu pelaksanaan interaksi, tugas, dan bahan ajar dalam belajar online, sehingga disimpulan peserta didik kurang menguasai *e-learning* dalam pelajaran matematika. Akan tetapi, masih ada kendala selama pelaksanaan secara daring yaitu ada guru yang hanya memberikan bahan ajar dan tugas-tugas saja tanpa dijelasakan, sehingga menyebabkan banyak peserta didik kurang memahami materinya, sehingga saat akan mengerjakan tugas tidak paham dan banyak melihat jawaban teman lain serta terkadang karena waktu terbatas ada yang langsung memplagiasi jawaban dari sumber internet.

D. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, pastilah terdapat kekurangan meskipun telah berusaha semaksimal dan seoptimal mungkin. Hal ini diakibatkan karena masih banyaknya keterbatasan-keterbatasan selama pelaksanaan penelitian diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan tempat penelitian

   Penelitian yang telah dilakukan terbatas pada satu tempat, yaitu SMA Negeri 1 Kendal. Sehingga hasil penelitian yang diperoleh mungkin akan berbeda jika penelitian dilakukan pada lingkungan sekolah lainnya.

2. Keterbatasan waktu penelitian

   Waktu yang singkat dan padat ini termasuk sebagai salah satu faktor yang dapat mempersempit ruang gerak penelitian, apalagi adanya pandemi Covid-19 saat ini. Selanjutnya adanya program belajar dari rumah menyebabkan penelitian ini menjadi lebih sulit untuk bertatap muka langsung di waktu tertentu, sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti.

3. Keterbatasan kemampuan

   Penelitian ini tidak lepas dari teori pengetahuan, sehingga peneliti menyadari keterbatasan

kemampuan sendiri, khususnya pengetahuan untuk membuat skripsi. Akan tetapi, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dari dosen pembimbing. Penelitian ini sangat tergantung pada hasil angket dan wawancara sehingga kecenderungan untuk meluas dari permasalahan masih ada. Namun, untuk mengurangi kesalahan tersebut peneliti menggunakan proses triangulasi, yaitu triangulasi teknik dan sumber. Triangulasi dilakukan dengan cara menggabungkan hasil teknik angket dan wawancara kepada peserta didik serta menggabungkan berbagai hasil wawancara kepada peserta didik, guru matematika, dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana prasarana. Selanjutnya hasil data tersebut dianalisis dan membuat rangkuman hasil analisisnya.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian adalah peserta didik telah mempersiapkan 5 aspek pembelajaran daring dengan baik, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala, sebagai berikut.

1. Sekolah telah menyediakan *platform microsoft 365*, namun dalam pelaksanaannya lebih sering menggunakan *whatsapp* karena memudahkan untuk komunikasi dan berdiskusi.
2. Peserta didik melaksanakan belajar dengan model pembelajaran secara berkelompok masih pasif dan kurangnya interaksi sosial dalam pelaksanaannya menyebabkan peserta didik merasa bosan, mengantuk, dan tidak paham materi yang disampaikan guru.
3. Biaya membeli kuota lebih ringan dengan adanya bantuan kuota pemerintah, namun bantuan tidak rutin sebulan sekali dan pernah berhenti, kuota lebih banyak untuk aplikasi belajar, dan ada peserta didik yang tidak mendapatkan kuota.
4. Infrastruktur teknologi pembelajaran sudah

mendukung, namun smartphone terkadang error dan penggunaannya bergantian, arus listrik pernah padam saat belajar, dan koneksi jaringan serta *wifi* masih kurang lancar.

5. Guru saat menjelaskan materi matematika secara daring banyak peserta didik yang mengeluh karena kurang paham, sehingga kurang aktif (pasif) dan ada peserta didik yang pernah memplagiasi jawaban dari internet, serta kurangnya interaksi sosial dan koneksi jaringan tidak lancar juga menyebabkan penyampaian materi kurang maksimal, sehingga butuh waktu lebih banyak.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat kendala dalam proses pembelajaran daring mulai dari persiapan, pelaksanaan, dan penilaian yang dilaksanakan oleh sekolah, guru dan peserta didik yang perlu diperhatikan. Akan tetapi, penelitian ini secara tidak langsung memberikan implikasi bahwa dengan adanya hasil analisis kendala pembelajaran daring dalam menghadapi pandemi Covid-19 dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan untuk kedepannya supaya pembelajaran daring akan berjalan secara efektif dan menarik dalam pelaksanaannya.

C. Saran

Setelah pelaksanaan dan pembahasan hasil penelitian dengan segenap kerendahan hati peneliti mengajukaan beberapa saran. Adapun sarannya sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, sebagai lembaga pendidikan resmi sekolah harus lebih perhatian terhadap peserta didiknya, terutama berkaitan dengan sarana dan prasarana yang harus didapatkan oleh peserta didik salah satunya adalah fasilitas komputer untuk pelaksanaan pembelajaran daring. Hal ini diharapkan supaya peserta didik dapat menggunakan fasilitas tersebut untuk mengatasi kendala pelaksanaan pembelajaran daring apabila terjadi permasalahan infrastruktur teknologi pendukung seperti koneksi jaringan, arus listrik dan *smartphone* atau komputer (laptop) yang ada di rumah.
2. Bagi guru, sebagai seorang pendidik sudah seharusnya seorang guru memberikan teladan yang baik bagi peserta didiknya, disamping itu guru juga harus lebih giat dalam membuat bahan ajar materi dengan model dan metode yang mudah dipahami peserta didik dan membimbing para peserta didik

untuk selalu belajar di rumah. Guru juga dapat menyarankan peserta didiknya untuk mencari sumber belajar selain bahan ajar materi yang diberikan. Salah satunya adalah menggunakan internet sebagai sumber belajar atau *platform* pendidikan lain yang lebih mudah.

3. Bagi peserta didik, sebagai seorang pelajar harus bisa lebih kreatif untuk memanfaatkan pembelajaran daring, terutama memanfaatkan *platform* pendidikan dan internet sebagai sumber belajar. Hal ini diharapkan agar peserta didik mendapatkan banyak wawasan pada pembelajaran daring selama pandemi Covid-19, salah satunya adalah berkaitan dengan materi pelajaran matematika. Hal tersebut karena terkadang ada beberapa buku yang kurang lengkap materinya, sehingga dengan menggunakan internet diharapkan dapat melengkapi materi yang tidak terdapat di buku.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z., Rumansyah & Arizona, K. 2020. Pembelajaran *Online* Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan.* 5 (1): 64-70.

Amir, Z & Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.

Anggoro, B. S. 2015. Pengembangan Modul Matematika dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6 (2): 122–129.

Arikunto. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Aqib, Z. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif).* Bandung: Yrama Widya.

Belawati, T. 2019. *Pembelajaran Online*. Banten: Universitas Terbuka.

Covid-19, G. T. P. P. 2020. *Beranda Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19*. Diunduh di https://Covid-19.co.id/ tanggal 16 agustus 2020.

Creswel. 2016. *Research Design (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, & Campuran).* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Dianita & Tacoh. 2022. Analisis Kesiapan Guru, Siswa, Sarana dan Prasarana dalam Penggunaan *Microsoft 365* sebagai Media Penilaian Tengah Semester (PTS) di SMK Negeri

1 Pringapus. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan.* 4 (2): 2042-2049.

Dimyati, J. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada.

Djamarah, S.B. 2010. *Guru & Anak Didik dalam Interaksi Edukatif : Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta : Rineka Cipta.

Dzalila, Ananda, & Zuhri. 2020. Pengaruh Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Tingkat Pemahaman Belajar Mahasiswa. *Jurnal Signal.* 8 (2): 89-124.

Enriquez, M. A. S. (2014). Students' Perceptions on the Effectiveness of the Use of Edmodo as a Supplementary Tool for Learning. *DLSU Research Congress.* Diunduh di https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004.

Fajriani, & dkk. 2020. *Prosiding Seminar Nasional 2020 (Penguatan Pendidikan Karakter Pada Era Merdeka Belajar).* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya tanggal 19 September 2020.

Firman, & Rahman, S. R. 2020. Pembelajaran Online di Tengah Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*. 02 (2): 81-89.

Gunawan, Y.I.P., & Amaludin. 2021. Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran dalam Jaringan di Masa Pandemi Covid-

19. *Jurnal Madaniyah.* 11(2): 133-150.

Harahap, Elindra, & Hutabarat. 2021. Analisis Kesiapan Guru dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal.* 4 (3): 89-95.

Harwil, A. 2020. Dampak Pembelajaran Online di Indonesia Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Seminar Pendidikan Matematika.* 2 (1): 001-014.

Hasibuan, D. S. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Melalui Macromedia Flash Pada Materi Trigonometri Dengan Cara Daring Saat Social Distancing Di Kelas X MAN 1 Medan.* Skripsi. Medan: UIN Sumatera Utara Medan.

Hasratuddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika*. 1 (2): 30-42.

Hendriana, & Soemarno. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Jakarta Timur : Refika Aditama.

Herdiansyah, H. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial.* Jakarta Selatan : Salemba Humanika.

Huang C., *et al.* 2020. Clinical Features Of Patients Infected With 2019 Novel Coronavirus In Wuhan, China. *National Library Of Medicine.* 395 (100223) : 497-506.

Kemendikbud RI. 2020. *Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19)*.

Diunduh di https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/ tanggal 18 Agustus 2020.

Kusuma, J. W. & Hamidah. 2020. Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group dan Webinar Zoom dalam pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemik Covid-19*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika.* 5 (1): 97-106.

Moleong, J. L. 2019. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Novita & Hutasuhut . 2020. *Plus Minus Penggunaan Aplikasi-aplikasi Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19.* Diunduh di https://www.Reseachgate.net/341830562 tanggal 16 Maret 2022

Nugroho, A. A., & dkk. 2017. Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika.* 8 (2): 197-203.

Nurjanah, S. 2020. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Relasional Dan Pemecahan Masalah Matematis Serta Self Regulated Learning Siswa Sma Melalui Pembelajaran Secara Daring (Edmodo Dan Google Classroom)*. Tesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Prastowo, A. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian.* Yogyakarta: Ar-Ruzz

Putra, F. G. 2017. Eksperimen Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HOA) Terhadap

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika.* 8 (1): 73-80.

Rahmasari, G & Rismiati, R. 2013. *E-Learning: Pembelajaran Jarak Jauh Untuk SMA*. Bandung: Yrama Widya.

Rachmawati. 2015. *Kinerja Guru Di Sekolah Menengah Pertama Negeri (Smpn) 97 Jakarta (Studi Deskriptif Kuantitatif Di Smp Negeri 97 Jakarta)*. Skripsi. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.

Riskadini, W. Y. 2017. *Problematika Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum 2013 (studi kasus pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Blora.* Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Saminanto, Kartono, & Waluyo B. 2018. Model Pembelajaran CONINCON Untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP/MTs. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1 :1-197.

Setiawan, E. B. & Yusman, M. V. 2014. *Pembangunan E-Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Online di SMP Negeri 8 Bandung.* Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2014 STMIK AMIKOM. Yogyakarta tanggal 8 Februari 2014.

Setyosari, P. 2007. Pembelajaran Sistem Online: Tantangan

dan Rangsangan. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*. 2: 1-10. Diunduh di https://Journal.uny.ac.id/ tanggal 18 agustus 2020.

Sriwarthini, Syazali & Sutisna. 2020. Kesiapan Mahasiswa Menghadapi Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid – 19. *Resiprokal : Jurnal Riset Sosiologi Progresif Aktual*. 2 (2) :184-191.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.

Susilo, A., & dkk. 2020. Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia,* 7(1): 45. Diunduh di https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415 .

Sutama, H. & Narimo, S. 2013. Contextual Math Learning Based on Lesson Study Can Increase Study Communication*. International Journal of Education*. 5 (4): 48-60.

Undang-Undang R.I. No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diunduh di https://pmpk.kemdikbud.go.id/ tanggal 30 Juni 2020

Uno, H. B. 2019. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kretaif dan Efektif* . Jakarta: Bumi Aksara.

Virdaus, M. 2018. *Analisis Ketergantungan Internet Sebagai Sumber Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA dalam Mata Pelajaran Matematika di Man 1 Grobogan.* Skripsi.

Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo

Wandini, R. R. 2019. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD.* Medan: Widya Puspita.

Yuliana, Y. 2020. Corona Virus disease (Covid-19): Sebuah Tinjauan Literatur*. Wellness And Healthy Magazine*. 2 (1):187-192

LAMPIRAN -LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Nama dan Kode Peserta didik Kelas Uji Coba Angket Kendala Pembelajaran Daring

Nomor	Nama	Kode
1	Aghitsna Fikamalina	PUC-1
2	Alliva Ro'ain Abbiyu Imanita	PUC-2
3	Amadha Odila Ifada	PUC-3
4	Anggita Dwi Cahyani	PUC-4
5	Astri Wijayanti	PUC-5
6	Chintia Safa Putri Hartanto	PUC-6
7	Clara Najibatus Sayyidah	PUC-7
8	Firsty Winoviannisha	PUC-8
9	Gatot Ifal Falaah Waskitha	PUC-9
10	Haikal Althafian Basethia	PUC-10
11	Leon Omar Sakha Dewangga	PUC-11
12	M. Zahid Zidan	PUC-12
13	Mahdi Azizi	PUC-13
14	Mawar Natalia Sitanggang	PUC-14
15	Muhammad Aji Pratama	PUC-15
16	Muhammad Ceo Kautsar	PUC-16
17	Nabila Zallianty	PUC-17
18	Nanda Dwi Kusuma Mardani	PUC-18
19	Rakha Arga Pradipa	PUC-19
20	Risti Khoiru'nisa	PUC-20
21	Safa Tri Wulandari	PUC-21
22	Sevia Putri Indiastuti	PUC-22
23	Shifa Aulia Fiar	PUC-23
24	Syafira Alya Salsabila	PUC-24
25	Syaifullah Yusuf	PUC-25
26	Valida Zea Zahrani	PUC-26
27	Wahyu Adi Nugroho	PUC-27
28	Yulia Rahmawati	PUC-28

Lampiran 2

Kisi-Kisi Instrumen Angket Kendala Pembelajaran Daring

No	Kendala Pembelajaran Daring		Nomor Item		JML
	Aspek	Indikator	Positif	Negatif	
1	Kesiapan Sekolah	Adanya sarana prasarana pendukung pembelajaran daring	1	2	2
		Adanya *platform* atau program pembelajaran daring	3,4	5,6	4
2	Kesiapan guru dan peserta didik	Adanya kemampuan untuk menggunakan *platform* pembelajaran daring	7,8,9	10	4
		Adanya dampak pembelajaran daring	11,12	13	3
3	Kesiapan Biaya	Adanya biaya kebutuhan mengakses internet	14	15	2
		Adanya biaya pembuatan *platform* atau program pembelajaran daring	16	17	2
4	Kesiapan Infrastruktur Teknologi	Adanya jaringan dan koneksi internet	18	19	2
		Adanya smartphone dan listrik	20,21	22	3
5	Kesiapan Materi Ajar	Adanya internet sebagai media pembelajaran daring	23	24	2
		Adanya proses pembelajaran daring	25,26,27, 28,29,30, 33,34	31,32,35	11

Lampiran 3

Rubrik Pengukuran Angket (*Skala Likert*)

Pernyataan Positif		
Skala	**Skor**	**Keterangan**
Sangat Setuju (SS)	5	Apabila responden menyetujui penuh dari pernyataan, bahkan lebih dari 91% atau sampai 100% yang diharapkan responden.
Setuju (S)	4	Apabila responden menyetujui sebagian besar dari pernyataan atau pada kisaran 70% sampai 90% dari pernyataan sesuai harapan.
Ragu-Ragu (RR)	3	Apabila responden menyetujui 50% atau ragu-ragu antara sangat setuju/ setuju dengan sangat tidak setuju/tidak setuju.
Tidak Setuju (TS)	2	Apabila responden menyetujui sebagian kecil dari pernyataan atau maksimal 30% dari pernyataan yang sesuai harapan
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Apabila responden tidak menyetujui pernyataan 100%.

Pernyataan Negatif		
Skala	**Skor**	**Keterangan**
Sangat Setuju (SS)	1	Apabila responden menyetujui penuh dari pernyataan, bahkan lebih dari 91% atau sampai 100% yang diharapkan responden.
Setuju (S)	2	Apabila responden menyetujui sebagian besar dari pernyataan atau pada kisaran 70% sampai 90% dari pernyataan sesuai harapan.
Ragu-Ragu (RR)	3	Apabila responden menyetujui 50% atau ragu-ragu antara sangat setuju/ setuju dengan sangat tidak setuju/tidak setuju.
Tidak Setuju (TS)	4	Apabila responden menyetujui sebagian kecil dari pernyataan atau maksimal 30% dari pernyataan yang sesuai harapan
Sangat Tidak Setuju (STS)	5	Apabila responden tidak menyetujui pernyataan 100%.

Lampiran 4

Angket Uji Coba Kendala Pembelajaran Daring Peserta Didik di SMA Negeri 1 Kendal

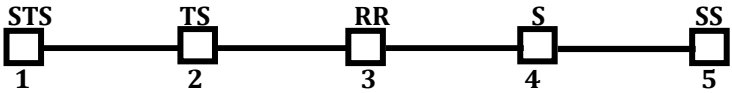
Nama Lengkap :
No. HP/ WA :
Alamat Rumah :

Petunjuk Pengisian Angket

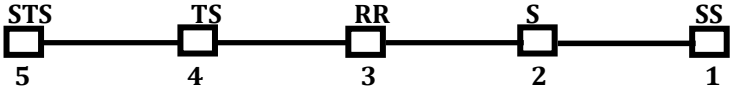
- Isilah Identitas pada tempat yang sudah disediakan.
- Bacalah dengan cermat setiap pernyataan/ pertanyaan yang tersedia.
- Berilah tanda *ceklist* (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
- Pilihlah Jawaban yang sesuai dengan diri anda, jangan terpengaruh teman.

Pernyataan dan Pertanyaan

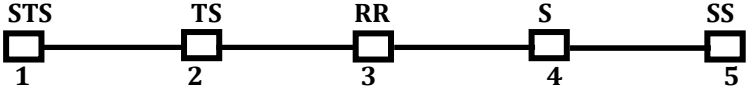
1. Sekolah saya telah menyediakan fasilitas belajar yang dibutuhkan peserta didik untuk pelaksanaan pembelajaran daring.



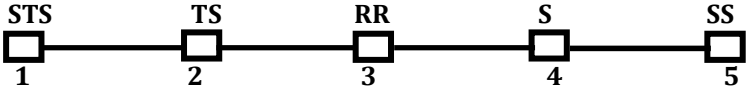
2. Saya tidak dapat memanfaatkan dengan baik layanan fasilitas belajar yang disediakan oleh sekolah saat ini.



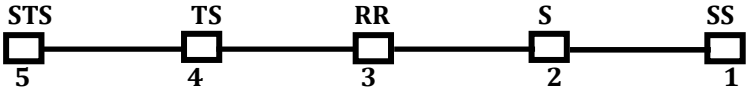
3. Sekolah saya telah menerapkan kebijakan dan rencana program pembelajaran secara daring dengan baik.



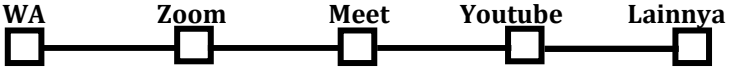
4. Sekolah saya telah menyediakan *platform microsoft 365* yang digunakan untuk proses pembelajaran daring.



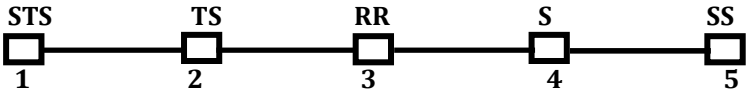
5. Saya belajar tidak hanya menggunakan *platform microsoft 365* yang disediakan sekolah, tetapi saya juga menggunakan *platform* lainnya.



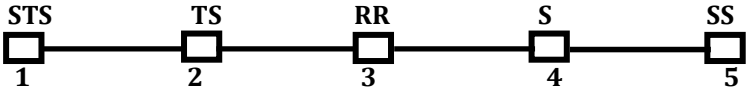
6. Salah satu platform lainnya yang saya gunakan untuk belajar secara daring adalah: (pilih salah satu/ Lainnya)



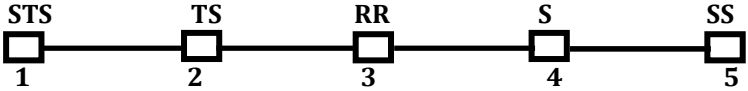
7. Guru mampu memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran daring dengan baik menggunakan *platform Microsoft 365.*



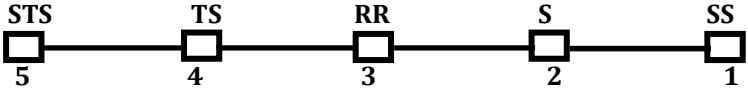
8. Guru mampu menggunakan model dan metode pembelajaran dengan konten-konten menarik, sehingga ketika saya belajar menjadi tidak membosankan.



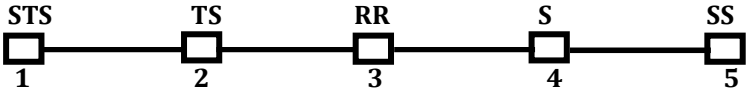
9. Saya mampu mengoperasikan setiap item aplikasi di layanan *microsoft 365* untuk mengerjakan tugas dari guru dengan baik.



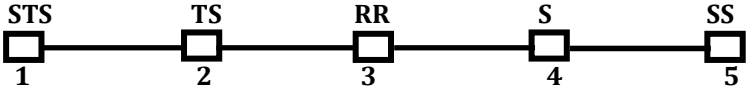
10. Saya merasa belum mampu menguasai setiap item aplikasi di layanan *Microsoft 365*, sehingga menemui permasalahan saat pengumpulan ataupun pengerjaan tugas harian.



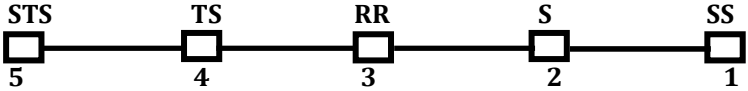
11. Saya dapat belajar dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet saat pembelajaran dilaksanakan secara daring.



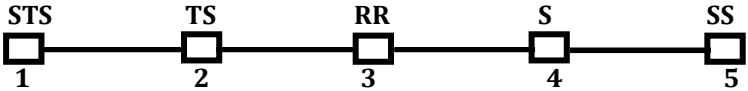
12. Saya mudah untuk mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring.



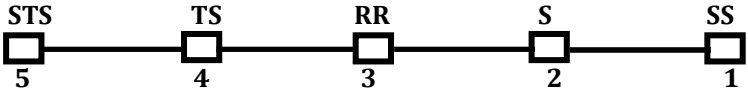
13. Saya merasa terbebani adanya tugas terus menerus yang diberikan oleh guru sedangkan waktunya sangat terbatas.



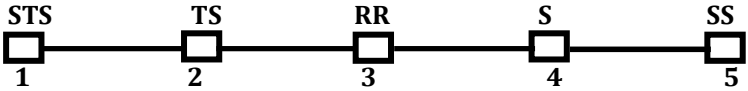
14. Saya belajar menggunakan bantuan kuota internet dari pemerintah setiap bulannya.



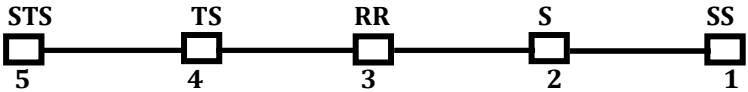
15. Apabila tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri, maka saya tidak dapat mengikuti pembelajaran daring dengan baik.



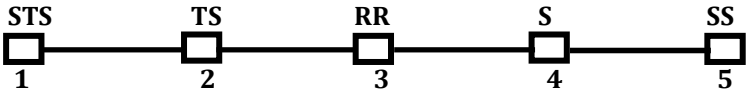
16. Saya mendapatkan *platform Microsoft 365* secara gratis yang telah disediakan oleh sekolah.



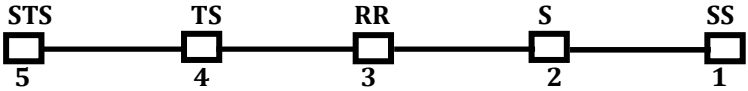
17. Saya harus mengeluarkan biaya untuk berlangganan *platform lain* yang tidak disediakan oleh sekolah. Karena tidak semua guru belajar daring menggunakan *platform Microsoft 365* saja.



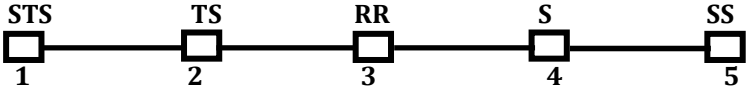
18. Saya melaksanakan pembelajaran daring dari rumah dengan jaringan dan koneksi internet yang sangat baik.



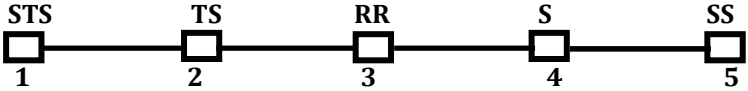
19. Rumah saya berada di daerah dengan jaringan dan koneksi internet kurang mendukung untuk mengikuti pembelajaran daring.



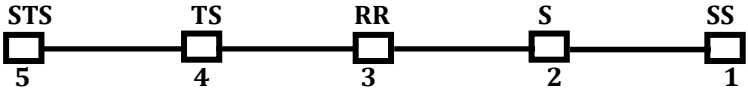
20. Saya memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop) untuk melaksanakan pembelajaran daring dari rumah.



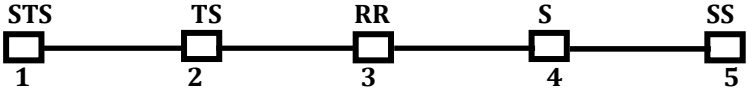
21. Saya tidak memiliki gangguan arus listrik ketika mengikuti pembelajaran daring dari rumah.



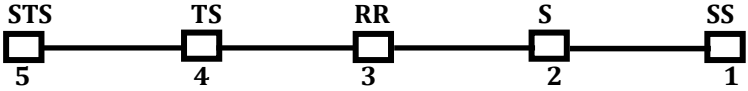
22. Saya memiliki permasalahan saat pelaksanaan pembelajaran daring, seperti listrik tiba-tiba padam dan daya baterai smartphone habis.



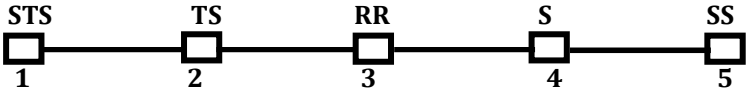
23. Saya menggunakan internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.



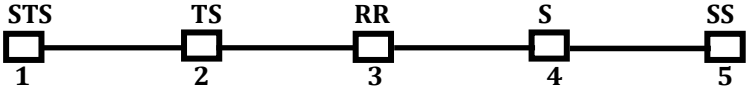
24. Saya ketika mengerjakan tugas seringkali hanya mencopy-paste dari google, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali.



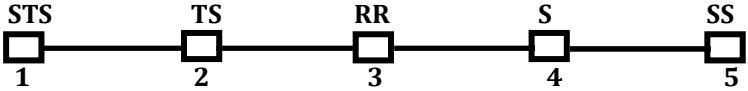
25. Guru menjelaskan tentang garis besar program pembelajaran (silabus), rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan tujuan pembelajaran sebelum dimulai belajar.



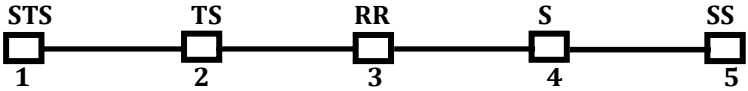
26. Saya belajar secara daring sesuai jadwal dan jam belajar yang telah ditetapkan sekolah.



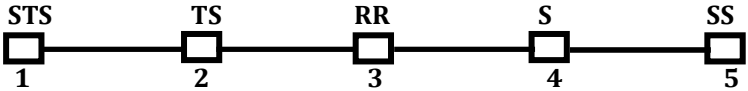
27. Saya lebih nyaman pelaksanaan pembelajaran daring dilakukan tatap muka langsung melalui video conference (*live streaming*).



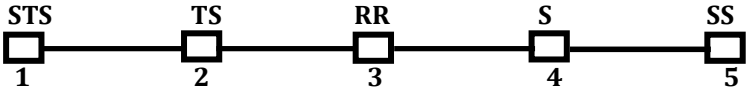
28. Saya lebih nyaman pembelajaran daring dilaksanakan melalui pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman atau video bahan ajar.



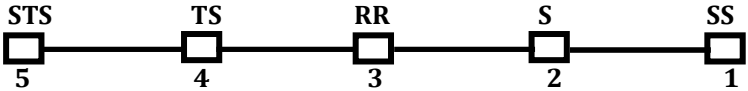
29. Saya merasa lebih aktif untuk bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran dilaksanakan secara daring.



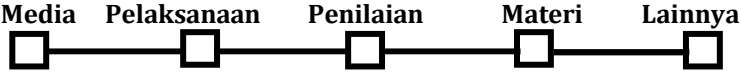
30. Kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sangat baik.



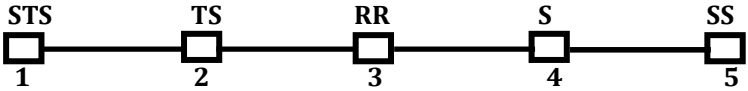
31. Saya mengalami kesulitan memahami materi pelajaran matematika, apabila pembelajaran disampaikan oleh guru secara daring.



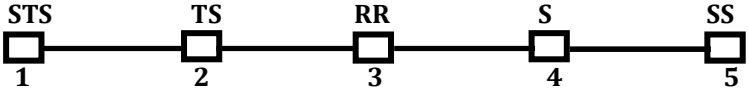
32. Salah satu kesulitan yang saya alami dalam memahami materi pelajaran matematika secara daring adalah dalam hal:..(Pilih salah satu/ Lainnya)



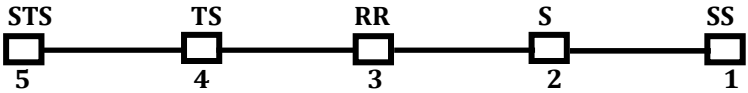
33. Saya mengerjakan ulangan dengan kualitas soal sesuai materi pelajaran matematika yang telah disampaikan secara daring oleh guru.



34. Guru memiliki objektivitas dalam melakukan penilaian hasil belajar setiap peserta didik.



35. Saya mengalami kesulitan apabila penilaian secara daring, karena tugas yang banyak namun materi pelajaran matematika tidak dapat saya pahami dengan sangat baik.



Lampiran 5

Dokumentasi Pengisian UjiCoba Angket Penelitian

Kuesioner Penelitian "Analisis Kendala Pembelajaran Daring (E-Learning) Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas XII MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMA Negeri 1 Kendal"

Assalamualaikum Wr.Wb.

Partisipan yang terhormat.

Saya Ahmad Mustakim Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, dalam hal ini saya sedang melakukan sebuah penelitian yang melibatkan peserta didik Kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Kendal. Penelitian dilaksanakan berkaitan dengan Kendala Pembelajaran daring yang dihadapi peserta didik selama adanya pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan dan waktu anda untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini. Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui kendala/ permasalahan pembelajaran daring yang meliputi Kesiapan Sekolah, Kesiapan Guru dan Peserta Didik, Kesiapan Biaya, Kesiapan Infrastruktur Teknologi dan Kesiapan Materi Ajar.

Skala penelitian tidak ada jawaban benar atau salah. Adapun informasi dan data yang anda berikan sangat bermanfaat dan dijamin kerahasiannya. Sebelum mengisi kuesioner silahkan membaca petunjuk pengisian terlebih dahulu dibagian 2 formulir.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Nama Lengkap *

M. Zahid Zidan

No. Hp/ WA *

081238272202

Alamat Rumah *

Kaliwungu

PETUNJUK PENELITIAN

Mohon pahami pernyataan ataupun pertanyaan dari kuesioner berikut ini.
Isilah sesuai dengan jawaban dan berilah tanda centang pada kolom yang tersedia.
Anda dapat memilih salah satu jawaban yang menurut anda paling tepat dan apabila ada pertanyaan pilihan jawaban yang lainnya silahkan ditulis sesuai jawaban anda.
Keterangan 5 alternatif pilihan secara berurutan/ sebaliknya yang tersedia adalah sebagai berikut.

SKOR >< PERNYATAAN
5 = SANGAT SETUJU
4 = SETUJU
3 = RAGU-RAGU
2 = TIDAK SETUJU
1 = SANGAT TIDAK SETUJU

KESIAPAN SEKOLAH

1) Sekolah saya telah menyediakan fasilitas belajar yang dibutuhkan peserta didik untuk pelaksanaan pembelajaran daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

2) Saya tidak dapat memanfaatkan dengan baik layanan fasilitas belajar yang disediakan oleh sekolah saat ini. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT TIDAK SETUJU

3) Sekolah saya telah menerapkan kebijakan dan rencana program pembelajaran secara daring dengan baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

4) Sekolah saya telah menyediakan platform Microsoft 365 yang digunakan untuk proses pembelajaran daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

5) Saya belajar tidak hanya menggunakan platform microsoft 365 yang disediakan sekolah, tetapi saya juga sering menggunakan platform lainnya. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	◉	○	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

6) Salah satu platform lainnya yang saya gunakan untuk belajar secara daring adalah:....(pilih salah satu/ Lainnya) *

- ◉ WhatsApp
- ○ Zoom
- ○ Google Meet
- ○ Youtube
- ○ Yang lain: _____

KESIAPAN GURU DAN PESERTA DIDIK

7) Guru mampu memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran daring dengan baik menggunakan platform Microsoft 365. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT SETUJU

8) Guru mampu menggunakan model dan metode pembelajaran dengan konten-konten menarik, sehingga ketika saya belajar menjadi tidak membosankan. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT SETUJU

9) Saya mampu mengoperasikan setiap item aplikasi di layanan Microsoft 365 untuk mengerjakan tugas dari guru dengan baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

10) Saya merasa belum mampu menguasai setiap item aplikasi di layanan Microsoft 365, sehingga menemui permasalahan saat pengumpulan ataupun pengerjaan tugas harian. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT TIDAK SETUJU

11) Saya dapat belajar di mana pun dan kapan pun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

12) Saya mudah untuk mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

13) Saya merasa terbebani adanya tugas terus menerus yang diberikan oleh guru sedangkan waktunya sangat terbatas. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	◉	○	○	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

KESIAPAN BIAYA

14) Saya belajar hanya menggunakan bantuan kuota internet dari pemerintah setiap bulannya. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	◉	○	○	○	SANGAT SETUJU

15) Apabila tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri, maka saya tidak dapat mengikuti pembelajaran daring dengan baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT TIDAK SETUJU

16) Saya mendapatkan platform Microsoft 365 secara gratis yang telah disediakan oleh sekolah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

17) Saya harus mengeluarkan biaya untuk berlangganan platform lain yang tidak disediakan oleh sekolah karena tidak semua guru belajar daring menggunakannya platform Microsoft 365 saja. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT TIDAK SETUJU

KESIAPAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI

18) Saya melaksanakan pembelajaran daring dari rumah dengan jaringan dan koneksi internet yang sangat baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

19) Rumah saya berada di daerah dengan jaringan dan koneksi internet kurang mendukung untuk mengikuti pembelajaran daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT TIDAK SETUJU

20) Saya memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (Laptop) untuk melaksanakan pembelajaran daring dari rumah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

21) Saya tidak memiliki gangguan arus listrik ketika mengikuti pembelajaran daring dari rumah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	◉	○	○	○	SANGAT SETUJU

22) Saya memiliki permasalahan saat pelaksanaan pembelajaran daring, seperti listrik tiba-tiba padam dan daya baterai smartphone habis. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT TIDAK SETUJU

KESIAPAN MATERI AJAR

23) Saya menggunakan internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

24) Saya ketika mengerjakan tugas seringkali hanya mencopy-paste dari google, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	◉	○	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

25) Guru menjelaskan tentang garis besar program pembelajaran (silabus), rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan tujuan pembelajaran sebelum dimulai belajar. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT SETUJU

26) Saya belajar secara daring sesuai jadwal dan jam belajar yang telah ditetapkan sekolah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

27) Saya lebih nyaman pelaksanaan pembelajaran daring dilakukan tatap muka langsung melalui video conference (live streaming). *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

28) Saya lebih nyaman pembelajaran daring dilaksananakan melalui pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman atau video bahan ajar. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	◉	○	○	○	○	SANGAT SETUJU

29) Saya merasa lebih aktif bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	◉	○	○	○	○	SANGAT SETUJU

30) Kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sangat baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT SETUJU

31) Saya mengalami kesulitan memahami materi pelajaran matematika, apabila disampaikan oleh guru secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT TIDAK SETUJU

32) Salah satu kesulitan yang saya alami dalam memahami materi pelajaran matematika secara daring adalah dalam hal:.....(pilih salah satu/ Lainnya). *

- ◉ MEDIA AJAR
- ○ PELAKSANAAN
- ○ PENILAIAN
- ○ MATERI AJAR
- ○ Yang lain: _____

33) Saya mengerjakan ulangan dengan kualitas soal sesuai materi pelajaran matematika yang telah disampaikan secara daring oleh guru. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

34) Guru memiliki objektivitas dalam melakukan penilaian hasil belajar setiap peserta didik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

35) Saya mengalami kesulitan apabila penilaian secara daring, karena tugas yang banyak namun materi pelajaran matematika tidak dapat saya pahami dengan sangat baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT TIDAK SETUJU

Lampiran 6

Uji Validitas Tahap 1

Angket Kendala Pembelajaran Daring

KODE	SOAL																
	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
NILAI MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PUC-1	2	5	3	5	5	5	2	5	5	5	3	2	5	1	5	5	2
PUC-2	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	3	1	2	5	5	4
PUC-3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	2	3	3	5	5	3
PUC-4	4	2	5	5	5	5	4	5	5	5	4	2	2	2	5	5	3
PUC-5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	1	5	1	5	5	5
PUC-6	3	1	2	5	3	3	2	5	4	5	4	1	3	1	5	5	1
PUC-7	3	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	3	4	1	5	5	5
PUC-8	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	1	5	1	3	4	3
PUC-9	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	2	4	2	4	5	4
PUC-10	5	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	3	1	1	5	3	3
PUC-11	3	3	3	4	5	1	3	4	2	4	4	3	2	1	3	3	4
PUC-12	4	4	4	5	2	3	3	4	5	5	5	1	2	5	5	4	4
PUC-13	2	4	3	4	1	4	3	2	3	1	2	3	1	1	4	2	3
PUC-14	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	1	1	5	5	4
PUC-15	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	3	4	1	3	4	4	3
PUC-16	3	4	4	5	5	5	2	5	2	5	4	5	2	5	5	2	2
PUC-17	3	2	2	5	3	5	2	5	5	4	1	3	1	1	4	3	2
PUC-18	2	5	1	1	5	1	1	1	4	1	2	1	1	1	1	5	2
PUC-19	5	4	5	5	2	5	4	5	5	5	5	2	2	3	4	3	4
PUC-20	4	3	4	5	5	4	4	5	3	5	5	3	1	1	5	3	5
PUC-21	3	3	4	5	4	5	4	5	2	5	4	4	3	5	5	1	5
PUC-22	5	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	1	2	1	5	3	4
PUC-23	3	3	2	2	2	4	3	4	5	4	4	1	3	2	3	2	3
PUC-24	2	5	3	3	4	3	2	3	3	5	2	2	1	1	3	3	3
PUC-25	4	3	4	4	3	5	3	3	3	4	3	4	1	1	5	3	3
PUC-26	2	2	3	5	5	3	3	4	1	4	4	2	2	1	4	1	3
PUC-27	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	3	3	2	2	5	5	3
PUC-28	4	2	4	5	4	4	4	4	2	4	2	2	2	1	3	1	3
r-hitung	0.647	0.291	0.723	0.525	0.504	0.279	0.518	0.578	0.316	0.547	0.554	0.292	0.191	0.472	0.614	0.419	0.541
r-tabel	0.374																
Kriteria	VALID	INV	VALID	VALID	VALID	INV	VALID	VALID	INV	VALID	VALID	INV	INV	VALID	VALID	VALID	VALID
Jml Vali	23																

Lanjutan Tahap 1.

KODE	SOAL																JML
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35	
NILAI MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
PUC-1	1	3	5	1	5	3	3	3	1	5	1	4	3	5	2	1	111
PUC-2	3	5	5	2	5	4	5	5	3	5	3	4	1	5	5	2	132
PUC-3	3	5	5	3	5	4	4	5	3	5	1	4	2	5	4	3	133
PUC-4	2	5	5	1	5	5	5	5	5	5	3	5	2	5	5	2	133
PUC-5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	4	3	5	5	1	135
PUC-6	3	5	3	1	5	1	2	5	3	3	2	2	1	3	3	1	96
PUC-7	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	3	5	5	3	3	1	135
PUC-8	3	4	3	5	4	3	4	3	4	5	1	1	1	3	3	1	101
PUC-9	4	5	4	3	5	3	4	4	2	5	1	5	2	4	4	2	124
PUC-10	1	5	4	1	5	1	3	5	5	5	4	3	1	5	5	1	120
PUC-11	3	4	5	4	5	4	3	4	3	5	3	4	1	4	4	1	109
PUC-12	4	4	2	5	5	2	3	5	5	1	1	3	5	5	5	5	125
PUC-13	2	4	1	3	2	1	3	2	1	1	2	3	1	5	3	1	78
PUC-14	4	5	5	3	5	4	4	4	4	5	3	4	1	4	4	1	129
PUC-15	3	3	5	3	4	4	3	4	3	5	3	4	5	5	4	3	123
PUC-16	3	4	5	3	4	3	5	3	2	4	2	5	3	5	5	5	126
PUC-17	2	5	3	1	5	1	5	5	5	5	1	4	1	3	3	1	101
PUC-18	5	5	5	1	5	3	5	5	2	5	4	5	2	5	5	1	98
PUC-19	4	5	1	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	2	5	3	124
PUC-20	4	5	2	3	5	2	4	5	5	2	4	3	1	2	4	1	117
PUC-21	5	5	4	4	5	5	4	5	2	5	5	3	3	4	5	4	135
PUC-22	3	3	5	1	5	3	5	3	2	5	3	5	1	5	4	1	117
PUC-23	3	4	1	2	4	4	3	4	3	5	1	4	1	2	3	1	95
PUC-24	4	1	4	1	4	5	3	4	5	1	1	3	1	4	3	2	94
PUC-25	3	4	3	4	4	5	4	4	1	4	1	4	3	5	4	1	110
PUC-26	1	3	5	4	4	1	4	5	2	3	1	4	1	5	4	1	97
PUC-27	4	5	5	3	5	5	4	5	1	5	3	4	2	5	3	2	130
PUC-28	4	2	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	1	4	4	1	100
r-hitung	0.315	0.478	0.449	0.204	0.635	0.430	0.302	0.416	0.200	0.453	0.416	0.389	0.507	0.190	0.502	0.463	
r-tabel	0.374																
Kriteria	INV	VALID	VALID	INV	VALID	VALID	INV	VALID	INV	VALID	VALID	VALID	VALID	INV	VALID	VALID	
Jml Valid	23																

Lampiran 7

Uji Validitas Tahap II
Angket Kendala Pembelajaran Daring

KODE	SOAL											
	1	3	4	5	8	9	11	12	15	16	17	18
NILAI MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PUC-1	2	3	5	5	2	5	5	3	1	5	5	2
PUC-2	5	3	5	5	4	5	5	4	2	5	5	4
PUC-3	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	3
PUC-4	4	5	5	5	4	5	5	4	2	5	5	3
PUC-5	4	5	5	5	4	5	4	4	1	5	5	5
PUC-6	3	2	5	3	2	5	5	4	1	5	5	1
PUC-7	3	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5	5
PUC-8	2	3	4	3	3	4	3	4	1	3	4	3
PUC-9	5	4	4	4	3	5	4	4	2	4	5	4
PUC-10	5	5	5	4	4	5	5	5	1	5	3	3
PUC-11	3	3	4	5	3	4	4	4	1	3	3	4
PUC-12	4	4	5	2	3	4	5	5	5	5	4	4
PUC-13	2	3	4	1	3	2	1	2	1	4	2	3
PUC-14	4	4	5	5	4	5	4	4	1	5	5	4
PUC-15	4	4	5	5	3	4	3	3	3	4	4	3
PUC-16	3	4	5	5	2	5	5	4	5	5	2	2
PUC-17	3	2	5	3	2	5	4	1	1	4	3	2
PUC-18	2	1	1	5	1	1	1	2	1	1	5	2
PUC-19	5	5	5	2	4	5	5	5	3	4	3	4
PUC-20	4	4	5	5	4	5	5	5	1	5	3	5
PUC-21	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	1	5
PUC-22	5	5	5	5	4	4	3	3	1	5	3	4
PUC-23	3	2	2	2	3	4	4	4	2	3	2	3
PUC-24	2	3	3	4	2	3	5	2	1	3	3	3
PUC-25	4	4	4	3	3	3	4	3	1	5	3	3
PUC-26	2	3	5	5	3	4	4	4	1	4	1	3
PUC-27	5	5	5	5	3	3	5	3	2	5	5	3
PUC-28	4	4	5	4	4	4	4	2	1	3	1	3
r-hitung	0.667	0.715	0.549	0.535	0.535	0.612	0.588	0.594	0.453	0.619	0.383	0.512
r-tabel	0.374											
Kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID
Jml Valid	23											

Lanjutan Tahap 2.

KODE	SOAL											JML
	20	21	23	24	26	28	29	30	31	34	35	
NILAI MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
PUC-1	3	5	5	3	3	5	1	4	3	2	1	73
PUC-2	5	5	5	4	5	5	3	4	1	5	2	88
PUC-3	5	5	5	4	5	5	1	4	2	4	3	87
PUC-4	5	5	5	5	5	5	3	5	2	5	2	90
PUC-5	5	5	5	3	5	5	3	4	3	5	1	87
PUC-6	5	3	5	1	5	3	2	2	1	3	1	67
PUC-7	5	5	5	4	5	5	3	5	5	3	1	90
PUC-8	4	3	4	3	3	5	1	1	1	3	1	61
PUC-9	5	4	5	3	4	5	1	5	2	4	2	79
PUC-10	5	4	5	1	5	5	4	3	1	5	1	79
PUC-11	4	5	5	4	4	5	3	4	1	4	1	75
PUC-12	4	2	5	2	5	1	1	3	5	5	5	80
PUC-13	4	1	2	1	2	1	2	3	1	3	1	44
PUC-14	5	5	5	4	4	5	3	4	1	4	1	83
PUC-15	3	5	4	4	4	5	3	4	5	4	3	81
PUC-16	4	5	4	3	3	4	2	5	3	5	5	83
PUC-17	5	3	5	1	5	5	1	4	1	3	1	64
PUC-18	5	5	5	3	5	5	4	5	2	5	1	65
PUC-19	5	1	5	4	4	4	3	4	3	5	3	81
PUC-20	5	2	5	2	5	2	4	3	1	4	1	77
PUC-21	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4	92
PUC-22	3	5	5	3	3	5	3	5	1	4	1	75
PUC-23	4	1	4	4	4	5	1	4	1	3	1	61
PUC-24	1	4	4	5	4	1	1	3	1	3	2	58
PUC-25	4	3	4	5	4	4	1	4	3	4	1	69
PUC-26	3	5	4	1	5	3	1	4	1	4	1	66
PUC-27	5	5	5	5	5	5	3	4	2	3	2	83
PUC-28	2	4	3	4	4	4	2	3	1	4	1	63
r-hitung	0.482	0.464	0.670	0.401	0.475	0.461	0.464	0.399	0.468	0.530	0.437	
r-tabel	0.374											
Kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	
Jml Valid	23											

Lampiran 8

Uji Reliabilitas

KODE	SOAL											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NILAI MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PUC-1	2	3	5	5	2	5	5	3	1	5	5	2
PUC-2	5	3	5	5	4	5	5	4	2	5	5	4
PUC-3	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	3
PUC-4	4	5	5	5	4	5	5	4	2	5	5	3
PUC-5	4	5	5	5	4	5	4	4	1	5	5	5
PUC-6	3	2	5	3	2	5	5	4	1	5	5	1
PUC-7	3	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5	5
PUC-8	2	3	4	3	3	4	3	4	1	3	4	3
PUC-9	5	4	4	4	3	5	4	4	2	4	5	4
PUC-10	5	5	5	4	4	5	5	5	1	5	3	3
PUC-11	3	3	4	5	3	4	4	4	1	3	3	4
PUC-12	4	4	5	2	3	4	5	5	5	5	4	4
PUC-13	2	3	4	1	3	2	1	2	1	4	2	3
PUC-14	4	4	5	5	4	5	4	4	1	5	5	4
PUC-15	4	4	5	5	3	4	3	3	3	4	4	3
PUC-16	3	4	5	5	2	5	5	4	5	5	2	2
PUC-17	3	2	5	3	2	5	4	1	1	4	3	2
PUC-18	2	1	1	5	1	1	1	2	1	1	5	2
PUC-19	5	5	5	2	4	5	5	5	3	4	3	4
PUC-20	4	4	5	5	4	5	5	5	1	5	3	5
PUC-21	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	1	5
PUC-22	5	5	5	5	4	4	3	3	1	5	3	4
PUC-23	3	2	2	2	3	4	4	4	2	3	2	3
PUC-24	2	3	3	4	2	3	5	2	1	3	3	3
PUC-25	4	4	4	3	3	3	4	3	1	5	3	3
PUC-26	2	3	5	5	3	4	4	4	1	4	1	3
PUC-27	5	5	5	5	3	3	5	3	2	5	5	3
PUC-28	4	4	5	4	4	4	4	2	1	3	1	3
Jumlah	100	104	126	114	88	119	117	101	51	120	100	93
Varian	1.22	1.25	1.00	1.48	0.72	1.08	1.26	1.14	1.71	1.03	1.96	1.04
Jml Varian	29.28											
Jml Varian Total	173.86											
K	23											
K-1	22											
r11	0.87											
N 28	0.7											
KRITERIA	RELIABEL											

Lanjutan Uji Reliabilitas.

KODE	SOAL											JML
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
NILAI MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
PUC-1	3	5	5	3	3	5	1	4	3	2	1	78
PUC-2	5	5	5	4	5	5	3	4	1	5	2	96
PUC-3	5	5	5	4	5	5	1	4	2	4	3	97
PUC-4	5	5	5	5	5	5	3	5	2	5	2	99
PUC-5	5	5	5	3	5	5	3	4	3	5	1	96
PUC-6	5	3	5	1	5	3	2	2	1	3	1	72
PUC-7	5	5	5	4	5	5	3	5	5	3	1	98
PUC-8	4	3	4	3	3	5	1	1	1	3	1	66
PUC-9	5	4	5	3	4	5	1	5	2	4	2	88
PUC-10	5	4	5	1	5	5	4	3	1	5	1	89
PUC-11	4	5	5	4	4	5	3	4	1	4	1	81
PUC-12	4	2	5	2	5	1	1	3	5	5	5	88
PUC-13	4	1	2	1	2	1	2	3	1	3	1	49
PUC-14	5	5	5	4	4	5	3	4	1	4	1	91
PUC-15	3	5	4	4	4	5	3	4	5	4	3	89
PUC-16	4	5	4	3	3	4	2	5	3	5	5	90
PUC-17	5	3	5	1	5	5	1	4	1	3	1	69
PUC-18	5	5	5	3	5	5	4	5	2	5	1	68
PUC-19	5	1	5	4	4	4	3	4	3	5	3	91
PUC-20	5	2	5	2	5	2	4	3	1	4	1	85
PUC-21	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4	99
PUC-22	3	5	5	3	3	5	3	5	1	4	1	85
PUC-23	4	1	4	4	4	5	1	4	1	3	1	66
PUC-24	1	4	4	5	4	1	1	3	1	3	2	63
PUC-25	4	3	4	5	4	4	1	4	3	4	1	77
PUC-26	3	5	4	1	5	3	1	4	1	4	1	71
PUC-27	5	5	5	5	5	5	3	4	2	3	2	93
PUC-28	2	4	3	4	4	4	2	3	1	4	1	71
Jumlah	118	109	128	91	120	117	65	106	57	111	50	
Varian	1.14	1.95	0.55	1.82	0.73	1.86	1.41	0.92	1.74	0.78	1.51	
Jml Varian	29.28											
Jml Varian Total	173.86											
K	23											
K-1	22											
r11	0.87											
N 28	0.7											
KRITERIA	RELIABEL											

Lampiran 9

Angket Kendala Pembelajaran Daring Peserta Didik di SMA Negeri 1 Kendal

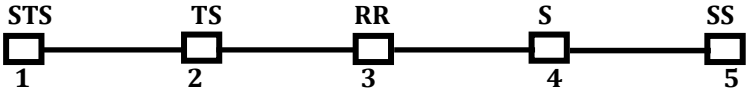
Nama Lengkap :
No. HP/ WA :
Alamat Rumah :

Petunjuk Pengisian Angket

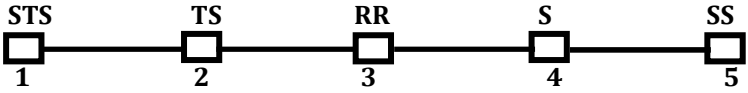
- Isilah Identitas pada tempat yang sudah disediakan.
- Bacalah dengan cermat setiap pernyataan/ pertanyaan yang tersedia.
- Berilah tanda *ceklist* (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
- Pilihlah Jawaban yang sesuai dengan diri anda, jangan terpengaruh teman.

Pernyataan dan Pertanyaan

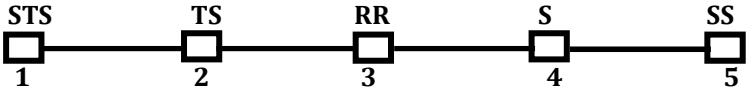
1. Sekolah saya telah menyediakan fasilitas belajar yang dibutuhkan peserta didik untuk pelaksanaan pembelajaran daring.



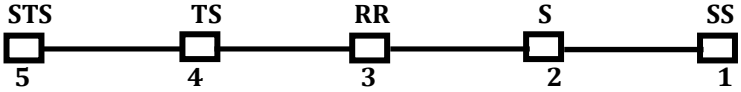
2. Sekolah saya telah menerapkan kebijakan dan rencana program pembelajaran secara daring dengan baik.



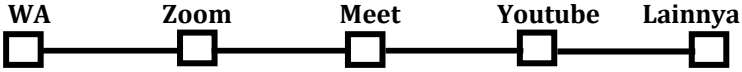
3. Sekolah saya telah menyediakan *platform microsoft 365* yang digunakan untuk proses pembelajaran daring.



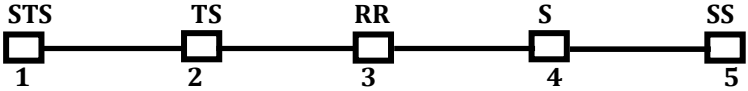
4. Saya belajar tidak hanya menggunakan *platform microsoft 365* yang disediakan sekolah, tetapi saya juga menggunakan *platform* lainnya.



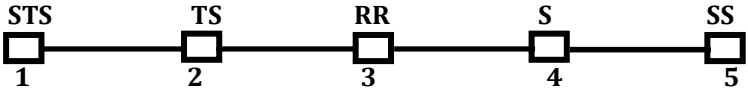
5. Salah satu platform lainnya yang saya gunakan untuk belajar secara daring adalah: (pilih salah satu/ Lainnya)



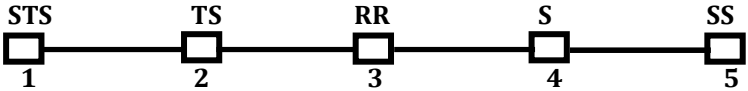
6. Guru mampu menggunakan model dan metode pembelajaran dengan konten-konten menarik, sehingga ketika saya belajar menjadi tidak membosankan.



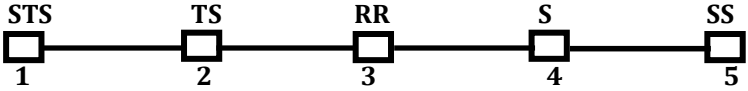
7. Saya mampu mengoperasikan setiap item aplikasi di layanan *microsoft 365* untuk mengerjakan tugas dari guru dengan baik.



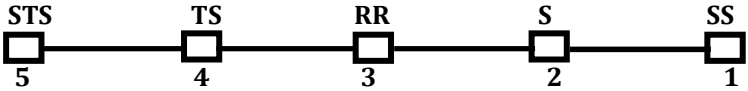
8. Saya dapat belajar dimanapun dan kapanpun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet saat pembelajaran dilaksanakan secara daring.



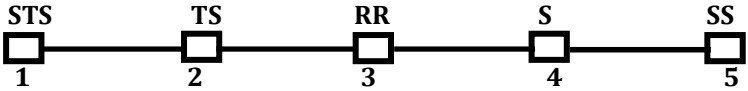
9. Saya mudah untuk mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring.



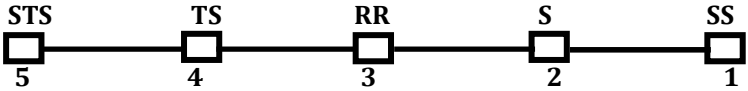
10. Apabila tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri, maka saya tidak dapat mengikuti pembelajaran daring dengan baik.



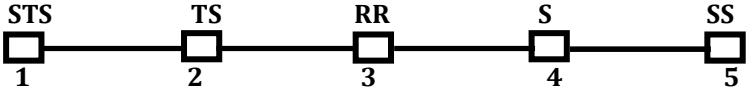
11. Saya mendapatkan *platform Microsoft 365* secara gratis yang telah disediakan oleh sekolah.



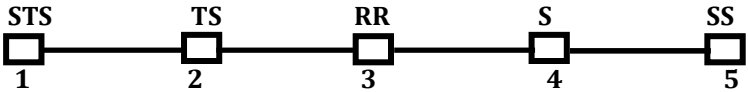
12. Saya harus mengeluarkan biaya untuk berlangganan *platform lain* yang tidak disediakan oleh sekolah. Karena tidak semua guru belajar daring menggunakan *platform Microsoft 365* saja.



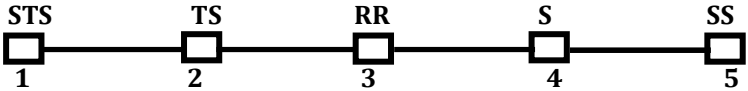
13. Saya melaksanakan pembelajaran daring dari rumah dengan jaringan dan koneksi internet yang sangat baik.



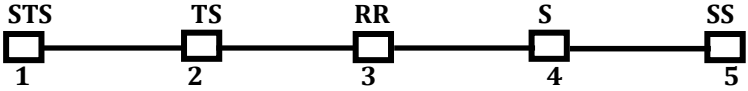
14. Saya memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (laptop) untuk melaksanakan pembelajaran daring dari rumah.



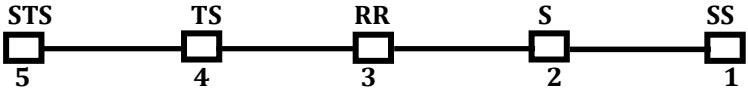
15. Saya tidak memiliki gangguan arus listrik ketika mengikuti pembelajaran daring dari rumah.



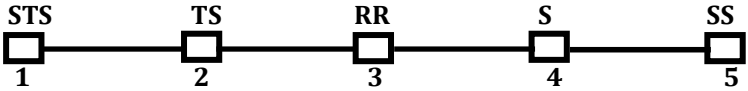
16. Saya menggunakan internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.



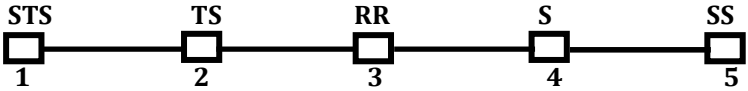
17. Saya ketika mengerjakan tugas seringkali hanya mencopy-paste dari google, tanpa memberi sumber asal tulisan (baik sumber buku/penulisnya) ataupun mengeditnya kembali.



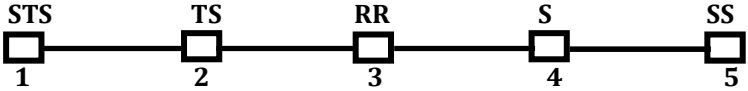
18. Saya belajar secara daring sesuai jadwal dan jam belajar yang telah ditetapkan sekolah.



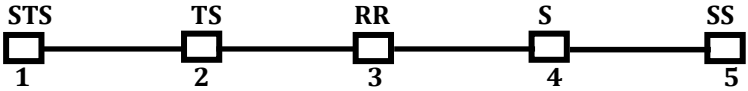
19. Saya lebih nyaman pembelajaran daring dilaksanakan melalui pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman atau video bahan ajar.



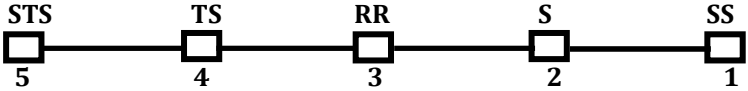
20. Saya merasa lebih aktif untuk bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran dilaksanakan secara daring.



21. Kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sangat baik.



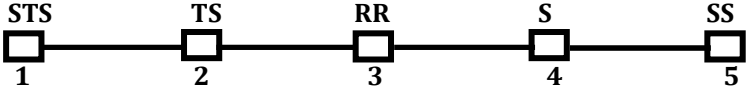
22. Saya mengalami kesulitan memahami pelajaran matematika, apabila pembelajaran disampaikan oleh guru secara daring.



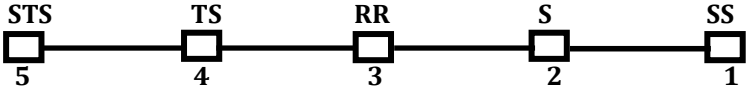
23. Salah satu kesulitan yang saya alami dalam memahami materi pelajaran matematika secara daring adalah dalam hal:..(Pilih salah satu/ Lainnya)



24. Guru memiliki objektivitas dalam melakukan penilaian hasil belajar setiap peserta didik.



25. Saya mengalami kesulitan apabila penilaian secara daring, karena tugas yang banyak namun materi pelajaran matematika tidak dapat saya pahami dengan sangat baik.



Lampiran 10

Pedoman Wawancara
Kendala Pembelajaran Daring

Kendala Pembelajaran Daring		
Aspek diamati	**Daftar Pertanyaan**	**Sumber**
Kesiapan Sekolah	Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda saat pandemi Covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?	Peserta Didik
	Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda atau adakah *platform* lain yang sering digunakan?	
	Menurut ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan pelaksaaan program pembelajaran daring, sudahkah efektif untuk mencegah penyebaran Covid-19?	Guru Matematika
	Melihat kondisi saat ini, menurut ibu apakah kebijakan penggunaan *platform* seperti *Microsoft 365* sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pembelajaran daring atau adakah *platform* lain yang pernah ibu gunakan?	
	Apakah *Platform* atau aplikasi daring yang ditetapkan sekolah untuk proses pembelajaran daring bagi guru dan peserta didik? Sudahkan efektif untuk semua proses pembelajaran daring?	Wakil Kepala Sekolah
Kesiapan Guru dan Peserta Didik	Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?	Peserta Didik
	Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?	

	Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi Covid-19 ini?	
	Bagaimana kreativitas metode dan model pembelajaran yang Ibu persiapkan supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring?	Guru Matematika
	Apakah strategi yang sering Ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi Covid-19 ini? Adakah kendala dalam menerapkannya?	
	Bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik dan guru selama proses pembelajaran daring? Adakah kendala dalam mengoperasikannya?	Wakil Kepala Sekolah
Kesiapan Biaya	Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?	Peserta Didik
	Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring? Adakah upaya untuk mengatasinya?	
	Bagaimana biaya yang dikeluarkan oleh Ibu selama mempersiapkan pembelajaran secara daring?dianggarkan sekolah atau biaya sendiri?	Guru Matematika
	Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring? Adakah upaya untuk mengatasinya?	

	Berkaitan dengan kendala biaya yang dikeluarkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran daring (*e-learning*), apakah pihak sekolah ikut membantu? Adakah upaya sekolah untuk mengatasi setiap kendala biaya tersebut?	Wakil Kepala Sekolah
Kesiapan Infrastruktur teknologi	Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?	Peserta Didik
	Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?	
	Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?	
	Apa saja perangkat teknologi pendukung yang perlu ibu persiapkan agar pembelajaran secara daring berjalan lancar?	Guru Matematika
	Apakah ada kendala yang Ibu alami saat pembelajaran daring dari rumah berkaitan dengan perangkat teknologi pendukung ataupun jaringan internet? Bagaimana upaya Ibu mengatasinya?	
	Bagaimana tanggapan Bapak/ Ibu berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?	Wakil Kepala Sekolah
Kesiapan Materi Ajar	Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi Covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?	Peserta Didik
	Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?	

	Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?	
	Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?	
	Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran?Adakah kendalanya dan upaya yang pernah coba untuk mengatasinya?	Guru Matematika
	Apakah selama penugasan dan pengerjaan materi ajar ibu merasa banyak peserta didik memplagiasi jawaban dari sumber internet? Adakah uaya ibu untuk mengatasi hal tersebut?	
	Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi Covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (Mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?	Wakil Kepala Sekolah

Lampiran 11

Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : Mustain, S.Si
Jabatan/Instansi : Guru Matematika/SMK Negeri 4 Kendal
Judul Penelitian : Analisis Kendala Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal

Petunjuk:
1. Mohon kepada bapak/ibu validator untuk memberikan nilai (validasi) terhadap daftar pertanyaan pada pedoman wawancara tentang kendala pembelajaran daring.
2. Pengisian lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda centang(√) pada kolom yang tersedia.
3. Jika bapak/ibu merasa perlu memberikan kritik dan saran, mohon tulis dalam kolom catatan.

Keterangan:
TB : Tidak Baik
KB : Kurang Baik
B : Baik
SB : Sangat Baik

No	Kriteria Penilain	Penilaian			
		TB	KB	B	SB
1	Tujuan wawancara terlihat jelas				✓
2	Urutan pertanyaan jelas				✓
3	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiaran ganda				✓
4	Pertanyaan sesuai dengan indikator kendala pembelajaran daring				✓
5	Kalimat pertanyaan pedoman wawancara merupakan kalimat komunikatif				✓
6	Pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan narasumber yang diwawancarai pada suatu kesimpulan tertentu				✓
7	Kalimat pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
8	Kalimat pertanyaan menggunakan kata/kalimat yang tidak menimbulkan makna salah pengertian				✓
9	Kalimat pertanyaan mendorong narasumber memberikan penjelasan tanpa tekanan				✓

Catatan:

Secara umum pedoman waancara ini:

(mohon berikan tanda centang (√) sesuai penilaian bapak/ibu)

LD : Layak digunakan tanpa revisi	✓
LDR : Layak digunakan dengan revisi	
TLD : Tidak layak digunakan	

Kendal, 20 April 2021

Validator,



(Mustain, S.Si.)

Lampiran 12

Lembar Wawancara Guru Pengampu Matematika

Nama Lengkap	:
Mata Pelajaran	:
Alamat Rumah	:

Petunjuk Pelaksanaan

- Wawancara dilakukan secara fleksibel, akurat, dan penuh kekeluargaan tanpa paksaan maupun unsur rekayasa yang berakibat kurang bermaknanya hasil penelitian.
- Selama wawancara, peneliti mencatat dan merekam jawaban responden yang menjadi sumber data wawancara.

Pertanyaan

1. Menurut ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan pelaksaaan program pembelajaran daring, sudahkah efektif untuk mencegah penyebaran Covid-19?
   Jawaban:
2. Melihat kondisi saat ini, menurut ibu apakah kebijakan penggunaan *platform* seperti *Microsoft 365* sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pembelajaran daring atau adakah *platform* lain yang pernah ibu gunakan?
   Jawaban:
3. Bagaimana kreativitas metode atau model pembelajaran yang Ibu persiapkan supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring?
   Jawaban:
4. Apakah strategi yang sering Ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi Covid-19 ini? Adakah kendala dalam menerapkannya?
   Jawaban:

5. Bagaimana biaya yang dikeluarkan oleh Ibu selama mempersiapkan pembelajaran secara daring?dianggarkan sekolah atau biaya sendiri?
   Jawaban:
6. Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring? Adakah upaya untuk mengatasinya?
   Jawaban:
7. Apa saja perangkat teknologi pendukung yang perlu ibu persiapkan agar pembelajaran secara daring berjalan lancar?
   Jawaban:
8. Apakah ada kendala yang Ibu alami saat pembelajaran daring dari rumah berkaitan dengan perangkat teknologi pendukung ataupun jaringan internet? Bagaimana upaya Ibu mengatasinya?
   Jawaban:
9. Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran?Adakah kendalanya dan upaya yang pernah coba untuk mengatasinya?
   Jawaban:
10. Apakah selama penugasan dan pengerjaan materi ajar ibu merasa banyak peserta didik memplagiasi jawaban dari sumber internet? Adakah uaya ibu untuk mengatasi hal tersebut?
    Jawaban**:**

Lembar Wawancara Peserta Didik Terpilih

Nama Lengkap	:
No. Hp/WA	:
Alamat Rumah	:

Petunjuk Pelaksanaan

- Wawancara dilakukan secara fleksibel, akurat, dan penuh kekeluargaan tanpa paksaan maupun unsur rekayasa yang berakibat kurang bermaknanya hasil penelitian.
- Selama wawancara peneliti mencatat dan merekam jawaban responden yang menjadi sumber data wawancara.

Pertanyaan

1. Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda saat pandemi Covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?
   Jawaban:
2. Bagaimana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda atau adakah *platform* lain yang sering digunakan?
   Jawaban:
3. Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?
   Jawaban:
4. Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri ketika mengalami kesulitan belajar?
   Jawaban:
5. Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila program pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi Covid-19 ini?
   Jawaban:
6. Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?
   Jawaban:

7. Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?
   Jawaban:
8. Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?
   Jawaban:
9. Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?
   Jawaban:
10. Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala infrastruktur teknologi pendukung tersebut?
    Jawaban:
11. Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi Covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dan penilaian (evaluasi)?
    Jawaban:
12. Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasi permasalahan belajar dirumah?
    Jawaban:
13. Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?
    Jawaban:
14. Apakah anda pernah memplagiasi jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mengeditnya sesuai bahasa anda dan mencantumkan sumber aslinya?
    Jawaban:

Lembar Wawancara Wakil Kepala Sekolah

Nama Lengkap	:
Jabatan	:
Alamat Rumah	:

Petunjuk Pelaksanaan

- Wawancara dilakukan secara fleksibel, akurat, dan penuh kekeluargaan tanpa paksaan maupun unsur rekayasa yang berakibat kurang bermaknanya hasil penelitian.
- Selama wawancara peneliti mencatat dan merekam jawaban responden yang menjadi sumber data wawancara.

Pertanyaan

1. Apakah *Platform* atau aplikasi daring yang ditetapkan sekolah untuk proses pembelajaran daring bagi guru dan peserta didik? Sudahkan efektif untuk semua proses pembelajaran daring?
   Jawaban:
2. Bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik, guru dan instruktur pendukung (orang yang mengoperasikannya) selama proses pembelajaran daring? Adakah kendala dalam mengoperasikannya?
   Jawaban:
3. Berkaitan dengan kendala biaya yang dikeluarkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran daring (*e-learning*), apakah pihak sekolah ikut membantu? Adakah upaya sekolah untuk mengatasi setiap kendala biaya tersebut?
   Jawaban:
4. Bagaimana tanggapan Bapak/ Ibu berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?
   Jawaban:
5. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi Covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (Mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?
   Jawaban:

Lampiran 13

Daftar Nama dan Kode Peserta Didik Kelas Penelitian Angket Kendala Pembelajaran Daring

No	Nama	Kode	No	Nama	Kode
1	Adysta Tsania Uli N.	P-1	30	Muhamad Akrom	P-30
2	Ahmad Restu Angga	P-2	31	Muhammad Anas Ulil A.M	P-31
3	Alifa Azizatul Karimah	P-3	32	Muhammad Faiz W.	P-32
4	Ananda Putri P. S.	P-4	33	Muhammad Hafizh T.	P-33
5	Ananda Rifki Okte A.	P-5	34	Muhammad Rian Hidayat	P-34
6	Anggun Nandira F.	P-6	35	Muhammad Shodiqur R.	P-35
7	Araseta Syahdan Sidqi M.A	P-7	36	Muna Laila Zava	P-36
8	Aulia Pipit Nur H.	P-8	37	Naila Tafida Nur Alifa	P-37
9	Ayuna Hafzah R.	P-9	38	Nailuz Zahra Isnaeni	P-38
10	Bariqrizki Aryasatya A.	P-10	39	Najswa Aqila Putri	P-39
11	Berliana Tessa Shavira	P-11	40	Nasywa Rizky Fadhillah	P-40
12	Dony Albar A.	P-12	41	Nazara Fazila Raissa	P-41
13	Early Desiana Ekaputri	P-13	42	Raditya Naufal Krisnanda	P-42
14	Erlina Asti Nissa N.	P-14	43	Sabila Zakiyyah	P-43
15	Fairuz Avin H.R	P-15	44	Salsabila Fathiya A	P-44
16	Faisal Rizqi Nashirudin	P-16	45	Sandra Ifada	P-45
17	Farros Ariq	P-17	46	Sania Hanifah	P-46
18	Febrina Harmantyas D.	P-18	47	Septia Putri Intan K. S.	P-47
19	Ferdi Bagus Saputra	P-19	48	Shafira Averellia K.	P-48
20	Frisca Amelia A. P.	P-20	49	Shinta Ramadhani	P-49
21	Hasanatala Putra P.	P-21	50	Sinatrya Zakinur W.	P-50
22	Ilham Yusuf P. D.	P-22	51	Sony Fayshal H	P-51
23	Ilsa Hikmatul Anisa	P-23	52	Tri Wahyu Rahmaningsih	P-52
24	Ishma Nabila	P-24	53	Ulfah Maharani	P-53
25	Jessica Octovia R.	P-25	54	Valina Tunjungsasi K.	P-54
26	Lintang Yasmin Muslih A.	P-26	55	Veni Nur Prasetiyani	P-55
27	M. Arif Ilham S.	P-27	56	Vilani Aristu Indiniar	P-56
28	Maulana Chandra N.	P-28	57	Wenny Shafira Azzahra	P-57
29	Muchammad Falachul H.	P-29	58	Zakaria Faizal	P-58

Lampiran 14

Dokumentasi Pengisian Angket Penelitian

Kuesioner Penelitian "Analisis Kendala Pembelajaran Daring (E-Learning) Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMA Negeri 1 Kendal".

Assalamualaikum Wr.Wb.

Partisipan yang terhormat.

Saya Ahmad Mustakim Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, dalam hal ini saya sedang melakukan sebuah penelitian yang melibatkan peserta didik kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Kendal. Penelitian dilaksanakan berkaitan dengan Kendala Pembelajaran daring yang dihadapi peserta didik selama adanya pandemi Covid-19 pada mata pelajaran matematika.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan dan waktu anda untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini. Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui kendala/ permasalahan pembelajaran daring yang meliputi Kesiapan Sekolah, Kesiapan Guru dan Peserta Didik, Kesiapan Biaya, Kesiapan Infrastruktur Teknologi dan Kesiapan Materi Ajar.

Skala penelitian tidak ada jawaban benar atau salah. Adapun Informasi dan data yang anda berikan sangat bermanfaat dan dijamin kerahasiannya. Sebelum mengisi kuesioner silahkan membaca petunjuk pengisian terlebih dahulu dibagian 2 formulir.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Nama Lengkap *

Adysta Tsania Uli Nuha

No. HP/ WA *

085225477019

Alamat Rumah *

JL. MANGGA II NO. 34 PURIN-KENDAL

PETUNJUK PENELITIAN

Mohon pahami pernyataan ataupun pertanyaan dari kuesioner berikut ini.
Isilah sesuai dengan jawaban dan berilah tanda centang pada kolom yang tersedia.
Anda dapat memilih salah satu jawaban yang menurut anda paling tepat dan apabila ada pertanyaan pilihan jawaban yang lainnya silahkan ditulis sesuai jawaban anda.
Keterangan 5 alternatif pilihan secara berurutan/ sebaliknya yang tersedia adalah sebagai berikut.

SKOR >< PERNYATAAN
5 = SANGAT SETUJU
4 = SETUJU
3 = RAGU-RAGU
2 = TIDAK SETUJU
1 = SANGAT TIDAK SETUJU

KESIAPAN SEKOLAH

1) Sekolah saya telah menyediakan fasilitas belajar yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pembelajaran daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

2) Sekolah saya telah menerapkan kebijakan dan rencana program pembelajaran secara daring dengan baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

3) Sekolah saya telah menyediakan platform Microsoft 365 yang digunakan untuk proses pembelajaran daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

4) Saya belajar tidak hanya menggunakan platform microsoft 365 yang disediakan sekolah, tetapi saya juga sering menggunakan platform lainnya. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

5) Salah satu platform lainnya yang saya gunakan untuk belajar secara daring adalah:....(pilih salah satu/ Lainnya) *

- ○ WhatsApp
- ○ Zoom
- ○ Google Meet
- ○ Youtube
- ○ Yang lain: .....

KESIAPAN GURU DAN PESERTA DIDIK

6) Guru mampu menggunakan model dan metode pembelajaran dengan konten-konten menarik, sehingga ketika saya belajar menjadi tidak membosankan. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

7) Saya mampu mengoperasikan setiap item aplikasi di layanan Microsoft 365 untuk mengerjakan tugas dari guru dengan baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

8) Saya dapat belajar di mana pun dan kapan pun selama tersedia perangkat teknologi dan jaringan internet saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

9) Saya mudah untuk mencari sumber belajar dan bahan ajar sendiri apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

KESIAPAN BIAYA

10) Apabila tidak membeli kuota dan memiliki smartphone sendiri, maka saya tidak dapat mengikuti pembelajaran daring dengan baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

11) Saya mendapatkan platform Microsoft 365 secara gratis yang telah disediakan oleh sekolah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

12) Saya mengeluarkan biaya untuk berlangganan platform lain yang tidak disediakan oleh sekolah, karena tidak semua guru belajar daring menggunakannya platform Microsoft 365 saja. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT TIDAK SETUJU

KESIAPAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI

13) Saya melaksanakan pembelajaran daring dari rumah dengan jaringan dan koneksi internet yang sangat baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	○	SANGAT SETUJU

14) Saya memiliki perangkat teknologi pendukung seperti smartphone atau komputer (Laptop) untuk melaksanakan pembelajaran daring dari rumah.

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	○	SANGAT SETUJU

15) Saya tidak memiliki gangguan arus listrik ketika mengikuti pembelajaran daring dari rumah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT SETUJU

KESIAPAN MATERI AJAR

16) Saya menggunakan internet untuk mengakses sumber belajar dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	○	◉	SANGAT SETUJU

17) Saya ketika mengerjakan tugas seringkali hanya mencopy-paste dari google, tanpa memberi sumber asal tulisan ataupun mengeditnya kembali. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

18) Saya belajar secara daring sesuai jadwal dan jam belajar yang telah ditetapkan sekolah. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

19) Saya lebih nyaman pembelajaran daring dilaksananakan melalui pengiriman materi ajar, kemudian dijelaskan oleh guru melalui rekaman atau video bahan ajar. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

20) Saya merasa lebih aktif bertanya dan mengemukakan jawaban saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT SETUJU

21) Kualitas bahan ajar dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran matematika sangat baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

22) Saya mengalami kesulitan memahami materi pelajaran matematika, apabila disampaikan oleh guru secara daring. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	○	◉	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

23) Salah satu kesulitan yang saya alami dalam memahami materi pelajaran matematika secara daring adalah dalam hal:.....(pilih salah satu/ Lainnya). *

- ○ MEDIA AJAR
- ○ PELAKSANAAN
- ○ PENILAIAN
- ◉ MATERI AJAR
- ○ Yang lain: .....

24) Guru memiliki objektivitas dalam melakukan penilaian hasil belajar setiap peserta didik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	○	○	○	◉	○	SANGAT SETUJU

25) Saya mengalami kesulitan apabila penilaian secara daring, karena tugas yang banyak namun materi pelajaran matematika tidak dapat saya pahami dengan sangat baik. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT SETUJU	○	◉	○	○	○	SANGAT TIDAK SETUJU

Lampiran 15

Rekap Hasil Penelitian
Angket Kendala Pembelajaran Daring

KODE	Nomor Soal																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
P-1	5	5	5	3	5	4	5	5	4	2	5	5	5	5	3	5	3	4	4	3	4	3	4	4	2
P-2	1	2	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	2	3	1	2	3	1
P-3	4	4	5	3	2	3	5	5	3	2	5	5	4	3	3	4	3	5	4	2	4	1	4	4	2
P-4	4	4	4	2	5	4	5	5	4	3	5	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	3	3	4	3
P-5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	2	4	5	4	5	4	4	5	4
P-6	4	4	5	3	5	3	5	4	4	3	5	5	3	4	4	5	2	5	4	3	4	1	4	4	1
P-7	3	2	1	2	5	2	3	4	4	2	3	4	3	4	4	2	2	2	1	1	4	2	4	2	2
P-8	4	5	5	4	1	4	5	5	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	3	3	3
P-9	3	5	5	2	5	3	5	4	4	4	5	1	3	3	4	5	2	5	3	3	3	1	2	4	2
P-10	4	4	4	2	5	4	5	5	4	2	5	2	5	5	5	5	3	5	4	3	4	2	5	4	2
P-11	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4
P-12	4	4	5	5	5	4	5	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	1	4	2
P-13	4	5	5	3	5	5	5	4	4	2	3	3	5	5	5	4	1	4	2	3	3	4	4	4	4
P-14	5	5	5	1	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	3	5	3	4	4	2	5	2	2	4	3
P-15	3	4	5	3	5	4	5	3	4	5	5	5	5	3	4	5	4	3	5	3	4	5	4	5	3
P-16	3	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	3
P-17	4	3	5	4	5	2	3	4	2	2	4	4	2	1	2	4	4	3	5	1	4	2	4	5	1
P-18	4	3	5	2	5	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	2
P-19	5	5	5	3	5	4	4	4	4	2	5	5	4	3	3	5	5	5	5	3	4	3	2	4	4
P-20	4	4	4	4	2	4	4	4	3	2	5	2	4	3	3	5	1	4	4	4	4	3	2	3	3
P-21	4	4	5	4	5	3	4	3	5	4	5	5	5	3	3	5	3	5	5	3	4	3	4	4	3
P-22	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4
P-23	4	3	5	3	2	3	4	4	3	3	5	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	2	4	3	4
P-24	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1	4	4
P-25	4	5	5	1	1	5	5	5	5	3	5	4	4	3	4	4	3	5	5	4	5	4	2	4	3
P-26	4	4	5	5	2	3	4	5	4	4	5	2	4	4	2	5	2	3	5	2	4	3	3	3	4
P-27	5	5	5	1	5	4	5	5	4	1	4	4	5	3	4	5	3	5	5	2	4	2	2	4	2
P-28	4	3	5	2	2	3	4	4	3	3	4	2	4	3	3	4	5	4	3	3	4	2	4	3	3
P-29	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	1	4	3

Lanjutan Hasil Angket.

KODE	Nomor Soal																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
P-30	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	2	4	3	2	4	2	4	4	3	4	3	1	4	3
P-31	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	5	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3
P-32	3	4	5	4	5	2	3	3	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	2	1	4	2
P-33	4	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
P-34	5	5	5	3	2	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	2	5	5	4	5	3	4	5	3
P-35	2	3	5	2	3	1	5	4	5	1	4	2	3	4	4	5	2	3	5	3	2	1	4	3	1
P-36	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	3
P-37	4	3	5	2	5	3	5	4	3	2	4	4	5	4	2	5	4	4	3	5	4	2	3	3	2
P-38	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	3	3	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4
P-39	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	2	5	5	4	4	3	1	4	4
P-40	2	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	2	5	4
P-41	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	1	5	4	4	5	2	5	5	3	3	4	4	5	5
P-42	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	3	3	4	2	4	4	2
P-43	5	4	5	3	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	4	5
P-44	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	3	5	4	4	4	4
P-45	3	3	5	4	2	3	3	5	3	1	5	5	3	2	3	4	2	4	1	5	3	2	4	4	1
P-46	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	1	4	4	2	4	3	1	4	4
P-47	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	4	2	1	2	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4
P-48	4	4	5	4	2	3	5	5	4	4	4	2	5	5	5	5	2	4	5	3	4	3	4	4	4
P-49	3	5	5	4	2	4	5	4	5	5	5	3	5	3	4	4	1	4	5	3	4	4	3	4	4
P-50	4	5	5	5	5	3	5	5	5	1	5	1	5	5	5	5	4	5	3	2	3	3	4	3	5
P-51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	1
P-52	4	5	5	1	1	4	5	4	3	1	5	5	4	3	3	5	3	4	4	2	4	3	4	5	1
P-53	3	4	5	4	5	2	5	3	3	1	4	3	4	3	2	4	3	5	3	3	3	1	3	3	1
P-54	5	4	5	4	5	4	5	5	4	2	5	5	5	3	3	4	4	5	4	3	3	4	2	4	2
P-55	2	3	5	4	5	2	4	5	4	5	5	2	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5	2	3	5
P-56	5	4	5	2	2	4	5	5	4	5	5	1	4	4	4	5	5	4	4	4	4	1	4	5	1
P-57	4	4	4	4	5	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	5	3	4	3	3	3	2	3	3
P-58	4	5	5	5	2	3	5	5	4	5	5	2	4	3	4	5	2	4	4	4	4	3	1	3	3

Lampiran 16

Daftar Hadir Peserta Didik Kelas X MIPA 4, 5 dan 6 di SMA Negeri 1 Kendal

DAFTAR HADIR KELAS X MIPA 4														
No	NAMA	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	AHMAD RESTU ANGGA	H	H		H	H	H	H	H	H	H	H	T	H
2	AISYA SORAYA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3	ANANDA PUTRI PRAMAY SHELLA	H			H	H	H	T	H	H	H	H	H	H
4	ANGGUN NANDIRA FATIRTASARI	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H	H
5	ARASETA SYAHDAN SIDQI MIQDAD A				H	H	H	T	H		H	H	H	H
6	AYUNA HAFZAH RUSDANA'ILAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
7	BARIQRIZKI ARYASATYA ANDHANA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
8	DONY ALBAR ANDRIANSYAH				H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
9	FARROS ARIQ	H			T	T	H	T	H	H	H	H	H	H
10	FEBRINA HARMANTYAS DEWI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
11	FERDI BAGUS SAPUTRA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
12	FITRIA NAFA SEPTIANA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
13	FRISCA AMELIA ANANDA PUTRI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
14	HASNA AURELLIA WIDASARI	H	H		H	H	H	T	H	H	H			T
15	IDRIS FADLI ROMADHON			H	H	H	T	H	H	T		H	T	
16	ISHMA NABILA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
17	IVANDA ALDANI	H	H		H	H	H	H	H	H	T	H	H	T
18	JENY FATTAHUL SISCA ANJAR AENI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
19	JOE STEVEN HARDY				H	H	H	T	H	T	H	H	H	H
20	LINTANG YASMIN MUSLIH AMANDA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
21	MUHAMMAD ANAS ULIL ABSHOR M.	H		T	H	H	H	T	H	H	H	H	H	H
22	MUHAMMAD FAIZ WIBISONO	H		H	H	H		T	H		H	H	H	H
23	MUHAMMAD RIAN HIDAYAT	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
24	MUNA LAILA ZAVA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
25	NADA SALWA	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	H
26	REVANZA NIRWESTHI PRIMADA P.	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
27	SABILA ZAKIYYAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
28	SALSABILA FATHIYA AZZAHRAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
29	SEPTIA PUTRI INTAN KURNIA SARI	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H	H
30	SINATRYA ZAKINUR WISTIMALIK	H	H	H	H	T		H	H	H	H	H	H	H
31	SONY FAYSHAL HERMANSYAH	H	H	H	T	H		T	H	H	H	H	H	H
32	TIARA AYU INTAN PUTRI PRASETYO				H			T		H	H	H	T	H
33	VALINA TUNJUNGSASI KENIRARAS	H			T	T	H	T	H	H	H	H	H	H
34	VILANI ARISTU INDINIAR	H			T	H	H	T	H	H	T	H	H	H
35	WENNY SHAFIRA AZZAHRA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
36	YOGA ADI NUGROHO	H			H	H	H	H	H	H	H	H		H

DAFTAR HADIR KELAS X MIPA 5																
NO	NAMA	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ADYSTA TSANIA ULI NUHA	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2	ARFA LIA	H	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H	H	T
3	AULIA PIPIT NUR HADIYATI	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
4	BERLIANA TESSA SHAVIRA	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
5	EARLY DESIANA EKAPUTRI	T	T+	T	T	H	H	T	H	H	H	T	H	H	T	H
6	ERICK HENDRIAWAN	H	H	H	H	H	H	H		H	H	T	T	H		
7	ERLINA ASTI NISSA NABILA	H	T+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
8	FAISAL RIZQI NASHIRUDIN	T	H+	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H	T
9	FRISKA ANGGI DAHLIA	H	H+	H	H	H	H	T	T	H	T	H	H	H	H	H
10	HANUM SALSABILA ADISA	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
11	ILHAM YUSUF PRAPTANING DUTA	H	H	T	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
12	ILSA HIKMATUL ANISA	H	P	H	T	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H
13	JESSICA OCTOVIA RAMADANI	H	S	H	H	H	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H
14	LUTFI RAHMANIA PUTRI	T	S+	S	H	H	T	T	H	H	H	T	H	T	T	
15	M. ZAKARIA FAIZAL	H	T	H	H	H	H	H	T	H	T	H	T	H	T	T
16	MAULANA CHANDRA NUGRAHA	H	T	H	H	H	T	H	H	T	T	H	H	H	T	H
17	MUCHAMMAD FALACHUL HUDA	A	T	H	H	H	H	T	H	H		T	H	H	H	H
18	MUHAMAD AKROM	A	T	H	H		T	H	T	T			T		T	
19	MUHAMMAD BAYU TRISTIANTO	T	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	T	T	T	T
20	MUHAMMAD SHODIQUR RIZKY	A	A	H	H	H	T	T	H	T	H	T	H	T	H	H
21	MUHAMMAD YUSRIZAL AFFAN	H	H	T	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
22	NAJSWA AQILA PUTRI	T	H+	H	T	H	T	H	H	T	H	H	H	H	H	H
23	NASYWA RIZKY FADHILAH	T	T	T	A	H	H	H	H	H	H		H		H	H
24	NAYLA NURUL AROFAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
25	NILA AMALIA SAFIRA	A	T	T	H	H	T	T	T	T	H	T	T	T	T	T
26	RADITYA NAUFAL KRISNANDA	H	T	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
27	ROOFID NUR SYAUQI	A	A	A	A											
28	ROSSI IMAM PRASOJO	H	T	A	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
29	SANDRA IFADA	H	H+	H	H	H	T	H	H	H		T	H	H	H	H
30	SANIA HANIFAH	H	H	T	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
31	SHAFIRA AVERELLIA KAHARSYAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
32	SHINTA RAMADHANI	H	H+	T	H	H	H	H	H	H	T	H	T	H	H	
33	TALITHA SUCI RAHMANINGSIH	H	H+	H	H	H	H	T	T	T	H	T	H	H	H	H
34	TRI WAHYU RAHMANINGSIH	T	T	H	H	H	H	H	H	T	H		T	T	T	
35	ULFAH MAHARANI	T	S+	H	S		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
36	VENI NUR PRASETIYANI	H	H+	S	H	H	H	H	H	H	H	T	H	H	T	H

DAFTAR HADIR KELAS X MIPA 6

NO	NAMA	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ALFINA NUR RAHMA	A	A	T	T	H		T	T	H	H		T	T	H	H
2	ALIFA AZIZATUL KARIMA	A	T	H	H	H	T	T	T	H		H	H	H		
3	ANANDA RIFKI OKTE AFIANI	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
4	AQILA AULIA FAYYAZA	H	H+	A	A	H		H	H	T		H	H	H		
5	AUREL KANYA TSABITAH	T	A	T	H	H		H		T	H		H	T	H	H
6	AWESOME FARRAS AZZAHRA	T	T		H	H		H	T	T			H	T		H
7	CARLA ANANDA SHMILY	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
8	DANIEL DWI SASONGKO AJI	A	H	T	H	H	T	H	H	H		T	H	H	H	T
9	DEFI KRISMA NUGRAENI	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
10	DESTYA PUTRI MAHARANI	H	T	H	H	H	H	H	H	H		T	T	T	T	H
11	DHEANDRA ATHIFA NARESWARI	T	T	T	H	H		T	T	T		T	T	H	H	H
12	FAIRUZ AVIN HANIF RACHMAN	H	T	H	H	H	T	T	T	H	H	H	H	H	H	T
13	HALIZ MAJID	H	H	H	H	T		T	T	T		H	H	H	H	H
14	HASANATALA PUTRA PRATOMO	H	H	H	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H
15	INTAN AZZURA EFFENDI	H	H+	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H
16	IRFAN KHAIRUL HUDA	A	T	T	A			T	T	T		T	T	T		T
17	JIANYTA ELLA DIANA	H	T	H	H	H	T	T	T	T		T	T	T	T	T
18	M. ARIF ILHAM SIROJUDDIN	H	H+	H	H	H	H	H	H	H		H	H	T	H	H
19	M. NURHADI	A	A	A	A	T	T	T	H	T	H	H	A	T	H	T
20	MAULANISA' ARSYADA AZ ZAHRO'	H	H	H	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H
21	MEITHA HERLINDA	H	T+	A	T		H		T	T		T	H	T	T	
22	MUHAMMAD FARHAN RYANDHI	T	T	T	T		T	T		T	H		T	H	T	H
23	MUHAMMAD HAFIZH TAQYUDIN	A	T	T	A	T		H	T	T	T	H	T	T	T	T
24	MUHAMMAD LATIEF RIZQUNA PUTRA ADDIN	T	T+	H	T	T			T		H	H	H	T		T
25	MUHAMMAD RAFID HABIBI	T	T	T	T	H		T			H	T	H		H	H
26	MUHAMMAD RIZAL ISMAPRADANA	T	H	T	T	T		H	H	T		H	T	T	T	T
27	NAILA TAFIDA NUR ALIFA	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H
28	NAILUZ ZAHRA ISNAENI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
29	NAZARA FAZILA RAISSA PUTRI SISWORO	H	H	T	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
30	NOVA WAFRINA SETIANI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
31	PRADANA SIS APRILIAN	A	A	A	A	T	T		T	H	T	A	H	H	T	
32	PUJA APRILIA	H	H+	H	H	H	H	H	H	H	T	H	H	H	H	H
33	Rr. VIESCA NAYLA PUTRI WASISTO	T	H	T	H	H		T	T	T		T	T	T	T	T
34	SANIA FIRDAUSA AZZAHRA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
35	SEPTI ANINDYA TYASIWI	H	H+	H	H	H	T	H	H	H	H	H	H	H	H	H
36	UCHA DESLERIAN ZULFA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

Lampiran 17

Transkrip Wawancara Peserta Didik Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Kendal

Keterangan:

P = Peneliti

N_n = Narasumber ke-*n*

Narasumber ke -1

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi Covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_1 : Iya kebutuhan, karena pembelajaran daring yang saya terima sudah terlalu cukup baik, tapi daripada daring tapi saya lebih memahami dengan tatap muka secara langsung.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda atau adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_1 :Sudah bisa dimanfaatkan dengan cukup baik, karena pada layanan *microsoft teams* sudah memadai untuk belajar baik itu pengumpulan dan pengerjaan tugas, kadang juga guru menggunakan aplikasi *whats app, zoom, meets* dan *google classroom*.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_1 : Semua materi tidak bisa pahami secara langsung dengan cepat, jadi butuh waktu lebih untuk memahaminya, karena pembelajaran daring waktunya terbatas. Sedangkan, materi pelajaran matematika membutuhkan waktu lebih penjelasannya dan lebih susah dipahami jika tidak dijelaskan secara langsung.

P :Bagaimana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_1 : Saya melihat materi kembali yang diberikan guru dan kadang

juga browsing di internet atau kadang melihat contoh di *youtube*, *zenius, brainly, ruang guru* serta bimbingan online lainnya yang dapat diakses gratis.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_1 : Dampak positifnya yaitu bisa mengurangi penyebaran covid-19 dan lebih nyaman waktu belajar banyak dirumah, sedangkan negatifnya kurang memahami materi, komunikasi kurang lancar saat pembelajaran berlangsung, kadang bosen, dan kuota lebih boros.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_1 : Iya bantuan kuota belajar pernah dapat, tetapi dengan bantuan itu kadang masih perlu kuota tambahan dalam waktu sebulan tersebut.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_1 : Biaya lebih banyak membeli kuota tambahan, karena kadang kuota sudah habis sebelum waktunya mendapatkan bantuan lagi.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_1 : Sudah cukup, karena sudah ada smartphone dan dibantu laptop, listrik juga tidak pernah mati disaat pembelajaran, hanya saja koneksi kadang kurang bagus saat ada hujan dan mati lampu.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_1 : Sangaat pengaruh sekali, karena pembelajaran daring sangat membutuhkan teknologi pada semua aktivias belajarnya, terutama smartphone harus punya tetapi kadang kendalanya

penyimpanan terbatas, terus kadang juga smartphone bisa mati secara tiba-tiba saat pembelajaran berlangsung.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_1 : Saya harus selalu siap sebelum belajar, seperti mengecas hp dulu, dan menghapus file-file yang tidak penting supaya hp tidak mati tiba-tiba lagi karena terlalu berat, saat koneksi jaringan terputus saya keluar aplikasinya dulu dan masuk lagi.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_1 : Selama ini permasalahan saya hanya pada saat pelaksanaan seperti jaringan terputus-putus saat guru menjelaskan, karena waktu terbatas jadi pemahaman harus saya ulang sendiri lagi supaya bisa memahami materinya.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_1 :Tidak ada bantuan dari orangtua, tetapi saya mencoba mengulangi materi sendiri dengan melihat materi dari guru dan buku-buku modul dari sekolah.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_1 : Kalau saat penilaan harian ketika diberi tugas dari guru saya langsung mengerjakan, karena kadang waktu terbatas jadi harus dikerjakan diwaktu tersebut.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_1 : Pernah memplagiasi dari internet, tapi kadang-kadang saya mencoba mengedit kembali jawaban dengan bahasa saya sendiri walaupun saya melihat di internet.

Narasumber ke -2

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu

kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_2 : Iya butuh, karena seorang pelajar tugasnya harus belajar, salah satunya saat pandemi seperti ini hanya bisa menggunakan pembelajaran daring.

P : Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365* sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_2 : Sudah memenuhi semua kebutuhan, selama penggunaannya juga tidak ada kendala, kadang guru menggunakan aplikasi *whats app* yang digunakan untuk kebutuhan komunikasi.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_2 :Selain menggunakan *platform microsoft 365,* saya sering memanfaatkan *whatsapp* untuk saling komunikasi saat belajar secara daring dan terkadang *youtube, google* serta ruangguru untuk belajar tambahan.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_2 :Materi tidak dijelaskan secara langsung jadi kurang begitu paham,

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_2 : Saya mencari di google dan youtube untuk membantu saya belajar.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_2 : Dampak positifnya yaitu bisa belajar dimana saja dan kapan saja, pada saat penilaian hasilnya lebih bagus. Sedangkan negatifnya yaitu belajarnya lebih susah dipahami, keterbatasan waktu dan jaringan kadang terputus-terputus.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_2 : Iya saya mendapatkan bantuan kuota belajar sebulan sekali, kuota belajar sebesar 50 gb, tapi akhir-akhir ini bantuan kuota tidak dapat lagi.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_2 : Selama pembelajaran daring kadang bantuan kuota belajar kurang selama sebulan dan perlu membeli kuota lagi, sedangkan untuk biaya yang lain tidak ada.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_2 : Selama ini persiapan ada sedikit kendala seperti hp tiba-tiba mati dan untuk perangkat teknologi yang lain masih lancar saja.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_2 :Sangat berpengaruh, terutama pada saat mengerjakan dan mengirim tugas harus menggunakan teknologi smartphone sepenuhnya.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_2 : Sebelum memulai belajar saya charger dulu dan kadang juga saat pembelajaran sambil charger.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_2 : Permasalahannya kadang saat akan mengirim tugas kuota habis jadi saya mengirimnya lewat whats app pribadi, materi juga susah dipahami.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_2 : Untuk bantuan dari orangtua tidak ada, tapi kadang saya mencoba mempelajari kembali dan bertanya kepada teman yang sudah paham.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_2 : Mencoba memahami materi yang sudah dipelajari, kuota belajar juga harus terpenuhi agar tidak ketinggalan pembelajaran,

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_2 : Kadang saya plagiasi secara langsung dan sama persis dari internet, tapi saya juga mencoba mengedit kembali.

Narasumber ke -3

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_3 : Iya kebutuhan, karena memutus rantai penyebaran covid-19 dan kondisi pandemi saat ini memang mengharuskan pembelajaran daring

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_3 : Sudah memenuhi pembelajaran, karena adanya *microsoft 365* juga memungkinkan ketika saya bermain game ada notifikasi untuk mengingatkan tugas disaat tertentu. Sedangkan untuk *platform* lain adanya di awal-awal pandemi sebelum adanya *platform microsoft 365* seperti *google clasroom, zoom, youtube* dan website sekolah.

P : Adakah *platform* lain yang digunakan?

N_3 : Ada, Untuk *platform* lain adanya di awal-awal pandemi sebelum adanya *microsoft 365* seperti *google clasroom, youtube* dan website sekolah.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_3 : Kesulitan saya susah memahami karena tidak di sampaikan secara langsung, apabila di sampaikan langsung saya bisa bebas

bertanya dan berdiskuai dengan teman lebih bebas.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_3 :Pada saat setelah pelaksanaan selesai, saya mempelajari kembali materi pelajaran berupa file pdf yang diberikan sebagai panduan belajar tadi.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_3 : Dampak positifnya lebih bebas beraktivitas dirumah dan kumpul keluarga, sedangkan untuk dampak negatifnya tidak bisa komunikasi dengan teman, tidak bisa bertanya lebih lanjut karena waktu terbatas, kuota juga lebih boros, kadang juga membosankan kalau terlalu lama.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_3 : Iya saya mendapatkan bantuan kuota belajar sebulan sekali tapi setelah beberapa bulan sudah tidak dapat lagi.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_3 : Untuk kuota sudah tercukupi, apabila bantuan kuota belajar sebulan tidak cukup saya membeli kuota sendiri dari uang yang diberikan orangtua. Kadang saya juga memakai wifi di rumah,

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_3 : Untuk persiapan perangkat pendukung tidak ada kendala sama sekali, sudah memakai *wifi* apabila kuotanya saat pembelajaran habis.

P :Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_3 : Sangat pengaruh, soalnya perangkat harus support, memori harus besar, dan kuota harus selalu ada dan tanpa gangguan.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_3 : Selama ini saya tidak ada kendala, semua kebutuhan dan persiapan terpenuhi.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dan penilaian (evaluasi)?

N_3 : Saat pelaksanaan saya kurang memahami karena di sampaikan hanya melalui pesan suara, dan dikirimkan foto materi atau bahan ajar, karena pembelajaran jarang menggunakan live streaming yang bisa ditanyakan secara langsung apabila kurang memahami. Sedangkan saat penilaian saya pernah terlambat

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_3 : Bantuan orangtua dalam bentuk motivasi dan mengingatkan tugas saja.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_3 : Manajemen waktu, jadi harus bisa menyesuaikan kapan bermain smartphone, main sama temen dan kapan mengerjakan tugas.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_3 : Pernah memplagiasi dari google, tapi kadang saya juga mendapat jawaban dari bertanya kepada teman.

Narasumber ke -4

P :Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_4 :Sudah menjadi kebutuhan, karena adanya pandemi covid-19 pembelajaran saat ini mengharuskan untuk dirumah saja.

P : Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365* sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_4 :Sudah bisa di akses semua, karena sekolah menggunakan *microsoft 365* dan menyediakannya secara gratis,

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_4 :Sebelum adanya aplikasi ini, diawal-awal pandemi masih guru menggunakan google calssroom.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_4 : Kesulitannya terganggu pada sinyal, apalagi saat mati lampu sinyal tidak ada dan wifi mati, pada saat menjelaskan materi kadang kurang jelas dan kurang perhatian kepada peserta didik, jadi lebih enak dijelaskan secara langsung karena bisa bertanya.

P : Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_4 : Minta tolong kepada kakak untuk mengajari, kadang juga lihat di google dan youtube.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_4 : Positifnya yaitu bisa dirumah dan sedikit santai, sedangkan negatifnya gangguan pada sinyal, guru hanya menjelaskan sedikit materi jadi kurang paham, kadang kurang konsentrasi saat belajar dan saat belajar harus ada yang nutun kalau sendiri tidak paham.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_4 : Iya saya di awal-awal pembelajaran dapat kuota belajar gratis, tapi setelah awal tahun 2021 mulai jarang dan tidak dapat lagi sampai sekarang.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli

kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_4 : Tidak ada kendala, karena tidak berlangganan *platform* lain dan penggunaannya hanya membutuhkan kuota, sedangkan saya sekarang sudah memakai *wifi* untuk belajar di rumah.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_4 :Persiapan sudah aman, tapi kadang mati lampu saat pembelajaran.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_4 :Iya sangat berpengaruh, karena apabila smartphone kurang support dan penyimpanan kurang memadai karena sering digunakan menfoto tugas maka sangat mengganggu.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_4 :Saya membeli smartphone baru yang memadai dan rajin menghapus file yang tidak penting setelah di gunakan

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_4 : Saat pembelajaran saya ketiduran dan lupa kalau ada jadwal, kadang ada jadwal pindahan yang mendadak, saya juga kurang aktif karena daring dan kadang ditinggal sambi nonton tv, untuk penilaian kadang ada soal belum dipelajari.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_4 :Selama ini saya dibantu kakak untuk mengerjakan tugas apabila tidak bisa.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_4 : Apabila sudah di akhir pengumpulan tugas saya kerjakan sesuai

kemampuan saya, saya garap satu-satu sesuai akhir pengumpulan

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_4 : Saya pernah memplagiasi di internet, tapi kadang saya ubah sedikit kalau soalnya mudah, tapi kalau soalnya susah saya plagiasi semua jawabannya, kadang juga minta bantuan teman dan kakak sendiri.

Narasumber ke -5

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini?

N_5 : Masih menjadi kebutuhan,

P : Mengapa seperti itu?

N_5 : Karena masa pandemi ini kita tidak boleh keluar dan hanya bisa belajar dari rumah.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring?

N_5 : *Platform microsoft 365* sudah dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya untuk belajar, dan untuk aplikasi lainnya jarang digunakan.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_5 : Saat ini microsoft 365 sudah digunakan sepenuhnya walaupun dulu pernah menggunakan aplikasi lain seperti google classroom dan modle.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_5 : Kalau selama ini kesulitannya belum terlalu banyak, mungkin ada satu dua yang tidak terlalu berpengaruh.

P : Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_5 : Kalau saya membuka referensi di *google* dan *youtube*, kadang

juga membuka buku-buku lain.

P :Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_5 : Positifnya yaitu mudah untuk mengakses internet dan youtube, kalau negatifnya kadang kita tahu jawabannya tapi belum memahami alur caranya dan hanya tahu materi-materinya.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_5 : Mendapatkan bantuan kuota belajar setiap sebulan sekali.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_5 : Beli kuota tambahan apabila wifi tidak bisa dan kuota bantuan belajar sudah habis, untuk perangkat smartphone pun saya harus membeli baru

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_5 :Persiapannya lancar dan semua perangkat lengkap untuk pembelajaran daring.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_5 : Sangat berpengaruh, karena di awal-awal pernah ada kendala yaitu belum bisa mengoperasikan microsoft 365 dan kadang wifi tidak lancar atau karena mati lampu kendalanya.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_5 :Saya belajar dengan didampingi guru dan bertanya kepada teman yang sudah bisa mengoperasikannya lama kelamaan menjadi bisa, saat wifi gak lancar pun saya menggunakan kuota biasa.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran

matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_5 : Kadang permasalahannya ganti jam belajar, waktunya belajar ditambah, dan saat penilaian juga pernah diadakan malam hari.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_5 :Tidak ada upaya dari diri sendiri untuk mengatasinya karena waktunya di tentukan guru jadi harus mengikutinya.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_5 : Caranya ketika diberi tugas langsung di kerjakan saat itu, kadang juga kalau ada tugas praktek saya kerjakan sesuai batas waktu yang ditentukan.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_5 : Belum pernah plagiasi dari internet, tapi saya melihat jawaban hanya sebagai contoh dan dipelajari lagi.

Narasumber ke -6

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_6 : Sudah, karena sekolah tatap muka tidak bisa terlaksana, jadi pembelajaran harus dilaksanakan secara daring dari rumah.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_6 : Sudah dimanfaatkan, caranya dengan menggunakan layanan tersebut untuk share video, materi, ppt dan juga bisa menggunakan live streaming melalui layanan teams.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_6 :Sebelum menggunakan *microsoft 365* masih sering menggunakan banyak aplikasi seperti *google classroom, meet* dan *zoom* juga.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran

mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_6 : Pada saat pelakasanaan secara tatap muka daring jaringan terputus-putus dan menjadi kurang jelas materi apa yang disampaikan guru saat pembelajaran

P : Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_6 : Biasanya saya kalau tidak paham tanya temen yangsudah paham, kadang tanya guru les dan apabila masih belum paham saya lihat di youtube penjelasannya.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_6 : Dampak positifnya kita bisa dilatih disiplin untuk memanfaatkan waktu dirumah, yaitu kapan waktu belajar dan membantu orangtua atau bermain. Sedangkan negatifnyawaktu belajar lebih sedikit, jadi kurang memahami materi dan tidak bisa kumpul dengan temen-temen secara langsung.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_6 : Mendapat bantuan dalam bentuk kuota belajar, tapi bantuannya hanya di awal-awal semester saja, sekarang sudah tidak dapat.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_6 : Kendalanya tidak ada, karena mendapatkan bantuan kuota belajar dan saya juga dirumah memakai *wifi.* Selain itu, juga sudah memiliki smartphne sendiri dan laptop orangtua

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_6 : Persiapannya lengkap. Selain menggunakan kuota internet,

orangtua juga sudah berlangganan *wifi* dirumah untuk WFH, mungkin ada sedikit kendala ketika koneksi tidak lancar.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_6 :Sangat pengaruh, karena semua pembelajaran baik pengumpulan, pengerjaan dan pelaksanaannya semua menggunakan perangkat teknologi apabila ada kendala semua menjadi terganggu.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_6 :Biasanya saya mempersiapkan dan menjaganya supaya smartphone bisa lancar saat digunakan.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_6 : Saat pelaksanaan kekuatan sinyal tidak stabil jadi koneksi sering terputus-putus dan saat penilaian kadang soalnya terlalu banyak jadi melampirkan file menggunakan *google form.*

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_6 : Pernah mencoba belajar bareng dirumah teman yang sinyalnya bagus, kalau upaya dari orangtua tidak ada.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_6 : Saya mengerjakan tugas sesuai batas waktu yang ditentukan, saya juga selalu hadir dipembelajaran daring dan sedikit aktif saat pembelajaran daring. Selain itu, terkadang waktunya belajarnya sesuai yang ditentukan guru, jadi harus mengikutinya.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_6 : Pernah memplagiasi jawaban di internet karena ada materi yang sulit dipahami, tapi kadang sedikit-sedikit jawaban berbeda,

walaupun biasanya caranya sama tapi soalnya berbeda. Selain itu, kita juga kadang melihat referensi buku ketika mengerjakan tugasnya atau bertanya teman, saudara, dan orangtua yang paham materinya.

Narasumber ke -7

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_7 : Menjadi kebutuhan, karena adanya pandemi covid-19 dan ppkm menjadi pembelajaran kurang efektif untuk dilakukan secara tatap muka.

P : Bagaimana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_7 : Saya memanfaatkan *platform* ketika guru memberi tugas saja, jadi tergantung perintah guru.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_7 : Kadang guru menggunakan aplikasi *whats app* yang digunakan untuk kebutuhan komunikasi.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_7 : Kesulitan saya kurang paham alur penjelasannya kenapa bisa mendapatkan hasil tersebut ketika dijelaskan secara daring, jadi banyak yang memilih untuk meminta dibuatkan bahan ajar terlebih dahulu sebelum dijelaskan guru dan kalau listrik padam sinyal bisa tidak ada.

P : Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_7 : Biasanya saya melihat materi di *youtube* atau bertanya kepada teman-teman yang paham.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_7 : Dampak positifnya bisa membantu mencegah covid-19, belajar lebih santai dan lebih praktis tidak harus berangkat kesekolah. Sedangkan negatifnya lebih banyak seperti materi kurang paham, kuota lebih boros karena selalu online walaupun saya juga sudah menggunakan wifi dirumah

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak?

N_7 : Saya pertama mendapatkan bantuan pulsa dari sekolah, tapi setelah ada bantuan kuota dari pemerintah, bantuan pulsa dari sekolah tidak ada lagi.

P : Apakah hanya bantuan pulsa saja atau ada bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung belajar?

N_7 : Iya, ada juga fasilitas peminjaman buku dan fasilitas komputer di sekolah.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_7 : Ada sedikit kendala, hanya saja ketika belajar saya berlangganan *wifi* dirumah sering terganggu ketika listrik padam jadi harus membeli kuota tambahan lagi.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_7 :Persiapannya sudah ada semua. Saya juga sudah mempersiapkan *wifi* apabila kuotanya habis dan mungkin ada sedikit kendala ketika koneksi tidak stabil karena hujan atau mati lampu sehingga pembelajaran menjadi kurang fokus.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_7 : Sangat berpengaruh, karena banyaknya aplikasi pembelajaran menyebabkan aplikasi sedikit error.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_7 :Sebelum pembelajaran biasanya saya menyiapkan kartu provider yang koneksinya bagus dengan lingkungan sekitar, dan menghapus beberapa aplikasi yang tidak digunakan.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_7 :Persiapan di jam kadang berubah mendadak, terus ketika pelaksanaan koneksi jaringan terganggu, saat penilaian pun kadang guru memberi soal tapi tidak terbaca dengan jelas sehingga harus ditanyakan kembali membutuhkan waktu.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_7 : Tidak ada, orangtua hanya mengingatkan saja.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_7 : Saya biasanya manajemen waktu, ya walaupun kadang pernah terlambat mengumpul tugas.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_7 : Saya tidak pernah memplagiasi, hanya saja ketika melihat internet saya mencontoh dan menulis kembali materi yang saya butuhkan, saya juga lihat buku paket dan belajar di video ajar.

Narasumber ke -8

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini?

N_8 : Iya kebutuhan,

P : Mengapa seperti itu?

N_8 : Karena walau daring harus tetep belajar biar dapet ilmu dan belajarnya tidak boleh tatap muka disekolah agar tidak menyebarkan virus covid-19 ke orang lain.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring?

N_8 : Sudah, tapi kadang apabila guru mengirim soal di aplikasinya tidak terbaca oleh saya, aplikasi juga bisa error tidak bisa untuk

mengirim tugas.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_8 : Untuk *platform* lain biasanya kadang menggunakan *whatsapp*, *zoom* dan *google meet*.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_8 : Ketika disampaikan guru tidak langsung paham dan sinyalnya putus-putus jadi tidak lancar ketika pembelajaran.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_8 : Biasanya belajar di youtube, google dan kadang tanya ke teman-teman.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_8 : Dampak positifnya belajarnya bisa dilaksanakan sambil santai di rumah, sedangkan dampak negatifnya tidak bisa bertemu teman-teman secara langsung dan penjelasan guru masih kurang paham karena terbatas waktu.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_8 : Saya mendapatkan bantuan kuota belajar sebulan sekali tapi di awal-awal pandemi

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_8 : Biasanya perlu membeli kuota tambahan lagi untuk membuka selain apliaksi belajar, karena kadang bantuannya hanya kuota untuk belajar saja dan saya juga berlangganan wifi dirumah.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk

mengikuti pembelajaran daring?

N_8 : Persiapannya sudah lengkap baik itu smartphone, laptop, dan kuotanya.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_8 : Pengaruh, karena seperti ketika wifi error dan mati lampu jadi terganggu pembelajarannya

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_8 : Belum ada upaya dari saya sendiri.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_8 :Saat sebelum persiapan kadang ketiduran terus terlambat masuknya dan lupa jadwal terus tidak ikut pembelajarannya, saat pelaksanaaanya masih kurang memahami karena secara daring penyampaiannya, saat penilaian kadang ada materi belum paham tapi sudah di buat latihan soal.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_8 : Biasanya orangtua mengingatkan saja, kalau tugas kadang dibantu saudara.

P :Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_8 : Tugas harus langsung dikerjain dan fokus satu-satu setiap materi tugasnya. Tetapi kadang masalahnya sering mengantuk dan mengulur-ulur untuk mengerjakannya.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_8 : Pernah, tapi saya biasanya mencoba dulu menjawab soalnya terus baru melihat internet kalau sudah tidak bisa sama sekali atau kadang kalau tidak paham langsung lihat internet.

Narasumber ke -9

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini?

N_9 : Iyaaa kebutuhan

P : Mengapa seperti itu?

N_9 : Karena pandemi kegiatan tatap muka langsung tidak bisa jadi harus tetap belajar tapi secara daring untuk mencegah penyebaran covid-19 agar peserta didik masih bisa belajar dan paham materinya.

P : Adakah program lain dari sekolah?

N_9 :Ya sekolah menggunakan *platform microsoft 365* untuk pembelajaran daring.

P : Bagaimana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda atau adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_9 : Sejauh ini masih memakai microsoft 365 dan dibantu wa, sedangkan untuk fasilitasnya microsoft 365 ya sudah memadai terutama untuk meeting dan tugas2 tepat waktu untuk mengerjakan dan bisa langsung mengumpulkannya. Kalau platform lain ya kadang ada zoom.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_9 :Biasanya suka bingung ketika hanya dikirim video pembelajaran, padahal materi matematika lebih sulit dan seharusnya dijelaskan langsung walaupun secara daring, kalaupun tatap muka secara daring penjelasannya masih agak kurang dan terbatas padahal materi matematika lebih sulit. Kadang kita tahu rumusnya tapi penjelesannya terlalu singkat jadi kurang paham. saat selesai menjelaskan malu untuk bertanya ketika kurang paham materinya.

P : Bagaimana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_9 : Biasanya saya lihat youtube dan tanya temen yang lebih paham

sekaligus diskusi serat kadang pakai platform belajar zenius dan brainly.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_9 :Dampak positifnya peserta didik diberi kebebasan untuk mencari media dan kebebasan ide pembelajaran lain tidak berpatok pada guru, kita juga mengembangkan daya ingat kita lebih kreatif dan paham kalau guru kurang dalam menjelaskannya. Sedangkan negatifnya lebih pada mental, karena daring tugasnya banyak dan waktunya harus dikerjakan sehari itu , kuota juga lebih boros,

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_9 :Kuota bantuan dapet dari pemerintah sebulan sekali awal pandemi, tapi mulai juli 2021 sudah tidak mendapat lagi.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_9 : Sejauh ini saya tidak ada kendala, karena sudah mendapat jatah dari orangtua.

P :Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_9 :Semua perangkat sudah ada untuk pembelajaran. Tapi ada sedikit kendala ketika mati lampu dan jaringan terputus ketika pembelajaran

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_9 : sangaat pengaruh, karena dulu diawal-awal pandemi masih menggunakan wa jadi banyak keterbatasan seperti mengirim video, gambar dan tugas kurang jelas, tapi semakin lama semakin bagus teknologinya karena semakin berkembang

untuk pembelajaran daring.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_9 : Ketika jaringan kurang bagus kalau orangtua dirumah biasanya tetring. Dan kalau mati lampu seharian biasanya mencari tempat yang bisa.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi Covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_9 : Saat persiapannya saya pernah diperjalanan ketika ikut orangtua ke kantor. Sedangkan saat pelaksanaannya jaringan kurang kuat dan down smartphone nya dan saat penilaiannya kadang tugas dan nilai yang tidak sesuai dan kadang waktu kita kurang paham materi tanya langsung lewat wa balasnya lama.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_9 : Ketika pelaksanaan saya selalu berusaha hadir dan aktif agar nilai bagus dan orangtua membantu menjawah ketika ada tugas yang tidak bisa

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_9 : Mengerjakan tugas sedikit-sedikit dan fokus satu-satu pelajaran ketika banyak tugas, dan apabila ada tugas praktik saya kerjakan bareng teman-teman.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_9 : Tidak pernah, karena takut kalau sekarangkan bisa mengetahui plagiasi lewat internet. Tapi biasanya saya hanya melihat intinya di ketik dengan bahasa dan menuliskan sumbernya.

Narasumber ke -10

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini?

N_{10} : Iya kebutuhan bagi pelajar.

P : Mengapa seperti itu?

N_{10} : Karena pembelajaran daring jika tidak dilaksanakan peserta didik mau belajar darimana dan kita paham materi walau belajarnya online

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda atau adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_{10} :Sudah sebagian pembelajaran, karena biasanya guru masih sering memanfaatkan youtube walau ngesharenya lewaat microsoft 365 dalam bentuk link saja. Misalnya video pembelajaran dan contoh penjelasannya.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_{10} : Kalau tatap muka langsung biasanya guru menjelaskan diajari tahap-tahapnya, tapi sekarang kendalanya tidak bisa diajari perseorangan dan masih sulit memahami materinya ketika dijelaskan guru secara daring , kemudian sinyal juga masih kurang lancar sering putus-putus dan juga setiap peserta didik tidak bisa konsultasi langsung disaat itu juga serta kadang kita tahu rumusnya tapi penjelasannya terlalu singkat jadi tetap kurang paham.

P : Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{10} : Saya sekarang ini masih ikut les privat diluar sekolah, melihat youtube, dan bimbingan belajar online seperti ruang guru.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_{10} : Dampak positifnya saya bisa mencari pengetahuan lain dan lebih luas dari banyak sumber, bisa menambah keahlian baru dalam memanfaatkan internet dan teknologi baru serta bisa belajar dimana dan kapan saja. Sedangkan negatifnya tidak

memahami materi sehingga ulangan remidi, terlalu santai jadi sering memudahkan belajar tapi malah nilai jadi jelek, dan sering bosan dan menjadi mengantuk saat pembelajaran.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{10} : Bantuan kuota belajar setiap bulan diawal pandemi tapi setelah beberapa bulan akhir-akhir ini tidak dapat lagi.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{10} : Kuota bantuan apabila tidak cukup harus membeli lagi dan bisa menghabiskan 100 ribu per bulan, saya juga pernah berlangganan di bimbingan online ruang guru.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{10} : Persiapannya sudah memenuhi untuk belajar daring.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{10} :Sangat pengaruh, seperti ketika smartphone tidak support karena memori penuh belajar pun terganggu dan apabila saya menggunakan kartu provider dengan jaringan tidak bagus bisa mengganggu pelaksanaan pembelajaran daring.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{10} : Biasanya saya rajin menghapus file-file yang tidak perlu dan ketika sinyal susah saya mencoba kartu provider lain yang hanya untuk kuota internet.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{10} :Saat pelaksanaannya materi yang disampaikan guru sulit di pahami, jaringan kadang kurang bagus jadi terganggu.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_{10} : Biasanya saya bertanya guru les privat, mencari tempat yang ada jaringan bagus dan mencoba kartu yang lebih bagus ketika dirumah.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{10} : Saya harus menerapkan niat bismillah untu mengerjakan setiap menerima tugas dan bisa mengatur waktu mengerjakan tugas.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{10} : Belum pernah plagiasi, tapi biasanya saya mengerjakan tugas bekerjasama dengan teman-teman yang sudah paham.

Narasumber ke -11

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_{11} : Bisa jadi kebutuhan, jadi pembelajaran daring paham materi dan mengerjakan tugas dari guru selama pandemi ini.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_{11} :Kalau lewat *microsoft* masih kurang karena saya pakai hanya untuk pembelajaran daring dengan guru.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan

N_{11} :Apabila media *microsoft 365* masih kurang jadi saya menggunakan media lain seperti youtube, wa dan google.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_{11} :Buat matematika kesulitan utama yaitu alur penjelasannya biasanya, tapi karena saya suka matematika gak terlalu memberatkan dipembelajarannya dibanding pelajaran lain.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{11} : Biasanya lihat di *youtube, google*, dan kadang dikasih latihan-latihan soal dari bahan ajar yang didapatkan.

P :Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_{11} :Positifnya: jam belajar lebih bebas dan bisa memanfaatkan waktu untuk belajar yang lain. Negatifnya: materi yang disampaikan kurang dipahami saat disampaikan guru, guru juga belum bisa nilai kita secara objektif sehingga tidak tahu potensi pemahaman kita dan kurang komunikasi langsung dengan teman-teman sekelas jadi kurang akrab.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{11} : Mendapatkan bantuan kuota belajar dan boleh meminjam buku disekolah

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{11} :Kuota lebih banyak untuk pembelajaran daring dibandingkan dengan belajar tatap muka secara langsung. Bantuan kuota juga baru dapat awal semester 2 tapi sekarang dah gak dapet akhir-akhir ini.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{11} :Persiapan lancar untuk perangkat pembelajarannya, kadang mati lampu hanya pernah sekali.

P : Permasalahannya karena apa kok bisa mati lampu?

N_{11} : Waktu itu ada hujan jadi terjadi pemadaman lampu, mungkin juga karena ada pohon tumbang atau konsleting.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{11} :Sangat berpengaruh, karena untuk membuka media-media pembelajaran daring sekarang bisa di akses online maka membutuhkan perangkat yang harus ada dan tersambung internet

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{11} :Manajemen kuota agar tidak boros untuk belajar dan menggunakan untuk hiburan.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{11} : Permasalahannya dipelaksanaan pada alur penjelasan materi yang susah saat guru menyampaikan masih kurang maksimal dan peserta didik jadi kurang paham. Saat penilaian pun kurang maksimal karena peserta didik bebas untuk kerja sama jadi untuk nilai kurang objektif mengukur kemampuan masing-masing.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinnya?

N_{11} :Mungkin bantuan orangtua seperti biaya untuk membeli kuota belajar.

P :Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{11} : Ya yang paling penting kalau saya mengerjakan sebelum batas waktu dikumpulkan tugasnya harus selesai. Walaupun kadang ada kendala seperti saat mengumpulkan servernya error jadi harus mengiulang-ulang.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{11} : Tidak pernah plagiasi, cuma saya menggunakan internet saat mencari materi hanya sebagai referensi untuk mengerjakan

tugas dan belajar.

Narasumber ke -12

P :Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_{12} :Iya kebutuhan,

P : Mengapa seperti itu?

N_{12} : Karena pembelajaran tatap muka tidak bisa dilaksanakan sebab adanya pandemi covid-19, maka harus memakai pembelajaran secara daring.

P : Bagaimana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda atau adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_{12} :Memenuhi, karena semua materi sudah di share dan pelaksanaan juga sudah memakai microsoft 365. Sedangkan untuk platform lain pernah menggunakan google classroom, quipper, moodle dan whatsapp.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_{12} :Susah dipahami saat disampaikan guru secara daring dan kadang ada materi yang belum dijelaskan saat pelaksanaan pembelajaran tapi dipelajari sendiri dan diberi tugas dari materi tersebut.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{12} :Mencai materi digoogle dan mempelajari kembali bahan ajar yang diberikan guru.

P :Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_{12} :Positifnya: lebih banyak pengalaman belajar baru, belajar daring lebih praktis dan santai dan lebih mudah mengerjakan

tugas, Negatifnya: banyak tugas tapi materi belum paham, materi kadang belom dijelaskan tapi sudah ada di soal, kuota internet lebih boros dan penyampaian materi lebih cepat.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{12} : Kuota belajar tidak pernah mendapatkan.

P :Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{12} : Kuota boros jadi lebih sering membeli kuota dengan biaya yang dikeluarkan lebih dari biasanya saat pembelajaran tatap muka.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{12} :Persiapannya terkendala karena smartphone hanya ada satu, jadi bergantian dengan kakak dan kurang konsentrasi saat mengerjakan tugas apalagi kalau jaringan tidak ada dan lampu juga padam lebih terkendala lagi.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{12} :Sangat pengaruh, karena semua materi dan tugas sekarang mencarinya dengan teknologi, apalagi saat ini sedang adanya pandemi guru tidak bisa menjelaskan secara langsung, jadi teknologi sangat berguna untuk mencari materi dan tugas-tugas.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{12} :Saya biasanya mengatur jadwal penggunaan smartphone dengan kakak dan mencari tempat yang jaringan bagus dengan baterai smartphone selalu di charge dulu.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{12} :Kadang materi susah dipahami karena tidak dijelaskan langsung oleh guru, saya juga harus bergantian smartphone dengan kakak, jadi sering terganggu.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_{12} : Saya mengerjakan dulu kemudian misalnya tidak bisa bertanya pada kakak dan saudara yang paham.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{12} :Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas yang waktu pengumpulan lebih dulu dan apabila sudah selesai lanjut ketugas lainnya yang belum.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{12} :Iya pernah plagiasi, tapi saya lebih sering mencari jawaban sendiri dari buku dan sumber-sumber lain.

Narasumber ke -13

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_{13} : Iya kebutuhan,

P : Mengapa seperti itu?

N_{13} : Karena sekarangkan tidak bisa sekolah tatap muka langsung, jadi biar tetep jalan belajarnya harus dengan teknologi secara daring.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda?

N_{13} : Iya hampir sepenuhnya belajar memakai *microsoft 365*,

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_{13} :Ya sebagian memakai tambahan pake platform lain seperti *youtube, ruangguru*, dan *google*.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran

mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_{13} :Jaringan masih kurang bagus, contoh soal saat dijelaskan kurang lengkap, kadang materi dijelaskan sedikit tapi saat ada soal ulangan beda dari contoh, pembahasan latihan soal masih kurang, materi kalau tidak langsung tatap muka kadang masih tetap tidak paham.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{13} : Biasanya harus nyari bahan ajar lain memakai *platform google* dan *twitter,*

P :Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_{13} : Positifnya: belajarnya lebih santai dirumah dan bisa di barengi ngapa-ngapain. Negatifnya: tidak merasakan sekolah, tidak bisa bertemu teman-teman, materi lebih singkat dan pembahasan latihan soal masih kurang.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{13} : Mendapatkan kuota belajar di kelas 10.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{13} :Memori smartphone lebih cepat penuh, jadi harus upgrade smartphone lebih bagus supaya support untuk pembelajaran,

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{13} : Persiapan aman-aman saja.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{13} :Pengaruh sekali, karena kalau tidak punya teknologi ketika mengerjakan tugas dalam bentuk video, atau tugas lain yang membutuhkan laptop, smartphone dan jaringan yang selalu terhubung.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{13} :Selama ini belum ada, hanya mempersiapkan apa yang dibutuhkan ketika akan belajar.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{13} : Saat dipelaksanaan kadang jam pindah karena guru ada rapat atau acara.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_{13} :Tidak ada upaya sendiri, tapi oramgtua membantu kebutuhan belajar.

P :Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{13} :Caranya pinter bagi waktu, kalau ada tugas yang sudah batas akhir yang dikerjakan sekarang, nanti berlanjuut tugas lain. Saat tatap muka daring ketika dikasih tugas langsung dikerjain dan langsung lihat materi dibahan ajarnya supaya tidak lupa.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{13} : Pernah plagiasi tapi tidak langsung copy-paste tapi dipahami dulu materinya.

Narasumber ke -14

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini?

N_{14} : Sudah menjadi kebutuhan.

P : Mengapa seperti itu?

N_{14} : Karena sudah 2 tahun itu kita semua sudah melaksanakan daring dari kelas 10 sampai 11, jadi pembelajaran daring sudah menjadi kebutuhan.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring anda ?

N_{14} : Sudah memenuhi, mulai dari materi di bagikan di microsoft teams, kadang-kadang guru membagi link youtube lewaat microsoft teams, dengan layanan ini diberikan materi dalam bentuk pdf dan word, jadi kita bisa melihatnya.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_{14} : Sedangkan aplikasi lain dibantu whatsapp.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_{14} : Sinyal kadang kurang bagus jadi mengganggu saat dijelaskan guru. Tetapi guru sudah membuatkan rangkuman bahan ajar materi yang lebih mudah dipahami dalam bentuk pdf, ppt dan terkadang video (rekaman), kemudian sebelum pembelajaran biasanya dikirimkan dan setelah pembelajaran apabila masih belum paham bisa dipelajari kembali.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{14} : Jadi saya bertanya langsung kepada guru setelah pembelajaran secara pribadi dan saya mengikuti bimbel online dan melihatvideo contoh materinya dibimbel online.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_{14} : Positfnya: belajarnya lebih luas di internet tidak berpaku pada pada buku cetak saja dan lebih santai belajarnya dirumah, sedangkan negatifnya: ada peserta didik yang hanya absen dan mengerjakan tugas saja saat belajar tanpa ikut kelas pelajaran, ada yang mengikuti pembelajaran tapi dibarengi bermain-main dan kalau dirumah sering terganggu dengan aktivitas

keramaian sehingga mengganggu saat pelaksanaan belajar dan tugas.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{14} : Bantuan kuota belajar dapet waktu kelas 10

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{14} :Belum ada kendala, orangtua mendukung untuk kebutuhan sekolah, saya juga berlangganan platform online seperti pahamyfy.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{14} :Persiapan sudah lancar-lancar, sedikit gangguan mungkin apabila smartphone memori penuh dan aplikasinya error.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{14} :Sangaat berpengaruh di saat sekarang, karena semua kebutuhan belajar sekarang menggunakan teknologi, kalau tanpa teknologi tidak bisa belajar tatap muka langsung disekolah.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{14} : Apabila memori penuh saya hapus yang tidak digunakan, kalau aplikasi error saya biasanya saya hapus dan perbarui di install lagi, kalau sinyal tidak bagus saya ke tempat temen.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{14} : Sejauh ini lancar, karena ada diskusi dan proses penyampaian baik serta apabila materi tidak paham dan ada tugas kurang jelas bisa tanya lewat *personal chat* (pc) langsung, kemudian

kita saat penilaian guru memberi nilai sesuai kemampuan kita.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_{14} : Bantuan orangtua mengingatkan belajar dan jaga kesehatan, serta di biayai untuk mengikuti bimbel online.

P :Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{14} :Bisa management waktu ketika pelaksanaan belajar dan mengerjakan tugas, sedikit-sedikit dikerjakan siang hari dan malam hari, dan tidak boleh di tunda-tunda tugasnya.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{14} : Plagiasi tidak pernah, saya menggunakan sumber internet hanya sebagai referensi dan contoh untuk tugas-tugas pada pembelajaran daring, tidak mengambil secara langsung copy-paste.

Narasumber ke -15

P : Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_{15} : Suatu kebutuhan,

P : Mengapa seperti itu?

N_{15} : karena tidak bisa berpergian kemana-mana , jadi semua harus dilakukan secara daring.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring?

N_{15} : Sudah memenuhi, karena mencakup dari pelaksanaan daring dan pengumpulan tugas bisa dengan layanan teams.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_{15} : Sedangkan aplikasi lain menggunakan whatsapp, youtube.

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara

daring?

N_{15} :Waktu terbatas karena hanya seminggu sekali dijelaskannya jadi kurang memahami, akan bertanya juga tidak berani, dan ada tugas banyak tapi penjelasan sedikit.

P : Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{15} :Melihat referensi dari youtube dan google atau bertanya kepada teman yang paham.

P : Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi covid-19 ini?

N_{15} :Positifnya: mengerjakan tugasnya dan kegiatan pelaksanaan belajarnya lebih santai, sedangkan negatifnya: kuota lebih banyak dikeluarkan dari biasanya, susah membagi waktu belajar dan kegiatan dirumah.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{15} :Bantuan kuota belajar dikelas 10 dan pinjeman buku paket disekolah

P :Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{15} : Pernah kehabisan kuota dan mau beli kuota uangnya kurang jadi terpaksa tidak ikut pembelajaran daring, setelah adanya daring karena samrtphone tidak support jadi saya beli laptop.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{15} :Kalau lampu padam dan hujan deras menyebabkan jaringan kurang bagus ketika pembelajaran daring serta smartphone juga harus dicharger dulu dan saat pelaksanaan daring juga sambil ngecharger.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{15} : Sangat pengaruh, karena sekarangkan lagi pandemi covid-19 jadi tidak bisa belajar tatap muka langsung dan membutuhkan smartphone untuk pembelajaran daring.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{15} :Ketika lampu padam menyebabkan daya baterai smartphone habis saya upayakan memakai laptop yang masih bisa dan minta jaringan hotsphot smartphone orangtua.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{15} :Pernah terlambat mengikuti pembelajaran daring, kadang gurunya tidak masuk karena acara (rapat) hanya diberi tugas, jadi kita harus mengulangi sendiri bahan ajar materi supaya bisa paham materinya. Sedangkan saat penilaian kadang ada materi belum paham tetapi sudah dibuat tugas dan latihan soal atau guru juga pernah salah nilai.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_{15} :Biasanya menambah waktu belajar sendiri dan bertanya teman yang paham materinya serta apabila masih kurang saya lihat youtube dan google.

P : Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{15} : Ketika penilaian harian kalau sudah tidak bisa mengerjakan, saya kadang tanya orangtua salahnya dimana dan kalau orangtua gak bisa atau gak dirumah biasanya saya melihat materi-materi dan tugas sebelumnya sebagai contohnya

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{15} :Pernah plagiasi jawaban dari internet secara langsung, tapi

kadang pernah sebagai referensi untuk mengerjakan tugas yang hampir sama dan biasanya dapet jawaban dari teman-teman yang sudah selesai.

Narasumber ke -16

P :Apakah program pembelajaran daring sudah menjadi suatu kebutuhan anda disaat pandemi covid-19 seperti ini? Mengapa seperti itu?

N_{16} : Iya sudah, soalnya sekarangkan pandemi jadi pembelajaran tidak bisa memakai cara yang lain selain dengan daring dari rumah.

P :Bagaiamana anda memanfaatkan *platform microsoft 365*, sudahkan memenuhi semua kebutuhan belajar daring?

N_{16} :Sudah memenuhi, karena di *microsoft 365* sangat mudah terutama dilayanannya saya sudah bisa menggunakan pembelajaran tatap muka secara *live streaming,* bisa menggunakan untuk chat antara teman, bisa menggunakan untuk pengumpulan dan penugasan dari guru, dan bisa bertanya dengan guru juga secara langsung.

P : Adakah *platform* lain yang sering digunakan?

N_{16} : Sedangkan aplikasi lain dulu pernah memakai youtube, google classroom, meet, dan zoom

P : Apa saja kesulitan anda dalam memahami materi pembelajaran mata pelajaran matematika apabila disampaikan guru secara daring?

N_{16} : Biasanya suka bingung karena kadang materi dijelaskan hanya dikirim video, jadi kurang memahami dibandingkan dijelaskan langsung oleh guru, dan jaringan juga kurang bagus.

P :Bagaiamana cara anda dapat mengembangkan kemampuan pemahaman anda sendiri walaupun mengalami kesulitan belajar?

N_{16} :Biasanya saya rekam recorder dan di ulang-ulang lagi penjelasannya serta saya juga ikut bimbingan belajar

P :Bagaimana dampak positif dan negatif bagi anda apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring selama pandemi

covid-19 ini?

N_{16} : Positifnya: belajarnya lebih santai tidak perlu seragam setiap waktu, sedangkan negatifnya: tidak bisa bertemu teman, tidak bisa bertanya penjelasan guru secara langsung, dan sekarang nilainya kurang objektif terhadap kemampuan setiap peserta didik.

P : Apakah anda mendapatkan bantuan dari sekolah atau tidak, baik itu bantuan dalam bentuk perangkat teknologi pendukung ataupun kuota untuk belajar?

N_{16} :Mendapat kuota tambahan belajar dan bantuan meminjam buku paket disekolah.

P : Bagaimana kendala biaya yang anda alami seperti membeli kuota, perangkat pendukung ataupun biaya berlangganan *platform* lain selama pembelajaran daring?

N_{16} :Membeli kuota lebih banyak dari biasanya apabila setiap pelajaran melakukan tatap muka live streaming dan sekarang ikut bimbingan belajar.

P : Bagaimana persiapan infrastruktur teknologi anda seperti kebutuhan perangkat teknologi pendukung (smartphone/ komputer dan arus listrik) maupun koneksi jaringan untuk mengikuti pembelajaran daring?

N_{16} : Persiapannya aman saja, tapi pernah sekali laptopnya rusak karena terlalu lama.

P : Apakah kendala infrakstruktur teknologi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran daring dari rumah?

N_{16} :Sangat pengaruh, kalau tidak ada daring harus ke sekolah sedangkan keadaan sekarang pandemi covid-19.

P : Bagaimana upaya anda untuk mengatasi kendala tersebut?

N_{16} : Tidak ada ada upaya karena selama ini aman saja.

P : Menurut anda, permasalahan apa saja yang dihadapi saat proses pembelajaran daring dari rumah pada mata pelajaran matematika disaat pandemi covid-19 ini, dimulai dari persiapan, pelaksanaan, dam penilaian (evaluasi)?

N_{16} : Materi kadang dikirim terlambat sebelum memulai belajar, pembelajaran kurang menarik sehingga membosankan untuk

belajar, kadang ada yang cuma memberi materi saja tanpa dijelaskan dan diberi tugas, serta kurangnya objektif dalam penilaian setiap peserta didik.

P : Apakah ada upaya dari anda sendiri atau bantuan orangtua untuk mengatasinya?

N_{16} : Walau kadang membosankan saya tetep berusaha mengikuti pembelajarannya dan orangtua membantu mengingatkan apabila ada jam belajar.

P :Bagaimana anda bisa menyelesaikan dengan baik proses pembelajaran daring terutama saat penugasan atau penilaian harian dengan waktu terbatas sedangkan tugas yang banyak?

N_{16} : Kalau misal tugasnya banyak saya coba kerjakan sedikit-sedikit, kalau ada tugas yang besok harus dikumpulkan didahulukan untuk dikerjakan sampai selesainya kadang sampek malem hari dan dibantu guru bimbingan belajar dirumah.

P : Apakah anda pernah memplagiasi tugas dan jawaban dari sumber internet atau anda pernah mencoba mencantumkan sumber aslinya dan mengeditnya sesuai bahasa anda?

N_{16} : Pernah, tapi biasanya selain matematika yang berupa materi teori semisal bahasa indonesia, dll.

Lampiran 18

Transkrip Wawancara Guru Pengampu Matematika

Keterangan:
P = Peneliti
LM = Narasumber ke-1
DAR = Narasumber ke-2

Narasumber Ke-1

P : Menurut ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan dan program pembelajaran daring?

LM : Sekolah sangat matang dalam mempersiapkan pelaksanaan program pembelajaran daring contohnya dengan memfasilitasi guru dan peserta didik dengan *platform microsoft 365* secara gratis. Pada awalnya sebagian dari kita sudah mengikuti pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* yang diadakan dinas pendidikan dan yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama-sama dengan yang sudah paham dipelatihan sebelumnya.

P : Sudahkah efektif untuk mencegah penyebaran covid-19?

LM : Sudah cukup efektif karena untuk mencegah penyebaran virus covid-19 sekolah melakukan semua pembelajaran secara daring

P : Melihat kondisi saat ini, menurut ibu apakah kebijakan penggunaan *platform* seperti *microsoft 365* sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pembelajaran daring?

LM : Sudah mewakili, karena semua pembelajaran daring baik guru maupun peserta didik sudah menggunakan *microsoft 365* dalam pelaksanaannya. Selain itu, pada aplikasi tersebut juga disediakan tatap muka online melalui *teams* dan dapat di gunakan untuk menyebar materi, tugas, dan lainnya.

P : Apakah *platform* lain yang pernah ibu gunakan selain *microsoft 365*?

LM : Ya kalau *platform* lain biasanya hanya untuk komunikasi dan diskusi menggunakan *whatsapp group.*

P : Bagaimana kreativitas metode atau model pembelajaran yang ibu persiapkan supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring?

LM : Biasanya saat akan *meeting* untuk menjelaskan konsep, saya merangkum sendiri materi dan membuat bahan ajar yang akan saya berikan kepada peserta didik agar lebih mudah dipahami dan dipelajari sendiri setelah pembelajaran. Bahan ajar materi dibuat secara ringkas dan mudah dipahami, contoh soal dan pembahasaan saya berikan sebagai pegangan untuk tugas dan ulangan. Kemudian membuat soal gak jauh-jauh dari contoh, dan tidak memberi soal yang banyak dan tidak lebih dari 10 nomer karena soalnya uraian yang wajib dikerjakan jawabannya harus secara runtut.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi covid-19 ini?

LM : Ya saat penyampaiaan tatap muka daring memanfaatkan video pembelajaran (rekaman) dan PPT yang sudah dipersiapkan dan mungkin 80% peserta didik sudah bisa memahami jika dilihat dari hasil belajar yang telah dikerjakan dan dikumpulkan pada *microsoft 365* yang menunjukkan nilai tugas dan ulangannya sudah baik.

P : Adakah kendala dalam menerapkannya?

LM : Adapun kendalanya untuk peserta didik yang pasif dan kurang aktif akan kesulitan memahami materinya karena kita tidak bertemu langsung untuk menjelaskannya, namun terkadang kendala sinyal saat *meeting* membuat kurang nyaman dalam penyampaian materi.

P : Bagaimana biaya yang dikeluarkan ibu selama mempersiapkan pembelajaran secara daring?dianggarkan sekolah atau biaya sendiri?

LM : Biaya sendiri, karena terkadang sebelum pembelajaran 100% daring di rumah, biasanya saya memanfaatkan fasilitas *wifi* sekolah untuk pelaksanaannya, jadi biaya lebih ringan.

P : Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring?

LM : Tidak ada kendala, hanya saja lebih banyak pengeluaran untuk pembelian kuota belajar secara daring dari rumah.

P : Apa saja perangkat teknologi pendukung yang perlu ibu persiapkan agar pembelajaran secara daring berjalan lancar?

LM : Komputer (laptop) dan smartphone saja, karena kalau dirumah memakai kuota pribadi dan kalau di sekolah saya menggunakan *wifi*.

P : Apakah ada kendala yang ibu alami saat pembelajaran daring dari rumah berkaitan dengan perangkat teknologi pendukung ataupun jaringan internet?

LM : Kendala perangkat laptop saya yang kurang bagus atau sinyal yang tidak stabil sangat membuat tidak nyaman ketika mengadakan *meeting* dengan peserta didik, karena harus mengulang-ulang materinya dan membutuhkan waktu lebih banyak.

P : Bagaimana upaya ibu mengatasi kendala perangkat tersebut?

LM : Adapun upaya saya mengatasinya dengan share materi di *teams* untuk mereka lihat lagi dan wajib menulis di pelajari sendiri, jika ada kesulitan nanti bisa didiskusikan lewat *whats app grup*.

P : Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran?

LM : Saya selalu berusaha untuk memulai pembelajaran tepat waktu sesuai jadwal, maka caranya dengan bahan ajar yang saya buat dan siapkan terlebih dahulu dikirim, kemudian mengkondisikan peserta didik melalui *whats app grup* agar semua bisa mengikuti. Selain itu, pembelajaran juga tidak harus tatap muka langsung ke sekolah, tetapi bisa *live meeting* lewat layanan *teams* dan untuk tempatnya bebas serta pelaksanaan lebih fleksibel asalkan ada smartphone dan koneksi jaringan internet.

P : Adakah kendala dan upaya yang pernah coba untuk mengatasi pembelajaran daring supaya berjalan lancar?

LM : Adapun kendalanya kadang ada peserta didik yang pasif sehingga tidak mengikuti pembelajaran dan tidak mengerjakan tugas di hari itu, biasanya saya hanya mengingatkan dan memberi waktu tambahan sedikit. Namun, saya juga tidak membatasi sumber tertentu untuk menjawab soal yang saya berikan tapi bebas akan pakai referensi apa saja yang dapat diakses secara daring.

P : Apakah selama penugasan dan pengerjaan materi ajar ibu merasa banyak peserta didik memplagiasi jawaban dari sumber internet? Adakah upaya ibu untuk mengatasi hal tersebut?

LM : Ada, adapun upaya nya sebisa mungkin saya membuat soal yang berbeda dengan yang di internet walaupun caranya sama, tapi jawaban dari soal yang saya berikan harus menggunakan cara yang runtut, jika tidak, nilai akan saya kurangi. Selain itu penilaian saya tekankan pada proses pengerjaan jawaban, sikap komunikasi dan keaktifannya.

Narasumber ke-2

P : Menurut ibu, bagaimana sekolah mempersiapkan kebijakan pelaksaaan program pembelajaran daring?

DAR : Persiapan sekolah yaitu sudah memfasilitasi peserta didik mendapatkan bantuan kuota belajar dari pemerintah, ada juga untuk anak yang kurang mampu bisa mengajukan bantuan kuota tambahan, dan untuk yang tidak punya smartphone atau laptop bisa menggunakan fasilitas komputer sekolah

P : Sudahkah efektif untuk mencegah penyebaran covid-19?

DAR : Sudah efektif, karena menurut saya sekolah sangat matang dalam mempersiapkan pelaksanaan program pembelajaran daring.

P : Melihat kondisi saat ini, menurut ibu apakah kebijakan penggunaan *platform* seperti *microsoft 365* sudah mewakili seluruh layanan aplikasi pembelajaran daring?

DAR : Sudah cukup mewakili, karena kita bisa menggunakan banyak pilihan layanan aplikasi seperti untuk *meeting* (tatap muka

daring), bisa untuk menyebar materi dan tugas. Selain itu, awalnya sebagian guru mengikuti pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* dan yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama-sama, sedangkan selama proses pembelajaran juga selalu membantu peserta didik secara bertahap dalam penggunaan *platform microsoft 365* sampai terbiasa.

P : Adakah *platform* lain yang pernah ibu gunakan?

DAR : Ada, untuk *platform* lain digunakan kadang-kadang *whats app group*, *youtube, google meet* dan *classroom*. Namun, penggunaannya sebelum adanya *microsoft 365* yang disediakan sekolah.

P : Bagaimana kreativitas metode atau model pembelajaran yang ibu persiapkan supaya penyampaian materi pelajaran matematika berjalan lancar dan mudah dipahami peserta didik saat pelaksaanaan belajar secara daring?

DAR :Sebenarnya untuk metode dan modelnya sendiri masih banyak kendala, misalkan contoh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan diskusi kelompok melalui *google meet*, saya membagi beberapa kelompok kecil dalam *room-room meet*, setelah saya pantau peserta didik masih kurang aktif dan terpusat satu orang. Model atau metode dalam pembelajaran daring susah diterapkan karena secara sosial kurang berinteraksi langsung jadi untuk menerapkan sintaks dan tahapannya susah. Padahal setiap guru sudah mencoba semaksimal mungkin untuk pembelajaran daring.

P : Apakah strategi yang sering ibu gunakan agar penyampaian materi mata pelajaran matematika secara daring dapat dipahami peserta didik selama pandemi covid-19 ini?

DAR : Saya menggunakan banyak strategi dengan banyak model, tapi biasanya saat *live meetings* lebih sering menggunakan PBL dengan diskusi kelompok menggunakan orintasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Saya menggunakan *microsoft 365* untuk belajar secara berkelompok kecil-kecil yang dipantau setiap kelompoknya. Sedangkan, sebelum

belajar saya membuat ringkasan materi sendiri dalam satu pertemuan dan saya bagikan sebelum belajar di mulai.

P : Adakah kendala dalam menerapkannya?

DAR : Ya kendalanya interaksi masih kurang semangat mengikuti pembelajaran, kurang aktif, diskusi terpusat satu orang, pemahamannya masih tidak dapat merata ke setiap peserta didik.

P :Bagaimana biaya yang dikeluarkan oleh ibu selama mempersiapkan pembelajaran secara daring?dianggarkan sekolah atau biaya sendiri?

DAR : Biaya sendiri, kadang dapet kuota dari pemerintah dan saya juga bisa menggunakan fasilitas *wifi* disekolah, dan untuk kebutuhan tambahan lain saya menggunakan biaya sendiri.

P : Bagaimana kendala biaya yang dikeluarkan ibu untuk kebutuhan belajar, baik itu kebutuhan persiapan, pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran daring?

DAR : Kendala tidak ada yang berarti, karena untuk ngeprint bisa ke sekolah dan sekarang pembelajaran daring semua kebutuhan belajar bisa didapatkan secara daring asalkan tersambung ke internet dan jaringan bagus, lalu adanya *platform microsoft 365* secara gratis juga tidak perlu berlangganganan *platform* lain karena sudah lengkap.

P : Apa saja perangkat teknologi pendukung yang perlu persiapkan agar pembelajaran secara daring berjalan lancar?

DAR : Kalau untuk perangkat seperti laptop dan smartphone sudah mendukung perangkatnya dan aman-aman saja. Selama pembelajaran peserta didik juga hampir semuanya memiliki smartphone sendiri.

P : Apakah ada kendala yang ibu alami saat pembelajaran daring dari rumah berkaitan dengan perangkat teknologi pendukung ataupun jaringan internet?

DAR :Kalau kendala berkaitan dengan infrastruktur teknologi pendukung pembelajaran daring biasanya hanya pada kekuatan sinyal yang tidak stabil ketika di rumah dan untuk perangkat teknologi yang lainnya aman-aman saja.

P : Bagaimana upaya ibu mengatasinya?

DAR : Untuk upayanya kalau jaringan dirumah tidak stabil saya biasanya menggunakan *wifi* disekolah atau menggunakan kartu provider yang mendukung ketika di rumah.

P : Bagaimana ibu mempersiapkan pembelajaran daring supaya pembelajaran berjalan lancar dimulai dari persiapan bahan ajar, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran?adakah kendalanya dan upaya yang pernah coba untuk mengatasinya?

DAR : Untuk bahan ajar saya membuat ringkasan materi sendiri dalam satu pertemuan, karena dalam satu minggu mata pelajarannya sama, jadi satu minggu itu untuk kelas berbeda dengan tingkatan dan materi yang sama dan nanti diskusikan bersama, sebenarnya sebelumnya sudah dibagikan modul atau video pembelajaran, dan bahan ajar setiap pertemuan termasuk materi penjelasan, latihan soal dan tugas. Kendalanya saya kadang masih kurang dalam memberi nilai peserta didik karena pembelajaran daring susah untuk mengetahui mana yang benar-benar dan tidak bisa. Solusinya biasanya pernah menggunakan tugas video persentasi untuk menjelaskan jawaban sendiri.

P : Apakah selama penugasan dan pengerjaan materi ajar ibu merasa banyak peserta didik memplagiasi jawaban dari sumber internet? Adakah upaya ibu untuk mengatasi hal tersebut?

DAR : Kalau untuk plagiasi jawaban saya kurang tahu, tapi biasanya saya mencoba mengupayakan membuat soal yang tidak ada di internet, walaupun caranya sama tapi kata kunci dan langkah-langkahnya berbeda. Saya juga membuat variasi setiap soalnya yang ada di internet. Kadang solusi saya melihat waktu yang dikumpulkan peserta didik apabila saling mencontek hasil jawaban.

Lampiran 19

Transkrip Wawancara Wakil Kepala Sekolah

Keterangan:
P = peneliti
AC = Narasumber ke-1
NA = Narasumber ke-2

Narasumber ke-1

P : Apakah *platform* atau aplikasi daring yang ditetapkan sekolah untuk proses pembelajaran daring bagi guru dan peserta didik?

AC : Sekolah menggunakan *platform microsoft 365* mulai bulan juli 2020 secara resmi, selain biaya yang gratis tanpa batas, untuk akses pun mudah didapat dan layanan fasilitas untuk proses pembelajaran sangat lengkap. Selain itu, *platform* ini untuk mengakses atau mendownloadnya hanya membutuhkan kuota internet.

P : Sudahkan *platform microsoft 365* efektif untuk semua proses pembelajaran daring?

AC : Ya, *platform* ini sudah sangat efektif karena sudah memenuhi semua kebutuhan guru dan peserta didik. Jadi kami tidak menyediakan penggunaan *platform* lain selain *microsoft 365.*

P : Apakah bapak pernah menggunakan *platform* lain?

AC :Terkadang guru sering menggunakan *whatsapp* untuk memudahkan komunikasi dan berdiskusi apabila ada materi yang belum dapat dipahami pada proses pembelajaran daring.

P : Bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik, guru dan instruktur pendukung (orang yang mengoperasikannya) selama proses pembelajaran daring? Adakah kendala dalam mengoperasikannya?

AC : Peserta didik mudah mengoperasikannya karena bisa di install di smartphone, fiturnya juga tidak ribet dan tinggal login sudah ada menunya dan kelas dibuatkan oleh guru, sehingga tinggal mengikutinya saja. Tapi untuk guru awalnya sebagian kita ikutkan pelatihan aplikasi *microsoft 365* yang diadakan dinas

pendidikan dan guru yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama dengan yang sudah paham dipelatihan sebelumnya.

P : Berkaitan dengan kendala biaya yang dikeluarkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran daring (*e-learning*), apakah pihak sekolah ikut membantu? Adakah upaya sekolah untuk mengatasi setiap kendala biaya tersebut?

AC : Kalau kaitannya dengan kuota belajar sekolah mensubsidi, tapi setelah adanya subsidi dari pemerintah pusat setiap bulan tidak ada subsidi lagi. Selain itu, sekolah sudah menyediakan *platform microsoft 365 dengan* biaya yang gratis tanpa batas, untuk mengaksesnya hanya membutuhkan kuota internet.

P : Bagaimana tanggapan ibu berkaitan dengan kendala ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?

AC : Berkaitan pjj yang jelas kendala utama peserta didik adalah smartphone yang tidak sama, jaringan dan kuota. Kalau untuk jaringan biasanya lancar, hanya saja letak tempat tinggal sangat pengaruh untuk pembelajaran *live meetings*. Solusinya terkadang bisa izin dulu dan mengikuti lagi di hari berikutnya dengan mempersiapkan jaringan yang stabil. Selain itu, sekolah juga menfasilitasi komputer dan *wifi* yang mana peserta didik bisa datang ke sekolah mematuhi peraturan sekolah dan protokol kesehatan, dan selama ini terlihat sekolah hanya melayani kedatangan beberapa peserta didik di awal-awal PJJ, jadi kemungkinan sekarang koneksi jaringan peserta didik sudah stabil. Sedangkan untuk guru semua sudah memenuhi dan tidak ada kendala dan apabila tidak ada kuota bisa memakai fasilitas *wifi* sekolah sesuai jadwal piket.

P : Selain menyediakan fasilitas komputer apakah ada bantuan sekolah lain?

AC : Kuota belajar sekolah mensubsidi, tapi setelah subsidi dari pemerintah pusat setiap bulan sekolah tidak ada lagi subsidi.

P :Bagaimana tanggapan bapak berkaitan dengan proses

pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

AC : Pada bulan maret sampai juni diawal pandemi sekolah dalam posisi tidak siap, jadi pembelajaran daring hanya berjalan seadanya dan hanya untuk menyelesaikan semester tersebut dan tidak bisa membuat program baru, tetapi ditahun ajaran baru mulai juli sampai sekarang berdasarkan pengalaman semester sebelumnya sekolah mulai **mendesain** PJJ dengan menggunakan *microsoft 365*, sekolah juga mulai menyederhanakan kurikulum dan teknisnya untuk semua pembelajaran jarak jauh (PJJ). Jadi contoh strateginya merubah yang tadinya 16 mapel menjadi 4 mapel dalam seminggu dan pelaksanaan daring dirumah secara mandiri maupun penilaiannya dalam bentuk tugas secara mandiri tidak berkelompok. Pada saat **pelaksanaan** kami juga sudah mengupayakan memudahkan belajar peserta didik dengan metode merangkum bahan ajar materi yang akan disampaikan dan memanfaatkan waktu yang terbatas dengan membuatkan rangkuman materi bahan ajar sebelum pembelajaran agar pembelajaran dapat dipahami secara maksimal. Tetapi memang saat penggunaan metode dan strategi dalam pembelajaran matematika memang sulit, apalagi penjelasan guru terkadang juga terganggu kendala-kendala lain seperti koneksi jaringan yang menyebabkan membutuhkan waktu lebih untuk mengulang-ulang penjelasannya, padahal waktunya terbatas. Pada saat pemberian tugas secara daring, guru juga tidak membebankan peserta didik untuk menggunakan sumber dari buku yang digunakan guru saja, tetapi diberi kebebasan memilih sumber di internet yang mudah dipahami sendiri. Sedangkan untuk **penilaian** dengan memakai *teams, google form*, pilihan ganda, essay dan kadang secara langsung dan tugas. Penilaian saya utamakan pada hasil tugas, ulangan harian, sikap meliputi konfirmasi setelah diberi tugas dan keaktifan. Namun, pembelajaran matematika

memang sulit bagi kami walaupun disampaikan tatap muka secara langsung, apalagi sekarang dengan kondisi pandemi lebih susah lagi bagi kami dalam menjelaskan materinya karena tidak ada interaksi sosial peserta didik dalam pembelajaran daring.

Narasumber ke-2

P : Apakah *platform* atau aplikasi daring yang ditetapkan sekolah untuk proses pembelajaran daring bagi guru dan peserta didik?

NA : Sekolah menggunakan *platform microsoft 365* mulai bulan juli 2020 secara resmi, selain biaya yang gratis untuk akses pun mudah digunakan dan layanan fasilitas untuk proses pembelajaran sangat lengkap.

P : Sudahkan efektif untuk semua proses pembelajaran daring?

NA : Ya sudah, *Platform* ini memudahkan peserta didik karena akun sudah di buatkan sekolah dan sudah dibuatkan kelas-kelasnya oleh guru pengampu pelajaran masing-masing.

P : Bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik, guru dan instruktur pendukung (orang yang mengoperasikannya) selama proses pembelajaran daring?

NA : Peserta didik mudah mengoperasikannya karena bisa di install di smartphone, fiturnya lengkap, tidak ribet digunakan dan tinggal login sudah ada menunya dan kelas dibuatkan oleh guru, sehingga peserta didik hanya mengikutinya saja. Selain itu, guru juga sudah diikutkan pelatihan penggunaan *platform microsoft 365* yang diadakan dinas pendidikan dan guru yang tidak ikut pelatihan bisa belajar secara bersama dengan yang sudah paham dipelatihan sebelumnya.

P : Adakah kendala dalam mengoperasikannya?

NA : Tidak ada Kendala.

P : Berkaitan dengan kendala biaya yang dikeluarkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran daring (*e-learning*), apakah pihak sekolah ikut membantu? Adakah upaya sekolah untuk mengatasi setiap kendala biaya tersebut?

NA : Kalau kaitannya dengan kuota belajar sekolah mensubsidi

kuota pulsa, tapi setelah adanya subsidi dari pemerintah pusat setiap bulan sekolah hanya mendaftarkan di dapodik pusat dan apabila ada peserta didik yang belum dapet nanti laporan ke sekolah nanti di ajukan lagi. Dan sekolah juga menyediakan fasilitas *platform microsoft 365* secara gratis, jadi tidak perlu mengeluarkan biaya untuk berlangganan *platform* pembelajaran lain. Akan tetapi, mengaksesnya membutuhkan kuota internet.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ ibu berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, terutama infrastruktur teknologi yang digunakan guru dan peserta didik untuk proses pembelajaran daring di sekolah?

NA : Sarana dan prasarana di sekolah cukup memadai dan masih menggunakan sarana prasarana seperti belajar biasanya. Sedangkan untuk kendalanya biasanya terjadi pada peserta didik, contohnya smartphone di awal-awal pandemi ada yang belum terpenuhi karena masih ada yang meminjam kakaknya atau berbarengan, kemudian sekolah mengadakan kunjungan kerumah dan melihat kondisi sebenarnya dikeluarganya dan memang benar anak tersebut tidak ikut pembelajaran karena masalah tersebut, sehingga kita upayakan bagaimana caranya agar anak tersebut bisa mengikuti pembelajaran dengan dijemput untuk belajar di sekolah. Selain itu, sekolah telah menyediakan komputer dan *wifi* atau bisa datang sendiri dengan mematuhi protokol kesehatan apabila mengalami permasalahan perangkat teknologi pendukung pembelajaran yang ada di rumah. Kalau berkaitan dengan jaringan tidak stabil bisa mempersiapkan mencari jaringan yang stabil di lingkungan sekitar.

P : Bagaimana tanggapan bapak/ibu berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran daring (*e-learning*) selama pandemi covid-19 yang sudah berjalan selama ini. (mulai dari persiapan, pelaksanaan dan penilaian)?

NA : Pada proses pembelajaran daring diawal pandemi hanya berjalan seperti biasanya sesuai himbauan pemerintah, untuk

praktik dan ujian kelas XII secara daring dan kelas XI juga daring menggunakan berbagai *platform* yang biasa digunakan, sedangkan sebagian kelas X ada yang tatap muka untuk percobaan sebagai contoh sekolah-sekolah lain, tetapi ditahun ajaran baru mulai Juli sampai sekarang berdasarkan pengalaman semester sebelumnya sekolah **mulai mendesain** Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan menggunakan *microsoft 365* dan menyederhanakan 16 mapel menjadi 4 mapel dalam seminggu serta waktu pembelajaran pun sudah disederhanakan yang tadinya bisa 2 jam menjadi 1 jam. **Pada proses pembelajaran** pun sudah banyak model dan metode yang guru coba agar peserta didik lebih paham saat disampaikan secara daring. Sedangkan, Saat **pelaksanaan** tentunya materi matematika memang sulit, jadi saya menyadari banyak peserta didik yang belum paham materinya takut untuk bertanya langsung apalagi sampai mengemukakan jawaban, makanya banyak peserta didik yang memanfaatkan sumber internet untuk menjawab soal dan pada saat pelaksanaan pembelajaran peserta didik juga bisa melakukannya dimana saja asalkan mempunyai perangkat teknologi pendukung seperti smartphone/ laptop dan dapat mencari lingkungan yang ada koneksi jaringan internetnya. Saat **penilaian** guru sudah memberikan pegangan bahan ajar materi agar peserta didik mudah belajar sendiri, namun terkadang ada banyak peserta didik yang melihat internet dalam menjawab tugas, tetapi menurut saya wajar karena semua pembelajaran daring dirumah jadi bebas mau mendapat jawabannya dengan sumber apa saja. Maka dari itu biasanya saya membuat soal-soal tidak terlalu banyak dan lebih mudah saat pembelajaran daring, karena memang materi matematika sulit dipahami jadi soal tidak terlalu susah.

Lampiran 20

Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Jl. Prof. Dr. Hamka Ngaliyan, Semarang Telp. 024-7601295, Fax. 024-7615387

Semarang, 26 Oktober 2020

Nomor : B-1600/Un.10.8/D1/PP.00.9/04/2020
Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi Kepada Yth:
1. Budi Cahyono, S.Pd. M.Si.
2. Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.

di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Ahmad Mustakim
NIM : 1608056001
Judul : **Analisis Kendala Pembelajaran Daring (*E-Learning*) Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2020/2021**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami menunjuk saudara:
1. **Budi Cahyono, S.Pd. M. Si.** Sebagai Pembimbing I
2. **Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.** Sebagai Pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Yulia Romadiastri, S. Si., M. Se
NIP. 19810715 2005012008

Tembusan:
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yangbersangkutan
3. Arsip

Lampiran 21

Surat Keterangan Telah Lulus Mata Kuliah

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 Semarang Telp. 024-76433366
E-mail: fst@walisongo.ac.id. Web:Http://fst.walisongo.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS MATA KULIAH
Nomor : B.1489/Un.10.8/K/DA.04.09/03/2022

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

N a m a	: Ahmad Mustakim
NIM	: 1608056001
Jurusan / Prodi	: Pendidikan Matematika
Semester / Tahun	: Genap/(2021/2022)

Bahwa yang bersangkutan **telah lulus dari semua mata kuliah,** surat keterangan ini diberikan untuk keperluan sebagai persyaratan ujian Munaqosah (nilai transkrip terlampir)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 24 Maret 2022
A.n. Dekan
Kabag. TU

Mukh. Kharis

Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan.)
2. Arsip

Lampiran 22

Surat Keterangan Bebas Laboratorium

LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG
Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) Semarang 50185

SURAT KETERANGAN
BEBAS LABORATORIUM

Yang bertandatangan di bawah ini Pengelola Laboratorium Matematika Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa	: Ahmad Mustakim
NIM	: 1608056001
Jurusan / Prodi	: Pendidikan Matematika
Tempat/ Tanggal Lahir	: Kejadian, Mesuji, 04 Agustus 1997
Alamat	: Jln, Subali 3, Krapyak, Semarang

BENAR telah BEBAS dari semua tanggungan apapun dengan Laboratorium Matematika Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 25 Maret 2022
PLP Laboratorium Matematika

Ilzidi Prasetyo, S.Pd.

Lampiran 23

Surat Izin Riset

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.652/Un.10.8/D1/TL.00/04/2021 Semarang, 06 April 2021
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah 13 JawaTengah
di Kendal

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama	: Ahmad Mustakim
NIM	: 1608056001
Fakultas/Jurusan	: Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: Analisis Kendala Pembelajaran Daring (E-Learning) Saat Pandemi Covid-19 Peserta Didik Kelas X MIPA Pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2020/2021
Dosen Pembimbing	: 1. Budi Cahyono, S.Pd., M.Si 2. Ahmad Aunur Rohman, M.Pd
Waktu Pelaksanaan	: 25 April 2021 sampai 15 Agustus 2021

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ijinkan melaksanakan Riset di SMA Negeri 1 Kendal.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I

A. Saminanto

Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 24

Surat Telah Melaksanakan Riset

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 KENDAL
Jalan Soekarno Hatta, Patebon, Kabupaten Kendal Kode Pos 51351 Telepon 0294-381136
Faksimile 0294-381136 Surat Elektronik sma1kdl@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 423 / 068

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: YUNIASIH, S.Pd., M.Pd
NIP	: 19640622 198703 2 007
Pangkat / Gol.Ruang	: Pembina Utama Muda IV/c
Jabatan	: Kepala SMA Negeri 1 Kendal

Menerangkan bahwa :

Nama	: AHMAD MUSTAKIM
NIM	: 1608056001
Program Studi	: Pendidikan Matematika / S1
Perguruan Tinggi	: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 1 Kendal dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul "Analisis Kendala Pembelajaran Daring (E-Learning) Saat Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2020/2021" Pada tanggal 25 April 2021 s.d 15 Agustus 2021.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan seperlunya.

Kendal, 28 Januari 2022
SMA NEGERI 1 KENDAL

YUNIASIH, S.Pd., M.Pd
Pembina Utama Muda
NIP. 19640622 198703 2 007

Lampiran 25

Dokumentasi



Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah
Bidang Kurikulum



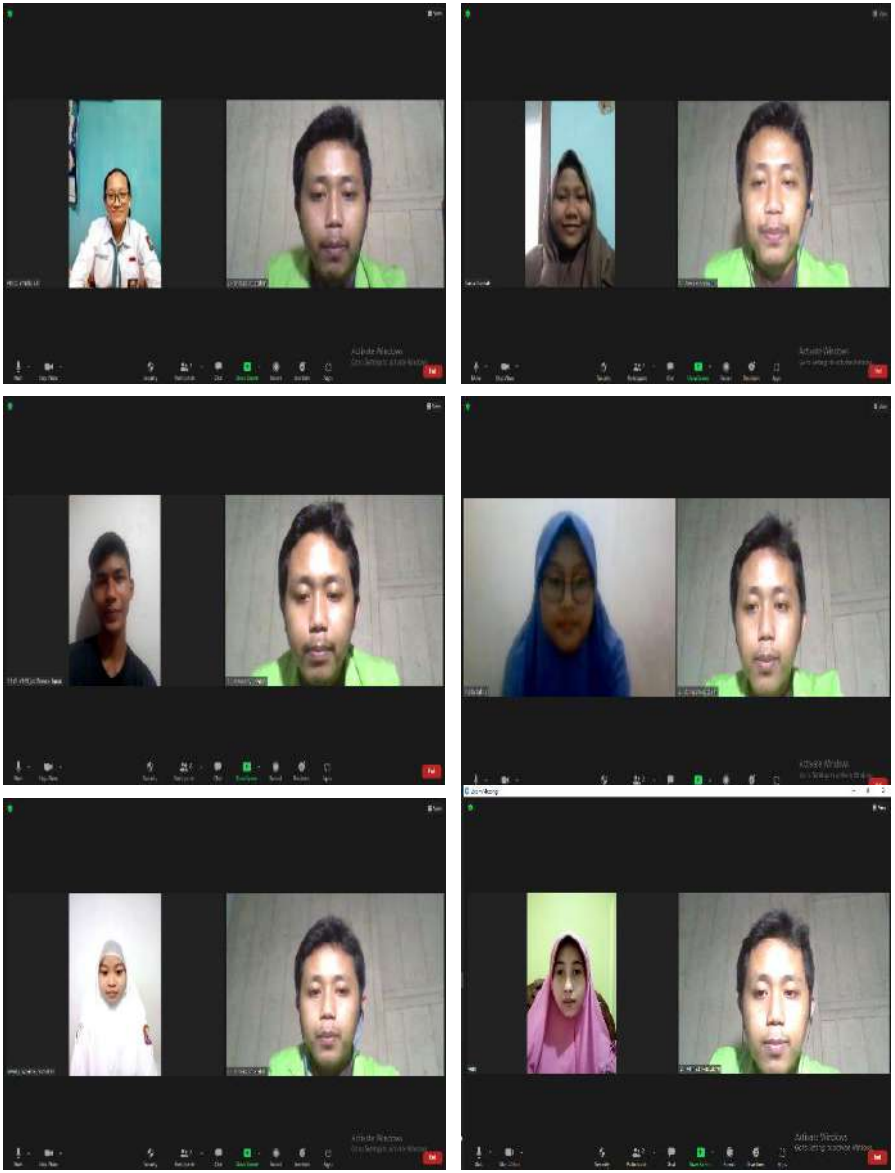
Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah
Bidang Sarana dan Prasarana



Wawancara Daring dengan Guru Matematika Peminatan menggunakan *Zoom Meetings*



Wawancara Daring dengan Guru Matematika Matematika menggunakan *Zoom Meetings*



Wawancara Daring dengan Peserta Didik
menggunakan *Zoom Meetings*

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Ahmad Mustakim
2. Tempat & Tanggal Lahir : Kejadian, 04 Agustus 1997
3. Alamat Rumah : Desa Kejadian, Rt. 02 Rw. 06
   Kec. Way Serdang Kab. Mesuji
   Prop. Lampung
4. HP : 085266494725
5. E-mail : qimmusmus487@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal:
   a. SDN 1 Kejadian Lulus Tahun 2010
   b. SMPN 1 Gunung Agung TB. Barat Lulus Tahun 2013
   c. MAN 1 Kota Metro Lulus Tahun 2016
   d. UIN Walisongo Semarang
2. Pendidikan Non-Formal:
   a. Ponpes Riyadlatul Ulum Batanghari, Lampung Timur

Demikian daftar riwayat hidup ini ditulis dengan sebenarnya.

Semarang, 13 April 2022
Peneliti,



Ahmad Mustakim
NIM : 1608056001