



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penelitian

	<p>LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NAHDLATUL ULAMA MADRASAH ALIYAH SYAMSUL HUDA (MASDA) STATUS TERAKREDITASI : B, NSM : 131 251 080 002 Desa Tegallingham, Kec. Sukasada, Kab. Buleleng Po. Box 188 Singaraja Bali Telp. / HP. 081 337 207 247/085 337 047 104, Email: syamsulhuda_masda@yahoo.co.id</p>	
<p>SURAT KETERANGAN Nomor: 016/LPMNU-BLL/MASDA/TGH/10/2020</p>		
<p>Yang bertanda di bawah ini:</p>		
Nama	: Drs. H. Maujir	
NIP	: 19670606 200302 1 001	
Jabatan	: Kepala Madrasah	
<p>Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:</p>		
Nama	: Ikhwan Salim	
NIM	: 1315061014	
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Teknik Elektro	
Semester	: 12	
Fakultas	: Teknik dan Kejuruan	
<p>Memang benar mahasiswa tersebut melakukan penelitian dari tanggal 3 Agustus sampai 17 Oktober 2020</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="text-align: right;"> <p>Tegallingham, 19 Oktober 2020 Kepala Madrasah</p> <p><i>(Signature)</i> Drs. H. MAUJIR NIP. 19670606 200302 1 001</p> </div> </div>		

Lampiran 02 Perangkat Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN (RPP DARING)

Nama Madrasah : MA SAMSUL HUDA
 Kelas/Semester : XII / I
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Materi Pokok : STATISTIKA

A. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekwensi dan histogram.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. menganalisis ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.

C. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pra PBM

- a. Guru memberi sallam dan menyapa siswa sebelum pembelajaran dimulai.
- b. Guru memberikan motivasi dan mengingatkan siswa agar mencuci tangan terlebih dahulu.
- c. Siswa mendapat informasi tentang kegiatan pembelajaran di rumah melalui WA grup
- d. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran di rumah (HP terkoneksi internet dan perlengkapan alat tulis)

2. Kegiatan Pembelajaran

- a. Guru meminta agar siswa mengamati data yang diberikan pada contoh 2.1, contoh 2.2, dan contoh 2.3 beserta informasi yang disediakan berkaitan dengan data tersebut dengan seksama.

3. Kegiatan Penutup

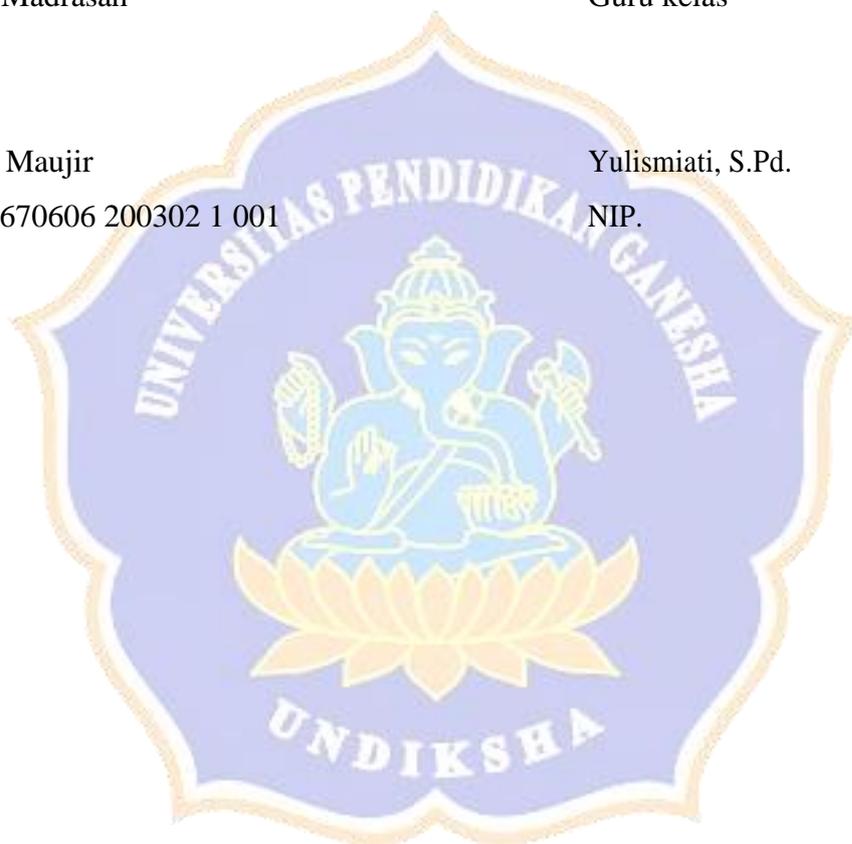
- a. Berdasarkan hasil mengkomunikasikan guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan akhir mengenai distribusi frekuensi dan langkah-langkah pembuatannya.
- b. Guru memberikan review materi dan penguatan terhadap kegiatan belajar yang sudah dilaksanakan melalui WA grup

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Bukitsari, 20 Juli 2020
Guru kelas

Drs. H. Maujir
NIP. 19670606 200302 1 001

Yulismiati, S.Pd.
NIP.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN
(RPP DARING)**

Nama Madrasah : MA SAMSUL HUDA
 Kelas/Semester : XII/ I
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Materi Pokok : STATISTIKA

A. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan ukuran penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Menganalisis ukuran penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.

C. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pra PBM

1. Guru memberi sallah dan menyapa siswa sebelum pembelajaran dimulai.
2. Guru memberikan motivasi dan mengingatkan siswa agar mencuci tangan terlebih dahulu.
3. Siswa mendapat informasi tentang kegiatan pembelajaran di rumah melalui WA grup
4. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran di rumah (HP terkoneksi internet dan perlengkapan alat tulis)

2. Kegiatan Pembelajaran

- a. Guru meminta siswa untuk mengamati contoh 2.8, contoh 2.9 yang telah diberikan pada buku siswa.
- b. Guru meminta siswa untuk mengamati informasi apa saja yang diberikan pada ketiga contoh tersebut.
- c. Guru memberikan tugas kepada siswa

3. Kegiatan Penutup

- a. Siswa mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh guru.
- b. Guru menyimpulkan pembelajaran hari ini melalui grup WA.

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Bukitsari, 20 Juli 2020
Guru kelas

Drs. H. Maujir
NIP. 19670606 200302 1 001

Yulismiati, S.Pd.
NIP.

Lampiran 3 Transkrip Hasil Penelitian

01. Instrumen Lembar Observasi

INSTRUMEN PENELITIAN

Lembar Observasi

1. Nama Sekolah :
2. Nama :
3. Hari/ tanggal :
4. Waktu :
5. Pukul :
6. Pokok bahasan :
7. Sub pokok bahasan :
8. Media :

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Persiapan			
	1 Siswa membuat Persiapan			
	2 Siswa menyiapkan media belajar			
2.	3 Siswa memilih media dengan tepat			
	Penyajian			
	1 Siswa mengerti tujuan belajar			
	2 Siswa mengetahui manfaat media			
	3 Siswa mengikuti langkah-langkah penggunaan media			
	4 Penggunaan media mempertinggi perhatian siswa			
3.	5 Siswa berpartisipasi aktif			
	6 Siswa meminimalisasi verbalisme			
	Tindak lanjut			
	1 Siswa memperoleh pengalaman nyata			
4.	2 Ada Timbal balik			
	3 Siswa bisa menjawab tujuan belajar			
	4 Bisa ikuti Evaluasi pelajaran			
	Kondisi Media (alat bantu belajar online)			
	1 Sesuai dengan tujuan			
	2 Relevan dengan materi			
	3 Mudah digunakan oleh siswa			
	4 Sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa			

02. Hasil Wawancara Siswa 1

55

02. Hasil Wawancara Siswa 1

INSTRUMEN PENELITIAN

Lembar Observasi

1. Nama Sekolah : MA Samsul Huda
 2. Nama : SAKINAH
 3. Hari/ tanggal : 6-10-2020
 4. Waktu :
 5. Pukul :
 6. Pokok bahasan :
 7. Sub pokok bahasan :
 8. Media :

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Persiapan			
	1 Siswa membuat Persiapan	✓		
	2 Siswa menyiapkan media belajar	✓		
	3 Siswa memilih media dengan tepat	✓		
2.	Penyajian			
	1 Siswa mengerti tujuan belajar	✓		
	2 Siswa mengetahui manfaat media	✓		
	3 Siswa mengikuti langkah-langkah penggunaan media	✓		
	4 Penggunaan media mempertinggi perhatian siswa	✓		
	5 Siswa berpartisipasi aktif	✓		
	6 Siswa meminimalisasi verbalisme	✓		
3.	Tindak lanjut	✓		
	1 Siswa memperoleh pengalaman nyata	✓		
	2 Ada Timbal balik	✓		
	3 Siswa bisa menjawab tujuan belajar	✓		
	4 Bisa ikuti Evaluasi pelajaran	✓		
4.	Kondisi Media (alat bantu belajar online)	✓		
	1 Sesuai dengan tujuan	✓		
	2 Relevan dengan materi	✓		
	3 Mudah digunakan oleh siswa	✓		
	4 Sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa	✓		

CONTOH

HASIL WAWANCARA

Nama Sekolah :
 Alamat Sekolah :
 Nama Siswa kelas :
 Hari/ tanggal wawancara :
 Alamat/Tempat :

1. Bagaimana kondisi signal di sini?

Jawab: kondisi signal di sini ~~baik~~ lumayan aman
kurang stabil

2. Apa provider/operator yang tersedia yang ada?

Jawab: Telkomsel

3. Apakah anda punya Lapto/HP sebagai alat bantu belajar?

Jawab: ya saya punya +ip

k 4. Bagaimana kondisi Laptop/HP-nya apakah support untuk belajar online?

Jawab: ~~ya bagus~~ ya bagus

k 5. Apa platform media pembelajaran online-nya?

Jawab: WA .

k 6. Bagaimana cara menyiapkan media dalam pembelajaran?

Jawab: terlebih dahulu dituntun oleh guru kemudian saya sebagai
siswa mengikuti apa yang dituntun oleh guru

7. Apa saja langkah-langkah yang dilakukan saat memanfaatkan media dalam pembelajaran?

Jawab: Terlebih dahulu guru memberikan video kemudian siswa
menonton video tsb dan terakhir guru memberikan soal
terkait video tsb.

8. Metode apa yang biasa digunakan dalam pembelajaran?

Jawab: Tugas menjawab soal kemudian dikumpul ke guru mape
tsb.

9. Bagaimanakah pola pemanfaatan media di dalam kelas online? (perorangan,
kelompok)

Jawab:

10. Bagaimanakah kegiatan tindak lanjut yang dilakukan setelah menggunakan media dalam pembelajaran?

Jawab: Biasanya guru memberitahukan agar siswa merangkul pembelajaran setelah itu guru memberikan soal ~~dan~~ ~~setelah~~

11. Apakah Siswa melakukan evaluasi setelah menggunakan media? Apa bentuknya?

Jawab: Biasanya guru memberikan soal, dan dari soal-soal itu Kita dapat mengevaluasi siswa.

12. Bagaimana hasil evaluasi setelah kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media online?

Jawab: ~~Itu~~ Dengan bantuan media kita bisa lebih luas untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

13. Apakah ada pengawasan dari guru/kepala sekolah terhadap pemanfaatan media pembelajaran online?

Jawab: Ada, berupa absen setiap hari, dan disaat pembelajaran mau berakhir.

14. Bagaimana bentuk pengawasan yang dilakukan guru?

Jawab: Dengan mengecek kehadiran, di dalam grup WA

15. Apa saja hambatan yang dialami dalam memanfaatkan media belajar online?

Jawab:

16. Adakah kesulitan-kesulitan yang dialami dalam menggunakan media online?

Jawab:

17. Apakah media sudah dimanfaatkan secara maksimal?

Jawab:

Hasil Wawancara Siswa 2

03. Hasil Wawancara Siswa 2

58

INSTRUMEN PENELITIAN

Lembar Observasi

1. Nama Sekolah : MA Sangul Huda
2. Nama : Nurharati
3. Hari/ tanggal : 7-10-2020
4. Waktu : 1 Jam
5. Pukul : 08.00
6. Pokok bahasan :
7. Sub pokok bahasan :
8. Media :

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Persiapan			
1	Siswa membuat Persiapan	✓		
2	Siswa menyiapkan media belajar	✓		
3	Siswa memilih media dengan tepat	✓		
2.	Penyajian			
1	Siswa mengerti tujuan belajar	✓		
2	Siswa mengetahui manfaat media	✓		
3	Siswa mengikuti langkah-langkah penggunaan media	✓		
4	Penggunaan media mempertinggi perhatian siswa	✓		
5	Siswa berpartisipasi aktif	✓		
6	Siswa meminimalisasi verbalisme			
3.	Tindak lanjut			
1	Siswa memperoleh pengalaman nyata	✓		
2	Ada Timbal balik	✓		
3	Siswa bisa menjawab tujuan belajar	✓		
4	Bisa ikuti Evaluasi pelajaran	✓		
4.	Kondisi Media (alat bantu belajar online)			
1	Sesuai dengan tujuan		✓	
2	Relevan dengan materi	✓		
3	Mudah digunakan oleh siswa	✓		
4	Sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa	✓		

CONTOH

59

HASIL WAWANCARA

Nama Sekolah :
 Alamat Sekolah :
 Nama Siswa kelas :
 Hari/ tanggal wawancara :
 Alamat/Tempat :

1. Bagaimana kondisi signal di sini?

Jawab: Lumayan Baik

2. Apa provider/operator yang tersedia yang ada?

Jawab: Smartfren /WIFI

3. Apakah anda punya Lapto/HP sebagai alat bantu belajar?

Jawab: Saya menggunakan Hp sebagai alat bantu belajar saya.

4. Bagaimana kondisi Laptop/HP-nya apakah support untuk belajar online?

Jawab: Bagus, tapi terganggu dengan sinyal saya

5. Apa platform media pembelajaran online-nya?

Jawab: What Shop Grup

6. Bagaimana cara menyiapkan media dalam pembelajaran?

Jawab: Terlebih dahulu dituntun oleh guru kemudian siswa menonton video foto dan kerabat siswa guru memberikan tugas kepada siswa.

7. Apa saja langkah-langkah yang dilakukan saat memanfaatkan media dalam pembelajaran?

Jawab: Terlebih dahulu saya dituntun oleh guru, dan selanjutnya saya mengikuti arahan dari guru tersebut.

8. Metode apa yang biasa digunakan dalam pembelajaran?

Jawab: Metode menganalisis video, dan membaca buku LKS

9. Bagaimanakah pola pemanfaatan media di dalam kelas online? (perorangan, kelompok)

Jawab:

10. Bagaimanakah kegiatan tindak lanjut yang dilakukan setelah menggunakan media dalam pembelajaran?

Jawab: Berdiskusi dengan teman

11. Apakah Siswa melakukan evaluasi setelah menggunakan media? Apa bentuknya?

Jawab: Soal yang diberikan oleh guru, setelah itu dikumpulkan guru melalui grup wa

12. Bagaimana hasil evaluasi setelah kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media online?

Jawab: lebih baik, dikarenakan siswa lebih aktif dalam proses belajar.

13. Apakah ada pengawasan dari guru/kepala sekolah terhadap pemanfaatan media pembelajaran online?

Jawab: dengan Absen dan tugas-tugas yang telah diberikan

14. Bagaimana bentuk pengawasan yang dilakukan guru?

Jawab: Absen dipagi hari dan Absen setelah pembelajaran selesai.

15. Apa saja hambatan yang dialami dalam memanfaatkan media belajar online?

Jawab: Jaringan internet dan teman untuk melakukan diskusi

16. Adakah kesulitan-kesulitan yang dialami dalam menggunakan media online?

Jawab: kesulitan untuk memahami materi yang telah diberikan oleh guru

17. Apakah media sudah dimanfaatkan secara maksimal?

Jawab:

03. Hasil Wawancara Siswa 3

61

04. Hasil Wawancara Siswa 3

INSTRUMEN PENELITIAN

Lembar Observasi

1. Nama Sekolah : MA Samsul Huda
 2. Nama : Nisa Elit Maulida
 3. Hari/ tanggal : 05-10-2020
 4. Waktu :
 5. Pukul :
 6. Pokok bahasan :
 7. Sub pokok bahasan :
 8. Media :

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Persiapan			
	1 Siswa membuat Persiapan	✓		
	2 Siswa menyiapkan media belajar	✓		
	3 Siswa memilih media dengan tepat	✓		
2.	Penyajian			
	1 Siswa mengerti tujuan belajar	✓		
	2 Siswa mengetahui manfaat media	✓		
	3 Siswa mengikuti langkah-langkah penggunaan media		✓	
	4 Penggunaan media mempertinggi perhatian siswa	✓		
	5 Siswa berpartisipasi aktif	✓		
	6 Siswa meminimalisasi verbalisme		✓	
3.	Tindak lanjut			
	1 Siswa memperoleh pengalaman nyata			
	2 Ada Timbal balik	✓		
	3 Siswa bisa menjawab tujuan belajar	✓		
	4 Bisa ikuti Evaluasi pelajaran	✓		
4.	Kondisi Media (alat bantu belajar online)			
	1 Sesuai dengan tujuan	✓		
	2 Relevan dengan materi	✓		
	3 Mudah digunakan oleh siswa	✓		
	4 Sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa	✓		

04. Hasil Wawancara Siswa 4

05. Hasil Wawancara Guru

HASIL WAWANCARA GURU

Nama Sekolah : MA SAMSUL HUDA
Alamat Sekolah : Ds. Tegallingga, Kec. Sukasada,
 Buleleng, BALI
Nama Guru : Yulismiati, S.Pd
Hari/ tanggal wawancara : 19 Oktober 2020
Alamat/Tempat : MA SAMSUL HUDA

1. Apa saja yang perlu dipersiapkan guru sebelum pembelajaran daring?
 Untuk persiapan pembelajaran daring diperlukan RPP untuk merencanakan pembelajaran agar lebih terstruktur. sebelum menyusun RPP, guru terlebih dahulu membuat program semester, program tahunan, dan menghitung banyaknya minggu efektif yang sesuai dengan kalender akademik. Sumber dan media pembelajaran merupakan hal lain yang harus disiapkan oleh guru sebelum memulai pembelajaran. Silabus merupakan patokan bagi guru dalam membuat program tahunan dan program semester. Program semester inilah yang nantinya menjadi patokan guru untuk lebih jelas dalam membuat RPP. Guru juga menggunakan kurikulum darurat covid-19 sebagai pedoman untuk melihat komponen-komponen RPP yang harus ada pada RPP itu sendiri. Komponen-komponen RPP yang telah disusun oleh guru terdiri dari identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan, identitas mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian.
2. Seberapa penting menyiapkan perencanaan pembelajaran sebelum pembelajaran dilaksanakan?
 Perencanaan pembelajaran merupakan hal yang penting yang harus dilakukan oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Fungsi RPP sendiri bagi guru yaitu sebagai acuan atau patokan dalam pembelajaran, agar nantinya pembelajaran bisa lebih terarah dan bisa mencapai tujuan yang kita inginkan. RPP itu bisa kita jadikan sebagai skenario kita untuk proses pembelajaran di kelas. RPP yang dibuat telah disesuaikan dengan silabus yang telah ada.
3. Aplikasi apakah yang digunakan dalam pembelajaran daring?
 Ada banyak aplikasi sebagai alat bantu pembelajaran daring, namun aplikasi yang kami gunakan di sekolah adalah *whatsapp* karena selain penggunaannya yang mudah, juga irit dengan kuota. Hal ini dapat menekan biaya yang dikeluarkan siswa untuk membeli kuota.

4. Apakah ada metode tertentu yang digunakan guru dalam pembelajaran daring? Dalam pembelajaran daring biasanya dilakukan metode pemberian tugas, eksplorasi, pemberian video pembelajaran, tanya jawab.

5. Bagaimana langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang disiapkan pada RPP?

Langkah-langkah kegiatan pembelajaran daring pada RPP meliputi pra proses belajar mengajar, kegiatan pembelajaran, dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran pada tahap pendahuluan dilakukan dengan menyampaikan salam, melakukan absensi, mengecek kesiapan peserta didik, menyampaikan tujuan, dan memberikan motivasi. Kegiatan pembelajaran meliputi tiga fase yaitu eksplorasi melalui video, diskusi, dan pemberian tugas. Fase eksplorasi meliputi pemberian materi berupa video kemudian siswa mengamati video yang diberikan. Diskusi meliputi kegiatan pertanyaan yang belum dipahami dari apa yang diamati dari video tersebut. Terakhir pemberian tugas berupa LKS sesuai materi yang diberikan. Kegiatan pembelajaran pada tahap penutup meliputi kegiatan melakukan refleksi terhadap hasil tugas yang telah dikerjakan, kemudian guru menyimpulkan pembelajaran, dan salam penutup.

6. Bagaimana kesan anda terkait pembelajaran daring yang ditetapkan oleh pemerintah?

Pembelajaran daring ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Disatu sisi pembelajaran daring ini baik untuk mencegah penyebaran virus corona, namun disisi lain pembelajaran menggunakan sistem daring terkadang kurang efektif pembelajarannya saat siswa yang belum paham terhadap pembelajaran kesulitan untuk bertanya langsung dan mendapat bimbingan langsung

7. Apakah terdapat kendala selama pembelajaran daring yang telah dilaksanakan?

Sistem daring memiliki beberapa kendala yaitu dalam hal jaringan yang terkadang kurang bagus, kuota siswa yang terkadang habis, pemahaman siswa yang kurang, interaksi yang kurang terjalin antara siswa dengan siswa atau siswa dengan guru. Kesulitan ketika akan mengajarkan siswa materi yang sifatnya hitungan, praktikum, dan beberapa materi yang terkadang belum siswa pahami. Ketika pembelajaran konvensional berlangsung, guru dapat secara langsung membimbing siswa ketika belum memahami pembelajaran, namun ketika masa pandemi guru perlu usaha yang ekstra dalam menjelaskan. Diperlukan peran orang tua dalam mendukung keberhasilan belajar anak di masa pandemi. Tantangan selanjutnya juga yang dialami guru yaitu memastikan bahwa siswa benar-benar belajar dan mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Karena pada pembelajaran melalui *whatsappgrup* guru tidak dapat mengontrol aktivitas siswa. Penilaian sikap juga sangat sulit dilakukan pada pembelajaran daring. Untuk itu, ketercapaian pembelajaran juga tidak semaksimal pembelajaran tatap muka.

8. Manakah yang lebih efektif pembelajaran dengan daring atau luring?

Yang lebih efektif yaitu pembelajaran luring tentunya karena ada interaksi langsung dengan siswa.

9. Bagaimana sistem penilaian yang dilakukan selama pembelajaran daring ?
Penilaian yang dilakukan oleh guru meliputi penilaian kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada perencanaan pelaksanaan pembelajaran (RPP) guru sudah membuat penilaian ketiga aspek tersebut. Penilaian kognitif dirancang guru dengan memberikan LKS dan tugas mandiri tidak terstruktur. Penilaian afektif yang disusun pada RPP meliputi penilaian kerajinan, kepedulian, kelengkapan alat belajar, perhatian, aktivitas, interaksi sosial, dan kesopanan. Pada penilaian psikomotorik yang dirancang guru meliputi kerjasama siswa dalam kelompok, antusiasme siswa dalam bertanya, dan antusiasme siswa dalam menjawab pertanyaan.
10. Apa pentingnya evaluasi dalam pembelajaran daring?
Fungsi evaluasi yaitu untuk mengukur ketercapaian siswa dalam belajar, baik untuk ketercapaian kompetensinya maupun indikatornya.



Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan

RIWAYAT HIDUP



Ikhwan Salim, Dilahirkan di Desa Tegallinggah, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Bali pada hari selasa, tanggal 23 Mei 1995. Anak pertama dari 3 bersaudara pasangan dari Safrudin dan Wahidah. Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di MIN Tegallinggah pada tahun 2007, ditahun yang sama peneliti melanjutkan sekolah di MTSN Patas dan tamat pada tahun 2010, ditahun yang sama peneliti melanjutkan pendidikan SMA di SMKN 3 Singaraja dan tamat pada tahun 2013. Dan ditahun yang sama peneliti melanjutkan pendidikan kuliah di Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja dan mengambil Jurusan Prodi Pendidikan Teknik Elektro dan peneliti menyelesaikan pendidikan (S1) di tahun 2021.

