

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA MASA
PANDEMI COVID-19 DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
MATEMATIKA**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memeroleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



Oleh

Arham Asri
16 0204 0023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA MASA
PANDEMI COVID-19 DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
MATEMATIKA**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memeroleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO**

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arham Asri
NIM : 16 0204 0023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan atau karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Palopo, 27 Desember 2021
Yang Membuat Pernyataan

Arham Asri
NIM 16 0204 0023



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Efektifitas Pembelajaran *Online* Pada Masa Pandemi Covid-19 di Program Studi Pendidikan Matematika” yang ditulis oleh Arham Asri Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 16 0204 0023, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari **Rabu, 23 Februari 2022** bertepatan dengan 22 Rajab 1443 telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Palopo, 23 Februari 2022

TIM PENGUJI

- | | | |
|--------------------------------------|---------------|---------|
| 1. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd.,M.Si. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. | Penguji I | (.....) |
| 3. Alia Lestari, S.Si., M.Si. | Penguji II | (.....) |
| 4. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. | Pembimbing I | (.....) |
| 5. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui:

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014



Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd.,M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ

وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang dianugerahkan kepada penulis, sehingga skripsi dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Program Studi Pendidikan Matematika”, dapat terselesaikan dengan tepat waktu walaupun dalam bentuk sederhana. Shalawat serta salam atas junjungan Nabi Muhammad saw., Sang revolusioner yang tidak ada duanya, yang senantiasa dijadikan suritauladan dalam kehidupan dan seluruh umat Islam di segala dimensi kehidupan.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu syarat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini takkan mampu terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan penuh ketulusan hati kepada kedua orang tuaku Ibunda Hasmi dan Ayahanda Arsyad pejuang yang telah merawat dan membesarkan penulis dari kecil hingga sekarang dari sekolah dasar hingga di perguruan tinggi.

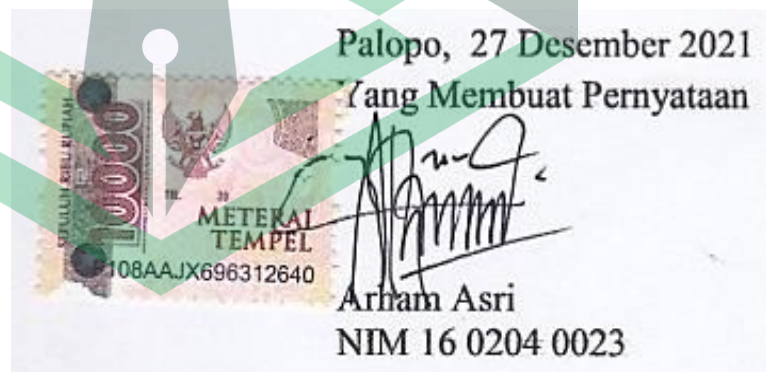
Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini penulis dengan tulus dan rendah hati menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Wakil Rektor I Dr. H. Muammar Arafat, M.H., Wakil Rektor II DR. Ahmad Syarif Iskandar, M.M., serta Wakil Rektor III Dr. Muhaemin, MA.
2. Dr. Nurdin K., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Muhammad Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Prodi Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo sekaligus merupakan Dosen Penasehat Akademik penulis beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag., dan Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd., dan Alia Lestari, S.Si., M.Si., selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. H. Madehang, S.Ag., M.Pd., selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak

membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.

8. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd selaku dosen Prodi Pendidikan Matematika yang tidak henti-hentinya memberikan dorongan dan motivasi baik materi maupun moril kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo Angkatan 2016 (khususnya Kelas A) yang selama ini telah bersama-sama berjuang dan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt. Aamiin.

Akhirnya, penulis berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan menjadi referensi untuk para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya.



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. *Transliterasi Arab-Latin*

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Sa	ṣ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Min	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	A	A
ِ	Kasrah	I	I
ُ	Damma	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
َئ	Fatha dan ya	Ai	a dan i
َؤ	Fatha dan wau	Au	a dan u

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

- swt. = subhanahu wa ta'ala
 saw. = sallallahu 'alaihi wa sallam
 QS .../...: 4 = Q.S. al-Baqarah/2:4
 HR = Hadis Riwayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR KUTIPAN AYAT	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	11
B. Landasan Teori	14
C. Kerangka Pikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
C. Definisi Operasional Variabel.....	29
D. Populasi dan Sampel	30
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Instrumen Penelitian	33
G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	35
H. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	41
B. Hasil Penelitian	45
C. Pembahasan	49
BAB V PENUTUP	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

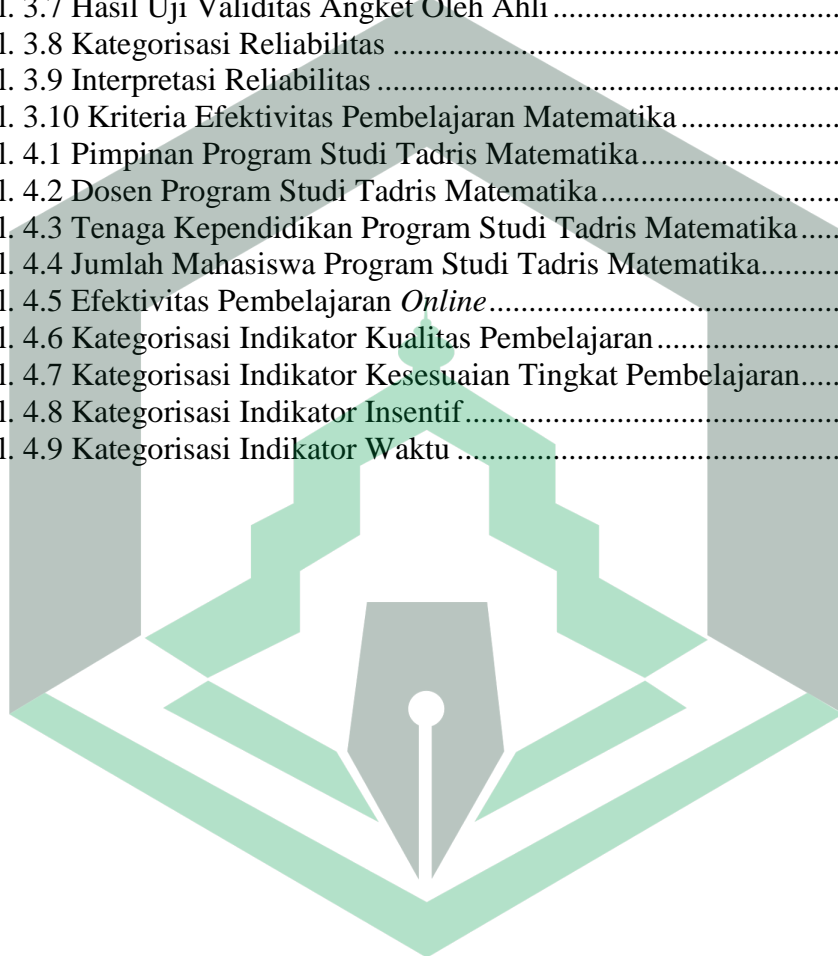
DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan ayat 1 Q.S. Al-Muzzammil/73: 20	2
---	---



DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1 Persamaan & Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan	11
Tabel. 3.1 Populasi Penelitian	30
Tabel. 3.2 Sampel Penelitian.....	32
Tabel. 3.3 Alternatif Jawaban dan Skor Angket	33
Tabel. 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket	34
Tabel. 3.5 Interpretasi Validitas	37
Tabel. 3.6 Validator Angket.....	37
Tabel. 3.7 Hasil Uji Validitas Angket Oleh Ahli	37
Tabel. 3.8 Kategorisasi Reliabilitas	39
Tabel. 3.9 Interpretasi Reliabilitas	39
Tabel. 3.10 Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika	40
Tabel. 4.1 Pimpinan Program Studi Tadris Matematika.....	43
Tabel. 4.2 Dosen Program Studi Tadris Matematika.....	43
Tabel. 4.3 Tenaga Kependidikan Program Studi Tadris Matematika.....	44
Tabel. 4.4 Jumlah Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika.....	44
Tabel. 4.5 Efektivitas Pembelajaran <i>Online</i>	46
Tabel. 4.6 Kategorisasi Indikator Kualitas Pembelajaran.....	47
Tabel. 4.7 Kategorisasi Indikator Kesesuaian Tingkat Pembelajaran.....	48
Tabel. 4.8 Kategorisasi Indikator Insentif.....	48
Tabel. 4.9 Kategorisasi Indikator Waktu	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pikir.....27



ABSTRAK

Arham Asri, 2022. “*Efektivitas Pembelajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Program Studi Pendidikan Matematika*”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Abdul Pirol dan Dwi Risky Arifanti.

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19 yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan populasi seluruh mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Matematika yang pernah mengalami pembelajaran *online* mulai dari angkatan 2018-2021 berjumlah 211 orang mahasiswa. Sedangkan sampelnya sebanyak 68 orang mahasiswa yang diambil dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*.

Pengumpulan data diperoleh melalui penyebaran angket via *google form* yang terdiri atas 22 butir pernyataan untuk empat indikator efektivitas pembelajaran. Adapun teknik analisis data yang digunakan yakni analisis statistika deskriptif menggunakan rumus persentase dengan bantuan *Microsoft Office Excel*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran secara *online* pada masa pandemi Covid-19 yang diterapkan pada Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022 tergolong efektif. Hal ini terlihat dari keempat indikator efektivitas pembelajaran matematika *online* yaitu indikator kualitas pembelajaran, indikator kesesuaian tingkat pembelajaran, indikator insentif, dan indikator waktu yang secara keseluruhan mendapat 72,65% dengan kategori efektif. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan efektivitas pembelajaran matematika sebelum masa pandemi Covid-19 yang informasinya diperoleh dari wawancara terbuka dengan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo.

Kata Kunci : Efektivitas, Pembelajaran *Online*, Pandemi Covid-19

ABSTRACT

Arham Asri, 2022. *"Effectiveness of Online Learning during the Covid-19 Pandemic in the Mathematics Education Study Program". Thesis for Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Palopo State Islamic Institute. Supervised by Abdul Pirol and Dwi Risky Arifanti.*

This thesis aims to determine the effectiveness of online learning during the Covid-19 pandemic which was applied to the Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training in the Odd Semester of the 2021/2022 Academic Year of the State Islamic Institute (IAIN) Palopo.

This research is a descriptive quantitative study with a population of all active students of the Mathematics Education Study Program who have experienced online learning starting from the 2018-2021 class, totaling 211 students. While the sample was 68 students who were taken using proportionate stratified random sampling technique.

Data collection was obtained through the distribution of questionnaires via google form which consisted of 22 statements for four indicators of learning effectiveness. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis using the percentage formula with the help of Microsoft Office Excel.

The results showed that online learning during the Covid-19 pandemic that was applied to the Mathematics Education Study Program of IAIN Palopo in the Odd Semester of the Academic Year 2021/2022 was quite effective. This can be seen from the four indicators of the effectiveness of online mathematics learning, namely indicators of learning quality, indicators of appropriateness of learning levels, indicators of incentives, and indicators of time which overall got 72.65% in the effective category. This result is not much different from the effectiveness of learning mathematics before the Covid-19 pandemic, which information was obtained from an open interview with the Head of the Mathematics Education Study Program at IAIN Palopo.

Keywords: Effectiveness, Online Learning, Covid-19 Pandemic

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini dunia di berbagai negara, tengah dilanda wabah penyakit yang disebabkan oleh virus bernama corona atau lebih dikenal dengan istilah Covid-19 (*Corona Virus Diseases-19*). Virus ini awalnya mulai berkembang di Wuhan, China. Wabah virus ini penularannya sangat cepat menyebar ke berbagai Negara di dunia. Sehingga oleh *World Health Organization* (WHO), dinyatakan wabah penyebaran virus Covid-19 sebagai pandemi dunia saat ini.

Pandemi Covid-19 tersebut, menyebabkan diterapkannya berbagai kebijakan untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19 di Indonesia. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia salah satunya dengan menerapkan himbuan kepada masyarakat agar melakukan *physical distancing*. *Physical distancing* yaitu himbuan untuk menjaga jarak di antara masyarakat, menjauhi aktivitas dalam segala bentuk kerumunan, perkumpulan, dan menghindari adanya pertemuan yang melibatkan banyak orang. Upaya tersebut dilakukan untuk memutus rantai penyebaran pandemi Covid-19. Selain itu pemerintah juga menerapkan kebijakan yaitu *Work From Home* (WFH). Kebijakan ini merupakan upaya yang diterapkan kepada masyarakat agar dapat menyelesaikan segala pekerjaan di rumah. Pendidikan di Indonesia pun menjadi salah satu bidang yang terdampak akibat adanya pandemi Covid-19 tersebut. Dengan adanya pembatasan interaksi, Kementerian Pendidikan di Indonesia juga mengeluarkan kebijakan yaitu dengan meliburkan sekolah tingkat SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi

lalu mengganti proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan menggunakan sistem dalam jaringan (*daring*) berdasarkan “Surat Edaran Mendikbud No.4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan dan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Diseases* (Covid-19)”.¹

Matematika dikenal sebagai ilmu dasar, dimana pembelajaran matematika melatih kemampuan kritis, logis, analitis dan sistematis. Matematika juga merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit. Pembelajaran matematika ialah salah satu pembelajaran yang penting dalam upaya mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) guna bersaing di era global.² Al-Qur’an memiliki banyak kaitan dengan ilmu matematika seperti firman Allah swt. dalam Q.S. Al-Muzzammil/73:20 sebagai berikut:

﴿إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلَاثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ ۚ وَثُلَاثُهُ ۚ وَطَآئِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۚ عَلِمَ أَن لَّنْ نَّحْصُوهُ فَتَابَ عَلَيْكُمْ ۖ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنَ الْقُرْآنِ ۚ عَلِمَ أَن سَيَكُونُ مِنكُم مَّرْضَىٰ ۚ وَآخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِن فَضْلِ اللَّهِ ۚ وَآخَرُونَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ۖ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنْهُ ۚ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَقَرِّضُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا ۚ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِن خَيْرٍ

¹ Agung Rachmat and Iwan Krisnadi, “Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring (Online) Untuk Siswa SMK NEGERI 8 KOTA Tangerang Pada Saat Pandemi Covid 19,” n.d., 7.

² Muhammad Firman Annur and Hermansyah, “Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan* 11 (2020): 195–201. <https://doi.org/10.31764/paedagogia.v11i2.2544>

تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ هُوَ خَيْرًا وَأَعْظَمَ أَجْرًا وَأَسْتَغْفِرُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Terjemahnya:

“Sesungguhnya Tuhanmu mengetahui bahwa engkau (Muhammad) berdiri (salat) kurang dari dua pertiga malam, atau seperdua malam atau sepertiganya dan (demikian pula) segolongan dari orang-orang yang bersamamu. Allah menetapkan ukuran malam dan siang. Allah mengetahui bahwa kamu tidak dapat menentukan batas-batas waktu itu, maka Dia memberi keringanan kepadamu, karena itu bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al-Qur'an; Dia mengetahui bahwa akan ada di antara kamu orang-orang yang sakit, dan yang lain berjalan di bumi mencari sebagian karunia Allah; dan yang lain berperang di jalan Allah, maka bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al-Qur'an dan laksanakanlah salat, tunaikanlah zakat dan berikanlah pinjaman kepada Allah pinjaman yang baik. Kebaikan apa saja yang kamu perbuat untuk dirimu niscaya kamu memperoleh (balasan)nya di sisi Allah sebagai balasan yang paling baik dan yang paling besar pahalanya. Dan mohonlah ampunan kepada Allah; sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang.”³

Ayat tersebut memiliki kaitan dengan adanya pembelajaran matematika yakni membahas mengenai pembagian malam. Disebutkan dalam ayat tersebut ada “dua pertiga malam”, “seperdua malam”, dan “sepertiga malam”. Oleh karenanya manusia mampu memahami dan menjalankan firman Allah swt. di atas dengan mempelajari pembagian, perkalian dan sebagainya di dalam ilmu matematika.⁴ Matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan dan pelayan ilmu-ilmu lainnya. Disebut ratu karena perkembangan matematika tidak bergantung pada ilmu-ilmu lainnya. Dan matematika adalah pelayan karena mendasari dan melayani berbagai ilmu pengetahuan.

Berdasarkan “Surat Edaran Mendikbud No.4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan dan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona*

³ Kementerian Agama RI, *At-Thayyib Al-Qur'an Transliterasi Per Kata dan Terjemahan Per Kata*, (Bekasi: Februari, 2011 M), 575.

⁴ UIN SUSKA, “Ayat-ayat Al-qur'an tentang Ilmu Matematika” September 29, 2017. <https://math.uin-suska.ac.id/ayat-ayat-al-quran-tentang-ilmu-matematika/>, (diakses pada 24 Mei 2021)

Virus Diseases (Covid-19)” yang telah dijelaskan sebelumnya, maka seluruh jenjang pendidikan baik SD, SMP, SMA sampai dengan perguruan tinggi melakukan pembelajaran secara *online*.

Salah satu Program Studi yang menjadi perhatian terkait dengan pembelajaran *online* adalah Program Studi Pendidikan Matematika yang dominan dari mata kuliah yang diatur dalam kurikulum merupakan mata kuliah yang membutuhkan praktikum. Sejak dikeluarkannya aturan *social distancing*, sistem pembelajaran jarak jauh juga menuntut semua pihak yang terlibat dalam Program Studi Pendidikan Matematika untuk menguasai media *online*. Adapun beberapa media *online* yang sering kali digunakan dalam sistem pembelajaran matematika ini yakni, *classroom*, *zoom*, *google meet*, serta aplikasi yang sangat familiar dalam sistem pembelajaran jarak jauh ini yaitu *whatsapp group*.

Perkuliahan *online* merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi melalui aplikasi virtual dan menggunakan internet. Perkuliahan *online* merupakan proses pengiriman materi pembelajaran yang tidak yang tidak terbatas pada waktu dan tempat dengan menggunakan berbagai teknologi dalam lingkungan pembelajaran yang terbuka, fleksibel, dan terdistribusi. Dalam pembelajaran secara *online*, kompetensi yang akan diajarkan harus tetap diperhatikan, tidak hanya sekedar memberikan materi dan tugas yang dikirimkan melalui aplikasi sosial media. Pendidik harus menyadari bahwa pembelajaran bersifat kompleks karena melibatkan berbagai aspek yakni pedagogis, psikologis dan didaktis. Oleh karena itu, perkuliahan atau pembelajaran yang di lakukan secara *online* harus direncanakan, dilaksanakan,

dan dievaluasi sama halnya dengan perkuliahan atau pembelajaran tatap muka.⁵

Melalui pembelajaran *online* dengan menggunakan berbagai aplikasi maka akan mempermudah mahasiswa dalam berdiskusi dengan teman dan juga dosen selama proses pembelajaran, selain itu dapat memudahkan dalam mencari berbagai informasi serta dapat mengerjakan tugas dengan mudah. Pembelajaran *online* juga menjadi bagian dalam proses pembelajaran, akan tetapi penerapan pembelajaran *online* belum maksimal. Oleh karena itu perlu untuk mengetahui keefektifan dari pembelajaran matematika *online* pada masa pandemi Covid-19 di Institut Agama Islam Negeri Palopo.

Dalam pembelajaran yang dilakukan secara *online* mesti harus direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi sebagaimana sama halnya saat melakukan pembelajaran tatap muka. Evaluasi dalam pembelajaran secara *online* dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan pelaksanaan perkuliahan tersebut atau dengan kata lain untuk mengetahui sampai sejauh mana tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Efektivitas adalah suatu tingkat keberhasilan seseorang ataupun organisasi yang dilakukan dengan cara-cara tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Semakin banyak rencana atau tujuan tertentu berhasil tercapai, maka suatu kegiatan tersebut dapat dianggap semakin efektif.⁶

⁵ Betty Kusumaningrum and Zainur Wijayanto, "Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19)," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11, no. 2 (July 14, 2020): 136–42, <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25029>.

⁶ Qurrota A'yun, dan Dimas Anditha Cahyo Sujiwo, "Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika Online", *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No.1, (Mei 2021): 88-98, <https://docplayer.info/210409721-Analisis-keefektifan-pembelajaran-matematika-online.html>

Efektivitas pembelajaran dilihat dari 3 aspek yaitu keaktifan mahasiswa selama perkuliahan, respon mahasiswa terhadap proses perkuliahan yang dilakukan, dan penguasaan konsep mahasiswa setelah dilakukan perkuliahan. Efektivitas perkuliahan tidak hanya diukur dari hasil belajar saja, tetapi juga dari proses dan sarana pendukung dalam perkuliahan. Efektivitas perkuliahan secara *online* sangat dipengaruhi oleh persepsi. Persepsi merupakan proses menginterpretasikan stimulus yang diterima melalui pancaindra untuk diolah menjadi suatu pemahaman. Persepsi ini mendorong mahasiswa untuk mengatur dan mengelola diri dalam perkuliahan *online*. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui efektifitas perkuliahan secara *online*.

Teknologi yang sangat canggih belum mampu menggantikan pelaksanaan pembelajaran tatap muka karena metode interaksi tatap muka konvensional masih jauh lebih efektif dibandingkan pembelajaran *online* atau *e-learning*.⁷ Selain itu, keterbatasan dalam aksesibilitas Internet, perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), serta pembiayaan sering menjadi hambatan dalam memaksimalkan sumber-sumber belajar *online*.⁸ Lancar tidaknya sistem pembelajaran *online* di Program Studi Pendidikan Matematika sangat bergantung pada jaringan, terlebih jika mahasiswa didik merupakan penduduk yang tinggal di daerah pelosok atau daerah yang sangat sulit untuk menjangkau jaringan. Selain persoalan jangkauan jaringan pada area pelosok, biaya kuota internet juga masih

⁷ Briliannur Dwi C, et al., "Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19", *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1, No 2 (2020): 28-37, <https://ummaspul.e-journal.id/MGR/article/view/559/313>

⁸ Briliannur Dwi C, et al., "Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19", *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1, No 2 (2020): 28-37, <https://ummaspul.e-journal.id/MGR/article/view/559/313>

menjadi kendala. Meskipun mahasiswa mendapat bantuan dari pihak kampus namun kuota internet tersebut tidak sebanding dengan banyaknya mata kuliah serta durasi kuliah yang telah dijadwalkan.

Perubahan kebiasaan perkuliahan ini tidak serta merta tanpa masalah. Perubahan metode pembelajaran dengan cara klasikal dan tatap muka menjadi online mendapatkan berbagai reaksi dari mahasiswa. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, tidak sedikit mahasiswa yang mengeluh dengan pembelajaran *online* meskipun mahasiswa telah mendapatkan bantuan dari pihak kampus mengenai kuota internet tetapi hal tersebut tidak sebanding dengan banyaknya mata kuliah serta durasi kuliah yang dijadwalkan serta ditambah lagi dengan tugas yang membengkak menjadikan mahasiswa malas untuk sekedar menjalankan kewajibannya dalam mengerjakan tugas perkuliahan.

Mengenai kuota internet yang digunakan mahasiswa merupakan kendala yang paling sering muncul selama pembelajaran secara *online* di masa pandemi Covid-19. Sejak adanya Virus Covid-19 ini dampaknya tidak hanya menyasar di bidang pendidikan saja tetapi juga menyasar di bidang ekonomi, sehingga para orang tua dari mahasiswa mengalami kesulitan dalam membeli kuota internet.

Dengan sistem perkuliahan *online* diharapkan mahasiswa lebih terbantu untuk memperoleh pengetahuan dan belajar tanpa harus pergi ke kampus. Sistem pendidikan jarak jauh ini menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tatap muka. Akan tetapi pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ini pada masa pandemi Covid-19 menimbulkan berbagai persoalan. Salah satunya yaitu baik dosen maupun mahasiswa masih kesulitan dalam menggunakan aplikasi

daring tersebut. Padahal penggunaan media *online* ini merupakan salah satu solusi untuk membuat peserta didik mampu memahami materi pelajaran dengan baik agar materi yang disampaikan dapat terserap dengan sempurna, sehingga pada masa pandemi seperti ini proses belajar mengajar atau proses perkuliahan harus dilaksanakan dalam jaringan.⁹

Dengan melihat berbagai kendala yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti akhirnya tertarik melakukan penelitian untuk melihat sejauh mana efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19, dengan mengangkat judul penelitian **“Efektivitas pembelajaran *Online* pada Masa Pandemi Covid-19 di Program Studi Pendidikan Matematika”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka pokok permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *online* di program studi pendidikan matematika pada indikator kualitas pembelajaran?
2. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *online* di program studi pendidikan matematika pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran?
3. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *online* di program studi pendidikan matematika pada indikator insentif?
4. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *online* di program studi pendidikan

⁹ Jagad Aditya Dewantara and T. Heru Nurgiansah, “Efektivitas Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 1 (2021): 367–75, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.669>.

matematika pada indikator waktu?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran *online* di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator kualitas pembelajaran.
2. Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran *online* di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran.
3. Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran *online* di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator insentif.
4. Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran *online* di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator waktu.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan dan kemampuan tenaga pendidik khususnya kepada dosen mata kuliah matematika dalam menata berbagai konsep, metode serta strategi untuk kemudian dikembangkan untuk terciptanya pembelajaran matematika *online* yang efektif dan efisien di Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo.

2. Manfaat Praktis

Mampu memberikan umpan balik bagi Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo, dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika *online* yang efektif bagi mahasiswa didik, serta diharapkan penelitian ini mampu menjadi kajian dan pembandingan sistem serupa di tempat lain.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat Efektivitas Pembelajaran Matematika *Online* pada Masa Pandemi Covid-19 di Program Studi Tadris Matematika. Berdasarkan pengamatan peneliti masalah ini pernah diangkat oleh peneliti sebelumnya sebagai obyek penelitian yang berbeda. Adapun literatur yang membahas tentang masalah ini, akan dijadikan sebagai bahan rujukan dan perbandingan serta melihat letak persamaan, perbedaan kajian penelitian yang akan dilakukan. Beberapa penelitian terdahulu sebagai perbandingan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penulis	Judul	Populasi dan Sampel	Jenis Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian
Yafita Arfina Mu'ti	Efektivitas Pembelajaran Online Dengan Microsoft Teams Pada Pembelajaran Matematika Materi Program Linear	Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas XI yang terdiri dari 10 kelas. Sampel nya yaitu siswa kelas XI IPA 6	Jenis penelitian kuantitatif deskriptif	Tes pembelajaran matematika siswa, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, angket respon siswa.	Teknik analisis data penelitian terdahulu adalah triangulasi data	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika online dengan menggunakan Microsoft Office 365 Program Linear efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di SMAN 1 Geger, dibuktikan dengan: 1) Rata-rata hasil belajar Matematika

siswa kelas XI di SMAN 1 Geger lebih greter dari 70, 2) Angket diperoleh respon positif siswa tentang pembelajaran CTL, dengan 84% respon dikategorikan baik, 3) Hasil observasi aktivitas siswa yang diperoleh siswa cenderung lebih aktif.¹⁰

Evi Dwi Krisna dan Ni Kadek Suryati	Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Online Di SMK TI Bali Global Denpasar Pada Masa Pandemi Covid-19	Populasi adalah seluruh peserta didik SMK TI Bali Global Denpasar Sampel penelitian adalah 66 siswa kelas X RPL .	Jenis penelitian adalah kuantitatif deskriptif	Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan aplikasi <i>Google Form</i>	Teknik analisis data penelitian adalah statistik dekriptif	Pembelajaran <i>online</i> dengan sistem daring di SMK TI Bali Global Denpasar berjalan dengan cukup efektif. ¹¹
Awal hasoan, Wulan Ayuandi ni, Muhamad	Efektivitas Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19.	Sampel penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada program studi	Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif	Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan	Teknik analisis data penelitian adalah statistik dekriptif.	Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa sistem pembelajaran <i>online</i> yang

¹⁰ Yafita Arfina Mu'ti, "Efektivitas Pembelajaran Online Dengan Microsoft Teams Pada Pelajaran Matematika Materi Program Linear," *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, no. 2 (August 1, 2020): 347–58.

¹¹ Evi Dwi Krisna dan Ni Kadek Suryati, "Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Online Di SMK TI Bali Global Denpasar Pada Masa Pandemi Covid-19". *PENDIPA: Journal of Science Education* 6, No. 1 (November–Februari 2022): 209-217, <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.209-217>

Muhkra m, dan Aswar Rahmat		manajeme n Fakultas Ekonomi Universita s Sulawesi Barat.		kuesioner secara online kepada 115 responden.		dilaksanakan pada masa pandemi Covid- 19 efektif dan tidak efisien. ¹²
Ayen Arsisari, Yopa, Frisyeila Karennis a, Siti Farisma, Pendi, Intan Juwita, dan Fitri Anisa	Analisis Efektivitas Pembelaja ran Matematik a Secara Daring Peserta didik SMP di Bangka Belitung Pada Masa Pandemi Covid-19.	Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa SMP di Bangka Belitung, sampel penelitian ini yaitu 32 siswa.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif.	Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan lembar angket secara online kepada 32 responden.	Teknik analisis data yang digunakan terdiri dari reduksi data, tampilan data, dan gambaran kesimpulan/ verifikasi.	Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika lebih efektif dilakukan secara tatap muka atau luring. ¹³
Miftahul Arifin, Siti Chotima h	Analisis Efektivitas Pembelaja ran Matematik a Secara Daring Peserta didik SMP di Kabupaten Bekasi Selama Masa Pandemi Covid-19	Sampel penelitian adalah 28 siswa di salah satu SMP Negeri di Cikarang Barat Kabupaten Bekasi	Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif	Pegumpulan data diperoleh berdasarkan kuesioner yang diberikan secara <i>online</i> melalui <i>google classroom</i> yang disebarkan melalui <i>google form</i> .	Teknik analisis data penelitian adalah statistik dekriptif.	Hasil penelitian yaitu bahwa dalam pembelajaran daring matematika di masa pandemi Covid-19 ini kurang efektif. Terbatasnya kuota dan lemahnya sinyal dilingkungannya serta penyampaian materi yang kurang efektif menjadi salah satu hambatan

¹² Awal Nopriyanto Bahasoan et al., "Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19," *International Journal of Science, Technology & Management* 1, no. 2 (2020): 100–106, <https://doi.org/10.46729/ijstm.v1i2.30>.

¹³ Ayen Arsisari et al., "Analisis Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Daring Peserta didik SMP di Bangka Belitung pada Masa Pandemi Covid-19". *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2, (2021). 73-80. <https://doi.org/10.24127/emteka.v2i1.590>.

B. Landasan Teori

1. Efektivitas

a. Pengertian efektivitas

Menurut Asnawi efektivitas dapat diartikan sebagai keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu efektivitas ialah hubungan antara *output* dan tujuan dimana efektivitas diukur berdasarkan seberapa jauh tingkat *output* keluaran kebijakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya istilah efektivitas adalah pencapaian tujuan atau hasil yang dikehendaki tanpa menghiraukan faktor-faktor tenaga, waktu, biaya, pikiran, alat-alat dan lain-lain yang telah ditentukan.¹⁵

Pengertian tersebut mengartikan bahwa efektivitas merupakan tahap dicapainya keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas selalu terkait dengan hubungan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang sesungguhnya dicapai. Berbeda dengan pendapat Susanto, yang memberikan definisi tentang efektivitas yaitu daya pesan untuk mempengaruhi atau tingkat kemampuan pesan-pesan untuk mempengaruhi. Jadi dapat diartikan jika efektivitas sebagai suatu pengukuran akan tercapainya tujuan yang telah direncanakan sebelumnya secara matang.

¹⁴ Miftahul Arifin and Siti Chotimah, "Analisis Efektifitas Pembelajaran Matematika Secara Daring Siswa SMP Di Kabupaten Bekasi Selama Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2021): 2452–59.

¹⁵ Asnawi. "Efektivitas Penyelenggaraan Publik Pada Samsat Corner Wilayah Malang Kota" *Skripsi S-1 Jurusan Ilmu Pemerintahan. FISIP, UMM, (20 April 2016)*. 6. <http://eprints.umm.ac.id/id.eprint/27469>

Effendy menjelaskan efektivitas adalah komunikasi yang prosesnya mencapai tujuan yang direncanakan sesuai dengan biaya yang dilanggarkan, waktu yang ditetapkan dan jumlah pesronil yang ditentukan. Jadi dapat diartikan bahwa indikator efektivitas dalam arti tercapainya sasaran atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya merupakan sebuah pengukuran dimana suatu target telah tercapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Memperhatikan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu keadaan yang terjadi sebagai akibat dari apa yang dikehendaki. Misalkan saja jika seseorang melakukan suatu perbuatan dengan maksud tertentu dan memang dikehendakinya, maka perbuatan orang itu dikatakan efektif jika hasil yang dicapai sesuai dengan apa yang dikehendakinya dan telah direncanakan sebelumnya.

b. Ciri-ciri efektivitas

Menurut Harry Firman menyatakan bahwa keefektivan program pembelajaran ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut:¹⁶

- 1) Berhasil mengantarkan peserta didik mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditentukan.
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan peserta didik secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional.
- 3) Memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar mengajar.

Berdasarkan ciri program pembelajaran efektif seperti yang digambarkan atas,

¹⁶ Harry Firman, Iwan Ramadan, Hady Wiyono, Dan Nur Meily Adlika. *“Efektivitas Pembelajaran Matematika, Kiat Sukses PTK, Langkah-Langkah, Instrumen dan Contoh.* (Jawa Tengah: Lakeisha, 2021): 34.

keefektifan program pembelajaran tidak hanya ditinjau dari segi tingkat prestasi belajar saja, melainkan harus pula ditinjau dari segi proses dan sarana penunjang.

c. Rumusan indikator keefektifan pembelajaran

Menurut Kaharuddin terdapat 4 *point* dapat dijadikan indikator keefektifan pembelajaran yaitu:

1. Kualitas pembelajaran (*quality of Instruction*)

Kualitas pembelajaran (*quality of Instruction*) yaitu sejauh mana penyajian informasi atau kemampuan membantu peserta didik dengan mudah mempelajari bahan. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari proses dan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran dilihat dari kesesuaian antara aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dengan langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sedangkan hasil pembelajaran dilihat dari ketuntasan belajar peserta didik. Kesesuaian aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dilihat dari kriteria aktivitas peserta didik minimal baik.

2. Kesesuaian tingkat pembelajaran (*appropriate levels of instruction*)

Kesesuaian tingkat pembelajaran (*appropriate levels of instruction*) yaitu sejauh mana guru memastikan bahwa peserta didik sudah siap mempelajari suatu materi baru, maksudnya kemampuan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mempelajarinya tetapi belum memperoleh materi tersebut. Kesesuaian tingkat pembelajaran dilihat dari kesiapan belajar peserta didik yang meliputi: (a) kondisi fisik, mental dan emosional, (b) kebutuhan-kebutuhan, motif dan tujuan, dan (c) keterampilan, pengetahuan, dan pengertian lain yang telah dipelajari.

Kesesuaian tingkat pembelajaran (*appropriate levels of instruction*)

dikatakan efektif apabila peserta didik sudah siap mengikuti pembelajaran, dilihat dari kriteria kesiapan belajar peserta didik minimal baik

3. Insentif (*incentive*)

Insentif (*incentive*) yaitu sejauh mana guru memastikan bahwa peserta didik termotivasi untuk mengerjakan tugas-tugas pengajaran dan untuk mempelajari bahan yang sedang disajikan. Insentif dilihat dari aktivitas guru dalam memberikan motivasi kepada peserta didik. Ada empat hal yang dapat dikerjakan guru dalam memotivasi peserta didik, yaitu: (a) membangkitkan dorongan kepada peserta didik untuk belajar, (b) menjelaskan secara konkrit kepada peserta didik apa yang dapat dilakukan pada akhir pengajaran, (c) memberikan *reward* terhadap prestasi yang diperoleh sehingga dapat merangsang untuk mencapai prestasi yang lebih baik di kemudian hari, dan (d) memberikan kebiasaan belajar yang baik.

Insentif (*incentive*) dikatakan efektif apabila usaha guru dalam memberikan motivasi sudah maksimal, dilihat dari kriteria intensif guru minimal baik.

4. Waktu (*time*)

Waktu (*time*) yaitu sejauh mana peserta didik diberi cukup waktu untuk mempelajari bahan yang sedang diajarkan. Pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila peserta didik dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan. Aktivitas peserta didik yang dapat dilihat terkait penggunaan waktu mencakup aspek-aspek berikut: (a) persiapan awal belajar, (b) menerima materi, (c) melatih kemampuan diri sendiri, (d) mengembangkan materi

yang sudah dipelajari, dan (e) penutup.

Waktu dikatakan efektif apabila peserta didik dalam menggunakan waktu sudah maksimal, dilihat dari kriteria penggunaan waktu minimal baik. dilihat dari banyak waktu yang diberikan kepada peserta didik untuk mempelajari materi yang disampaikan.¹⁷

Suatu pembelajaran dikatakan efektif jika keempat indikator efektivitas pembelajaran berada dalam kategori efektif.

2. Pembelajaran *Online*

Kecanggihan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membuat arus pertukaran informasi menjadi sangat cepat, menjadikan komunikasi seolah-olah tanpa batasan. Masa pandemi Covid-19 saat ini akhirnya membuat kita benar-benar bergantung pada kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran *online* pada dasarnya adalah pembelajaran jarak jauh (PPJ), yang dilakukan melalui jaringan internet. Oleh karena itu, dalam Bahasa Indonesia pembelajaran *online* diterjemahkan sebagai “pembelajaran dalam jaringan” atau “pembelajaran daring”. Pembelajaran *online learning* tidak sekedar membagikan materi pembelajaran dalam jaringan internet. Dalam *online learning*, selain ada materi pembelajaran *online* juga ada proses kegiatan belajar mengajar secara *online*.

Jadi perbedaan pokok antara pembelajaran *online* dengan sekedar materi pembelajaran *online* adalah adanya interaksi yang terjadi selama pembelajaran. Interaksi dalam pembelajaran terdiri dari interaksi antara pembelajar dengan

¹⁷ Andi Kaharuddin dan Nining Hajeniati, “*Pembelajaran Inovatif dan Variatif*”, Cetakan Edisi, (Sulawesi Selatan: CV Berkah Utami, 2020): 17-18.

pengajar dan atau fasilitator, interaksi dengan sesama pembelajar lainnya, dan dengan materi pembelajarannya itu sendiri.¹⁸

Secara umum, tujuan pembelajaran *online* bertujuan memberikan layanan pembelajaran bermutu secara dalam jaringan (daring) yang bersifat massif dan terbuka untuk menjangkau audiens yang lebih banyak dan lebih luas. Berikut beberapa manfaat pembelajaran *online* antara lain sebagai berikut:

- a. Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan dengan pemanfaatan multimedia secara efektif dalam pembelajaran.
- b. Meningkatkan keterjangkauan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui penyelenggaraan pembelajaran *online*.
- c. Menekan biaya penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui pemanfaatan sumber daya bersama.¹⁹

Adapun kelemahan penggunaan *e-learning*, antara lain :

- a. Kurangnya pertemuan tatap muka antara peserta didik dan guru atau antara peserta didik
- b. Pembelajaran yang dilakukan cenderung lebih berupa pelatihan daripada pendidikan
- c. Aspek bisnis atau industri lebih terlihat daripada aspek sosial
- d. Guru seharusnya dilatih dalam penggunaan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK)

¹⁸ Bilfaqih, Yusuf & Muhammad Nur Qomarudin, “*Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*,” (Yogyakarta, 2015): 58.

¹⁹ Eko Kuntarto, “Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi”, *Journal Indonesian Language Education and Literature* 3, No. 1 (2017): 99–110, 10.24235/ileal.v3i1.1820

- e. Sistem data yang tidak setara di area dengan masalah dengan daya, telepon, dan komputer
- f. Sumber daya manusia yang masih kurang terampil dalam menjalankan komputer
- g. Bahasa mesin yang belum dikuasai
- h. Peserta didik mungkin merasa terasing
- i. Kualitas dan ketepatan data telah berubah, membutuhkan panduan saat menjawab pertanyaan
- j. Peserta didik tidak puas karena tidak dapat melihat grafik, gambar, atau video karena peralatan tidak berfungsi.²⁰

Menurut Dunwill, pembelajaran *online* terbagi menjadi 6 prinsip antara lain:

- a. Kontak pembelajar-pengajar
- b. Kolaborasi antara pembelajar
- c. Suasana belajar aktif
- d. Umpan balik yang cepat
- e. Tujuan pembelajaran yang dapat dicapai
- f. Penghargaan atas perbedaan²¹

Seperti kita ketahui semenjak kemunculan pandemi Covid-19 di Indonesia, kemajuan teknologi semakin berkembang dan semakin berperan penting di dunia

²⁰ Weni Andiani and Happy Fitria, "Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Siswa Sd Negeri 103," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2021, 172–81.

²¹ Numiek Sulistyono Hanum, "Keefektifan E-learning Sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran *E-Learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)", *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, No. 1 (Februari 2013): 90-102, <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>

bisnis, politik, ekonomi, kesehatan bahkan di dunia pendidikan. Semenjak kemunculannya di awal bulan April 2020 sampai saat ini pembelajaran *online* di dunia pendidikan masih sangat berperan penting, dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih secara *online*.

3. Pembelajaran Matematika

Kata Matematika berasal dari bahasa Latin "*Mathematika*" yang diambil dari bahasa Yunani "*Mathematike*" yang artinya mempelajari. Kata "*mathematike*" berhubungan pula dengan kata lain yang hampir sama, yaitu "*mathein*" atau "*mathenein*" yang artinya berfikir. Dalam bahasa Belanda disebut "*wiskunde*" atau ilmu pasti, yang semuanya berkaitan dengan penalaran.²²

Sujono mengemukakan beberapa pengertian matematika. Diantaranya, matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Bahkan mengartikan matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.

Menurut Herman Hudoyo matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang

²² Erman S. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UNY, 2016): 102.

konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu.²³ Tujuan pembelajaran matematika yaitu bersifat formal dan material. Tujuan bersifat formal yaitu lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian, sedangkan tujuan yang bersifat material yaitu lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.²⁴

Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik. Proses pembelajaran merupakan proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik serta komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran matematika juga merupakan suatu proses dimana peserta didik secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika.²⁵

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan mental untuk memahami makna dan hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Pembelajaran matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah. Keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran harus didukung dengan memberikan kegiatan khusus yang berpusat pada peserta didik sehingga mereka dapat “melakukan matematika” untuk menemukan dan membangun matematika yang difasilitasi

²³ Risma Nurul Auliya, “Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis”, *FORMATIF: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, No. 1 (Desember 2016): 12-22, <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>

²⁴ Abdul Halim F. *Matematika; Hakikat & Logika*. (Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2016): 89

²⁵ Salbiyah Simbolon, Amin Harahap, “Analisis Proses Pembelajaran Matematika pada Masa Covid-19”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, No. 02, (2021), 2020-2028. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.646>

oleh tenaga pendidik.²⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan karakteristik pembelajaran matematika.

Adapun beberapa beberapa karakteristik pembelajaran matematika sebagai berikut:

- a. Deduktif artinya di dalam matematika, setiap kesimpulan selalu berlaku umum yaitu pada setiap waktu dan setiap kondisi.
- b. Logis artinya masuk akal, benar menurut nalar, dan sesuai dengan logika. Logika itu sendiri adalah pengetahuan tentang kaidah berfikir, yaitu cara untuk menentukan benar atau salahnya sesuatu berdasarkan akal, nalar, dan fakta umum, bukan berdasarkan perkiraan atau perasaan.
- c. Formal artinya sesuai dengan aturan. Konsep matematika disusun berdasarkan aturan-aturan kesepakatan secara internasional dan bersifat logis secara nalar. Aturan tersebut dirumuskan lewat definisi, aksioma, teorema, dan sebagainya. Jika aturan-aturan tersebut dijalankan secara benar, maka hasil yang didapat juga pasti benar.
- d. Aksiomatik artinya matematika dibentuk lewat proses yang bermula dari konsep tak terdefinisi, definisi, dan aksioma yang berlaku lewat

²⁶ Noveranza Habiyanti et al., "Efektifitas Online Belajarkemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Selama Pandemi COVID-19," no. 1 (2020).

kesepakatan secara umum dan dapat dikembangkan menjadi konsep baru yang disebut dalil, teorema, sifat, dan sebagainya.

- e. Simbolik artinya matematika adalah konsep yang disajikan dengan simbol-simbol atau notasi unik yang padat dengan arti, serta digunakan secara umum di semua Negara, sehingga matematika diakui sebagai bahasa tersendiri yang berlaku secara internasional, yaitu sebagai bahasa simbol.
- f. Hierarkis-sistematis artinya matematika dipelajari lewat konsep yang terstruktur, yaitu konsep yang paling sederhana untuk kemudian dikembangkan pada konsep yang lebih kompleks. Selain itu, setiap konsep dalam matematikaselalu berkaitan dengan konsep yang lain.
- g. Abstrak artinya pada tingkat yang lebih tinggi, matematika dikembangkan lewat pikiran dan imajinasi. Misalnya anak dapat menentukan luas sebuah bangun segi 20 beraturan tanpa menggambar terlebih dahulu.²⁷

Ada empat objek kajian matematika antara lain sebagai berikut :

- a. Fakta adalah pemufakatan atau konvensi dalam matematika yang biasanya diungkapkan melalui simbol-simbol tertentu.
- b. Operasi atau Relasi adalah pengerjaan hitung, pengertian aljabar dan pengerjaan matematika lainnya. Sedangkan relasi adalah hubungan antara dua atau lebih elemen

²⁷ Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika", *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, No. 2 (2013): 1-10, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=Xv1NNHEAAAAJ&citation_for_view=Xv1NNHEAAAAJ:YOWf2qJgpHMC

- c. Konsep adalah ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan atau mengkategorikan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan.
- d. Prinsip adalah objek matematika, yang terdiri dari beberapa fakta, konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi.²⁸

Berdasarkan karakteristik pembelajaran matematika di atas bersifat khas, yaitu hanya dimiliki oleh matematika saja. Oleh sebab itu, dalam mempelajari matematika, anak juga perlu diperlakukan secara khas, yaitu dengan cara mengasah kemampuan berfikir, bernalar dan berimajinasi. Dengan kata lain, jika seorang anak sedang mempelajari matematika maka anak tersebut pada hakikatnyasedang mengasah kecerdasannya secara langsung.

4. Virus Covid-19

Corona virus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan Sindrom Pernafasan Akut Berat / *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. Coronavirus jenis baru yang ditemukan pada manusia sejak kejadian luar biasa muncul di Wuhan Cina, pada tanggal 31 Desember 2019, kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome*

²⁸ Hasratuddin. *Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika.*(Yogyakarta: Ar-Ruzz media, 2017): 140.

Coronavirus 2 (SARS-COV2), dan menyebabkan penyakit *Coronavirus Disease-2019 (COVID-19)*.²⁹

Gejala awal infeksi virus Corona atau COVID-19 bisa menyerupai gejala flu, yaitu demam, pilek, batuk kering, sakit tenggorokan, dan sakit kepala. Setelah itu, gejala dapat hilang dan sembuh atau malah memberat. Penderita dengan gejala yang berat bisa mengalami demam tinggi, batuk berdahak bahkan berdarah, sesak napas, dan nyeri dada. Gejala-gejala tersebut muncul ketika tubuh beraksi melawan Virus Corona.

Secara umum, ada 3 gejala umum yang bisa menandakan seseorang terinfeksi virus Corona, yaitu sebagai berikut:

- a. Demam (suhu tubuh di atas 38 °C)
- b. Batuk Kering
- c. Sesak Napas

Ada beberapa gejala yang juga bisa muncul pada infeksi virus Corona meskipun lebih jarang, yaitu sebagai berikut:

- a. Diare
- b. Sakit Kepala
- c. Konjungtivitas
- d. Hilangnya kemampuan mengecap rasa atau mencium bau
- e. Ruam di kulit

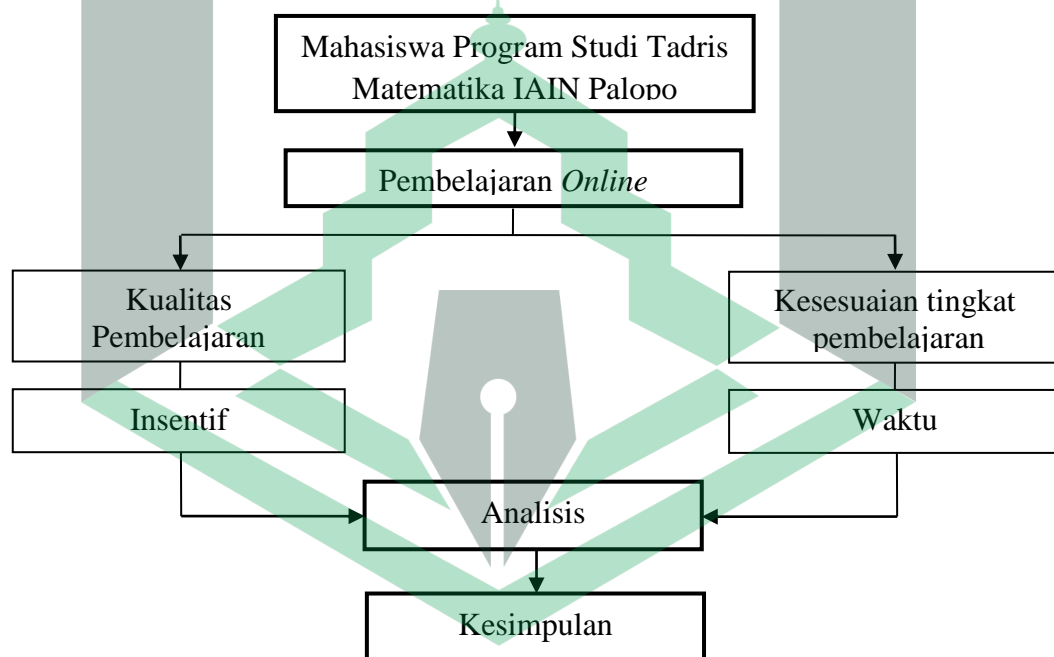
Gejala-gejala Covid-19 ini umumnya muncul dalam waktu 2 hari sampai 2 minggu setelah penderita terpapar virus Corona.³⁰

²⁹ Medita Ayu Wulandari et al., "Analisis Pembelajaran 'Daring' Pada Guru Sekolah Dasar Di Era Covid - 19," *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi* 7, no. 2 (November 3, 2020): 164–68, <https://doi.org/10.22460/p2m.v7i2p%p.2002>.

C. Kerangka Pikir

Kegiatan belajar mengajar yang efektif adalah kegiatan belajar mengajar yang mampu mengaktifkan peserta didik sehingga segala aktivitas selama proses belajar mengajar berlangsung didominasi oleh peserta didik. Keaktifan peserta didik dibutuhkan dalam kegiatan belajar sebab dengan keaktifan tersebut, peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran lebih jelas.

Adapun pola atau alur yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada diagram kerangka pikir berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

³⁰ Eman Supriatna, "Wabah Corona Virus Disease Covid 19 Dalam Pandangan Islam," *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I* 7, no. 6 (2020): 555–64.

Berdasarkan gambar kerangka pikir tersebut, menggambarkan bahwa dalam penerapan sistem pembelajaran *online* mengacu pada ketentuan standar yang ditetapkan pemerintah dan perguruan tinggi mengenai sistem pembelajaran *online*. Namun, dalam penerapan pembelajaran *online* tidak dapat dipungkiri akan munculnya beberapa kendala, baik yang dialami mahasiswa maupun kendala yang dialami dosen. Kendala-kendala yang ditimbulkan akan membentuk sebuah persepsi dalam sebuah pembelajaran. Kemudian persepsi tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap penyelesaian mata kuliah. Sehingga tentunya akan berdampak pada efektivitas pembelajaran matematika secara *online*.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai efektivitas pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19 di Program Studi Pendidikan Matematika.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2021-2022.

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman maka peneliti akan menguraikan definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target angket meliputi indikator kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, insentif dan waktu telah tercapai. Dimana makin tinggi persentase target angket yang dicapai, maka makin tinggi efektivitasnya. Indikator efektivitas pembelajaran terjadi jika semua indikator efektivitas minimal kategori baik.
2. Pembelajaran matematika *online* adalah pembelajaran matematika yang tidak bertatap muka dengan mahasiswa tetapi melalui daring dengan menggunakan media pembelajaran seperti *zoom*, *google classroom*, dan *WhatsApp Group*.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo yang pernah mengalami pembelajaran *online* mulai dari angkatan 2018-2021 seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022	
	Kelas	Jumlah Mahasiswa
1	IA	24
2	IB	23
3	IIIA	19
4	IIIB	21
5	VA	26
6	VB	27
7	VIIA	36
8	VIIB	35
Jumlah		211

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Adapun penentuan besarnya sampel yang digunakan itu merujuk pada rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d^2 = Prediksi yang ditetapkan³¹

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

$$n = \frac{211}{1 + 211(10\%)^2}$$

$$n = \frac{211}{1 + 211(0,01)}$$

$$n = \frac{211}{1 + 2,11}$$

$$n = \frac{211}{3,11}$$

$$n = 67,84$$

Dari hasil perhitungan tersebut maka peneliti menetapkan sampel sebanyak 68 responden. Kemudian dilakukan penentuan jumlah sampel pada masing-masing kelas dengan menggunakan rumus alokasi *proporsional* sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

Keterangan:

ni = Jumlah anggota sampel menurut stratum

n = Jumlah anggota sampel seluruhnya

Ni = Jumlah anggota populasi menurut stratum

³¹ Ridwan dan Engkos Achmad Kuncoro, "Cara Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur) Lengkap dengan contoh Tesis dan perhitungan SPSS 17.0", (Cet.IV; Bandung : Alfabeta,2012): 4, <http://repository.fe.unj.ac.id>

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022		
		Jumlah Mahasiswa	Perhitungan jumlah	Sampel
1	IA	24	$24/211 \times 68$	8
2	IB	23	$23/211 \times 68$	7
3	IIIA	19	$19/211 \times 68$	6
4	IIIB	21	$21/211 \times 68$	7
5	VA	26	$26/211 \times 68$	8
6	VB	27	$27/211 \times 68$	9
7	VIIA	36	$36/211 \times 68$	12
8	VIIB	35	$35/211 \times 68$	11
Jumlah		211		68

Pengambilan sampel ini dilakukan secara *random* (acak) agar mewakili semua dalam setiap kelas. Pada kelas IA sampel yang diambil sebanyak 8 dari 24 mahasiswa, kelas IB sampel yang diambil 7 dari 23 mahasiswa, kelas IIIA sampel yang diambil 6 dari 19 mahasiswa, kelas IIIB sampel yang diambil 7 dari 21 mahasiswa, kelas VA sampel yang diambil 8 dari 26 mahasiswa, kelas VB sampel yang diambil 9 dari 27 mahasiswa, kelas VIIA sampel yang diambil 12 dari 36 mahasiswa dan kelas VIIB sampel yang diambil 11 dari 35 mahasiswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti yaitu angket. Angket merupakan suatu daftar pernyataan-pernyataan tertulis yang harus diisi oleh mahasiswa yang menjadi sampel penelitian. Angket efektivitas pembelajaran *online* ini yang digunakan pada penelitian ini adalah skala *likerts* sebagai alat ukur sikap responden terhadap pernyataan yang diberikan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pernyataan-pernyataan tertulis kepada responden. Jenis pernyataan yang digunakan yaitu pernyataan tertutup yang dibagikan menggunakan *google form*. Sebelum menyusun instrumen, terlebih dahulu disusun kisi-kisi untuk mempermudah pembuatan butir-butir instrumen dalam angket. Dimana, Angket efektivitas pembelajaran *online* ini yaitu skala *likert* sebagai alat ukur sikap responden terhadap pertanyaan atau pernyataan yang diberikan. Adapun kategori jawaban terdiri atas 5 alternatif jawaban pilihan yaitu sebagai berikut:

1. Selalu (S)
2. Sering (SR)
3. Kadang-kadang (KK)
4. Jarang (J)
5. Tidak Pernah (TP)

Adapun skala pernyataan tentang efektivitas pembelajaran *online* pada masing-masing butir yang diberikan sesuai dengan pilihan mahasiswa, dimana setiap pernyataan diukur menggunakan skala *likert* yang mempunyai gradasi dari positif sampai negatif sebagai berikut:

Tabel 3.3 Alternatif Jawaban dan Skor Angket

Alternatif jawaban	Skor	
	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Jarang	2	4
Tidak pernah	1	5

Penjabaran dari beberapa butir pernyataan mengenai angket yang digunakan dalam penelitian ini dijabarkan dalam kisi-kisi berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket

Variabel	Indikator	Sub indikator	Nomor item		Σ Butir
			(+)	(-)	
Efektivitas Pembelajaran Matematika Online	Kualitas Pembelajaran	Keterampilan guru mengelola pembelajaran	1,2,4		3
		Aktivitas peserta didik	3,6	8	3
		Ketuntasan belajar peserta didik	5	7	2
	Kesesuaian tingkat pembelajaran	Kesiapan siswa menerima pelajaran secara <i>online</i>	9,11	10,12,13	5
	Insentif	Memberikan motivasi belajar Pemberian <i>reward</i> kepada peserta didik yang berprestasi	14	15,16	3
			17		1
	Waktu	Penyelesaian tugas sesuai alokasi waktu	18,19,20,22	21	5
	Jumlah				

Agar tujuan pelaksanaan penelitian terwujud, maka instrumen penelitian harus difungsikan semaksimal mungkin untuk memperoleh jenis data dan tingkat kepercayaan terhadap data tersebut. Pada penelitian ini, sebelum angket digunakan terlebih dahulu instrumen angket diuji coba. Dalam hal ini uji validitas dan reliabilitas, suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kendalan atau kesahihan suatu alat ukur.³² Uji validitas ini digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner atau angket. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi

³² Ridwan, *Pengantar Statistik*, (Bandung: Alfabeta, 2011): 106

pada objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan yaitu uji validitas ahli.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Adapun uji validitas dan reliabilitas instrumen dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Suatu alat pengukur dikatakan valid atau mempunyai nilai validitas tinggi apabila alat ukur tersebut memang dapat mengukur apa yang hendak kita diukur.³³ Validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara laporan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya yang terjadi pada objek penelitian. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrumen yang akan dilakukan. Adapun validitas yang digunakan adalah validitas ahli.

Validitas ini menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal pernyataan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.³⁴

Adapun rancangan angket efektivitas pembelajaran *online* diserahkan kepada dua orang ahli atau validator untuk divalidasi. Validator diberikan lembar

³³ Et.al M. Tohs Anggoro, Strategi Penelitian (Jakarta: Universitas Terbuka, 2010): 5

³⁴ Sugiono, Ibid, 129.

validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang pada skala likert 1-4 seperti berikut ini:

1 : berarti “kurang relevan”

2 : berarti “cukup relevan”

3 : berarti “relevan”

4 : berarti “sangat relevan”

Dalam hal ini, data validasi akan dikonsultasikan dengan ahli untuk instrumen angket yang berupa pernyataan atau pernyataan dianalisis dengan berlandaskan teori yang akan diukur tentang aspek-aspek, memberi keputusan dan mempertimbangkan masukan, komentar dan saran-saran dari validator. Instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan. Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang telah dinilai oleh validator tersebut dapat ditentukan kevalidannya menggunakan rumus statistik *Aiken's* sebagai berikut :³⁵

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

Keterangan :

$S = r - I_o$

r = Skor yang diberikan oleh validator

I_o = Skor penilaian validasi terendah

n = Banyaknya validator

c = Skor penilaian validasi tertinggi

³⁵ Syaifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013): 113

Adapun interpretasi hasil perhitungan validitas merujuk pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Validitas ³⁶

Interval	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat Tidak Valid
0,20 – 0,399	Tidak Valid
0,40 – 0,599	Kurang Valid
0,60 – 0,799	Valid
0,80 – 1,00	Sangat Valid

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa sebelum instrumen angket diberikan kepada responden, angket ini divalidasi terlebih dahulu oleh dua validator ahli. Berikut kedua validator angket pada penelitian ini:

Tabel 3.6 Validator Angket

No	Nama	Pekerjaan
1	Sumardin Raupu, S.Pd,M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Firmansyah, S.Pd, M.Pd.	Dosen Manajemen IAIN Palopo

Pengujian valid tidaknya instrumen angket dalam penelitian ini menggunakan rumus *Aiken 's* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Angket Oleh Ahli

No	Aspek yang dinilai	Nilai validator				$\sum s$	V	Ket.
		r – lo						
		I	II	I	II			
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas.	4	4	3	3	6	1,00	Sangat Valid
2	Kesesuaian pernyataan/pernyataan dengan indikator.	4	4	3	3	6	1,00	Sangat Valid

³⁶ Ridwan Dan Sunarto, *Pengantar Statistika Untuk Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi Dan Bisnis*, (Cet. III; Bandung: Alfabeta, 2010): 8.

3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	3	2	5	0,83	Sangat Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	3	4	2	3	5	0,83	Sangat Valid
Rata - rata V							0,92	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3.7 tersebut, terlihat bahwa dari semua aspek yang dinilai, semuanya masuk dalam kategori sangat valid. Dan nilai keseluruhan rata – rata V bernilai 0,92 juga termasuk dalam kategori sangat valid. Jadi angket ini dapat digunakan untuk mengambil data penelitian.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas yaitu mengukur instrumen terhadap ketepatan (konsisten). Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik sehingga mampu mengungkap data yang diperoleh. Reliabilitas juga merupakan syarat penting bagi seorang peneliti. Hal ini disebabkan suatu instrumen penelitian *reliabel* jika alat ukur tersebut digunakan untuk melakukan pengukuran secara berulang kali maka alat tersebut tetap memberikan hasil yang sama.

Lebih lanjut, syarat lainnya yang penting bagi seorang peneliti yaitu reliabilitas. Uji reliabilitas isi angket dalam penelitian ini diolah berdasarkan beberapa para ahli. Dimana, untuk mencari reliabilitas untuk angket menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien Reliabilitas

K = Banyaknya butir pernyataan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

s_t^2 = Varians Total skor.³⁷

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sebagai berikut:³⁸

Tabel 3.8 Kategorisasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Setelah instrumen angket dinyatakan valid maka selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.9 Interpretasi Reliabilitas

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.791	22

Berdasarkan Tabel 3.9 tersebut, terlihat bahwa dari 22 butir pernyataan yang telah diisi oleh responden, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,791. Jika dibandingkan dengan kategorisasi reabilititas instrumen maka instrumen tersebut memiliki reliabel yang tinggi.

³⁷ Suharsimi Arkunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Ed.Revisi; Cet. III: Jakarta: Bumi Aksara, 2002): 171.

³⁸ M. Subana Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, Cet. II ; (Bandung: Pustaka Setia, 2005): 30.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis Statistik Deskriptif. Statistik deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna.³⁹

Teknik analisis statistik deskriptif yang dihitung dengan menggunakan *Microsoft Office Excel*. Adapun pengolahan data angket menggunakan rumus perhitungan persentase yaitu:

$$p = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase efektivitas pembelajaran *online*

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah keseluruhan skor

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori efektivitas pembelajaran *online* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Efektivitas Pembelajaran *online*⁴⁰

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup efektif
21% - 40%	tidak efektif
0% - 20%	Sangat tidak efektif

³⁹ Ronald E. Walpole, *Statistik Deskriptif*, Hendra Setya Raharja diakses pada tanggal 12 Januari 2018, pada pukul 06.24

⁴⁰ Novia Afika Rahma dan Heni Pujiastuti, "Efektivitas Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Cilegon", *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education* 5, No.1 (Juni 2021): 1-12, <https://dx.doi.org/10.19166/johme.v5i1.3811>

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil Program Studi Pendidikan Matematika

Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo didirikan pada 17 Desember 2007 berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor Dj.1/494/2007. Pada saat berdiri, Program Studi Pendidikan Matematika berada di bawah Jurusan Tarbiyah yang sekarang menjadi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang pertama adalah Muhammad Irfan Hasanuddin S.Ag., M.A. yang menjabat dari tahun 2007-2010, kemudian digantikan oleh Drs. Nasaruddin M,Si. dari 2011-2015. Setelah itu dilanjutkan oleh Nursupiamin M.Si. pada tahun 2015-2017 dan digantikan oleh Muhammad Hajarul Aswad A., M.Si. pada tahun 2017-sekarang.

Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo (DTPS) berjumlah 18 orang dimana 14 orang merupakan Dosen Tetap Program Studi (DTPS) dan 4 lainnya merupakan Dosen Luar Biasa (DLB) dengan kualifikasi pendidikan S2 dari berbagai bidang kajian keilmuan yang relevan dengan Program Studi Pendidikan Matematika . Akreditasi pertama Program Studi Pendidikan Matematika berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 014/SK.BAN-BT/Ak-XIV/S1/VII/2011 adalah akreditasi C yang berlaku hingga tahun 2016 , kemudian berhasil meraih predikat akreditasi B yang berlaku hingga 21 Oktober 2021 dengan berdasarkan Surat

Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 2398/SK.BAN-BT/Akred/S/X/2016. Adapun akreditasi yang terbaru berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 12126/SK.BAN-BT/Ak-PPJ/S/XI/2021 tetap pada peringkat B dengan nilai 303 yang berlaku hingga 21 Oktober 2026.

2. Visi dan Misi Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo

Visi:

“Menjadi program studi yang mampu menghasilkan guru pendidikan matematika yang berintegritas, profesional, dan unggul dalam pembelajaran matematika berbasis ilmu, teknologi, dan keislaman berciri kearifan lokal pada tahun 2044”

Misi:

- a. Menyelenggarakan dan mengembangkan pembelajaran matematika berbasis integrasi ilmu, teknologi, dan keislaman.
 - b. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam pengembangan ilmu pendidikan matematika berbasis integrasi ilmu, teknologi, dan keislaman.
 - c. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang matematika pendidikan berbasis integrasi ilmu, teknologi, dan keislaman.
 - d. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak yang terkait serta berperan aktif dalam pengembangan pendidikan matematika.
- ## 3. Pimpinan, Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo

Adapun data diri Pimpinan, Dosen dan Tenaga Kependidikan di Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pimpinan Program Studi Pendidikan Matematika

No.	Nama	NIP	Pangkat/Gol.
1	Muhammad Hajarul Aswad A. M, Si.	198211032011011004	Ketua/Pembina/IV.A
2	Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.	198808312015032006	Sekretaris/Penata Tingkat I/III.D

Sumber: Arsip Program Studi Pendidikan Matematika

Tabel 4.2 Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

No.	Nama	NIP	Pangkat/Gol.
1	Drs. Nasaruddin, M.Si.	196912311995121010	Pembina/IV.A
2	Alia Lestari, S.Si., M.Si.	197705152009122002	Penata Tingkat I/III.D
3	Rosdiana, ST., M.Kom.	197511282008012008	Penata Tingkat I/III.D
4	Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.	198509172011012018	Penata Tingkat I/III.D
5	Sitti Zuhaerah Thalhah, S.Pd., M.Pd.	198407262015032004	Penata Tingkat I/III.D
6	Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.	198609072015031005	Penata Tingkat I/III.D
7	Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd.	198601272015032003	Penata Tingkat I/III.D
8	Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd.	198802142015031003	Penata Tingkat I/III.D
9	Lisa Aditya D.M., S.Pd., M.Pd.	198911102015032007	Penata Tingkat I/III.D
10	Arsyad L., S.Si.,	198807202019031007	Asisten Ahli/III.B

M.Si.

11 Megasari, S.Pd, M.Sc. 198809282019032015 Asisten Ahli/III.B

12 Aishiyah Saputri 198808262020122011 Asisten Ahli/III.B

Laswi, S.Kom,

M.Kom.

13 Isradil, S.Pd., M.Pd. - Dosen Luar Biasa

14 Yuda, S.Pd., M.Pd. - Dosen Luar Biasa

15 Nurul Fuadi, S.Pd., - Dosen Luar Biasa

M.Pd.

16 Anggriani, S.Pd., - Dosen Luar Biasa

M.Pd.

Sumber: Arsip Program Studi Pendidikan Matematika

Tabel 4.3 Tenaga Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika

No.	Nama	NIP	Pangkat/Gol.
1	Hadiyana, SE.	-	-
2	Helmi Hadiyani, S.Pd	-	-

Sumber: Arsip Program Studi Pendidikan Matematika

4. Jumlah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo

Adapun Jumlah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Tahun

Akademik 2021/2022 mulai angkatan 2015-2021 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Jumlah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

No	Kelas	Jumlah Mahasiswa		Jumlah Seluruhnya
		L	P	
1	I.A	2	22	24
2	I.B	5	18	23
	Jumlah 1 (J1)	7	40	47
3	III.A	5	14	19
4	III.B	4	17	21

	Jumlah 2 (J2)	9	31	40
5	V.A	6	20	26
6	V.B	4	23	27
	Jumlah 3 (J3)	10	43	53
7	VII.A	2	34	36
8	VII.B	9	26	35
	Jumlah 4 (J4)	11	60	71
9	IX.A	6	24	30
10	IX.B	3	27	30
11	IX.C	7	21	28
	Jumlah 5 (J5)	16	72	88
12	XI.A	7	8	15
13	XI.B	3	18	21
14	XI.C	2	3	5
	Jumlah 6 (J6)	12	29	41
15	XIII.A	1	2	3
16	XIII.B	1	1	2
17	XIII.C	3	7	10
	Jumlah 7 (J7)	5	10	15
	J1+J2+J3+J4+J5+J6+J7	70	285	355

Sumber: Arsip Program Studi Pendidikan Matematika

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian efektivitas pembelajaran matematika yang dilaksanakan secara *online* pada masa pandemi Covid-19 di Program Studi Pendidikan Matematika FTIK IAIN Palopo diperoleh melalui hasil angket yang disebar kepada 68 responden via *Google Form*. Hasil angket diolah secara statistika deskriptif menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* dengan cara mencari persentase untuk setiap indikator seperti yang tertera pada Lampiran 5, kemudian

hasil persentase tersebut dikelompokkan sesuai kategorisasi efektivitas pembelajaran *online* yang dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Efektivitas Pembelajaran *Online*

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup efektif
21% - 40%	tidak efektif
0% - 20%	Sangat tidak efektif

Berdasarkan perhitungan hasil skor angket menggunakan rumus persentase dengan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel*, diperoleh untuk keempat indikator efektivitas pembelajaran *online*, semuanya berada dalam kategori efektif dengan rata-rata persentase indikator kualitas pembelajaran sebesar 72,02%, indikator kesesuaian tingkat pembelajaran sebesar 71,24%, indikator insentif sebesar 70,22%, dan indikator waktu sebesar 77%. Jika dirata-ratakan persentase dari keempat indikator tersebut maka diperoleh persentase sebesar 72,65% dengan kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran secara *online* yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022 tergolong efektif.

Dalam penelitian ini pula akan dijabarkan efektivitas pembelajaran *online* yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika yang didasarkan pada indikator kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, insentif dan waktu sebagai berikut:

1. Indikator Kualitas Pembelajaran

Hasil penelitian pada indikator kualitas pembelajaran dalam penelitian ini diukur dengan 8 butir pernyataan dari 68 responden. Hasil analisis statistik deskriptif menggunakan *Microsoft Office Excel*. Tabel kategorisasi penelitian pada indikator kualitas pembelajaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.6 Kategorisasi Indikator Kualitas Pembelajaran

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup efektif
21% - 40%	tidak efektif
0% - 20%	Sangat tidak efektif

Berdasarkan tabel tersebut bahwa hasil penelitian pada indikator kualitas pembelajaran menggunakan rumus persentase dengan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel* yakni 72,02% maka termasuk kategori efektif.

2. Indikator Kesesuaian Tingkat Pembelajaran

Hasil penelitian pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran dalam penelitian ini diukur dengan 5 butir pernyataan dari 68 responden. Hasil analisis statistik deskriptif menggunakan *Microsoft Office Excel*. Adapun tabel kategorisasi hasil penelitian pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.7. Kategorisasi Indikator Kesesuaian Tingkat Pembelajaran

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup efektif
21% - 40%	tidak efektif
0% - 20%	Sangat tidak efektif

Berdasarkan tabel tersebut bahwa hasil penelitian pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran menggunakan rumus persentase dengan bantuan aplikasi *Microsofr Office Excel* yakni 71,24% maka termasuk kategori efektif.

3. Indikator Insentif

Hasil penelitian pada indikator insentif dalam penelitian ini diukur dengan 4 butir pernyataan dari 68 responden. Hasil analisis statistik deskriptif menggunakan *Microsoft Office Excel*. Adapun tabel kategorisasi hasil penelitian pada indikator insentif yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.8 Kategorisasi Indikator Insentif

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup efektif
21% - 40%	tidak efektif
0% - 20%	Sangat tidak efektif

Berdasarkan tabel tersebut bahwa hasil penelitian pada indikator insentif menggunakan rumus persentase dengan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel* yakni 70,22% maka termasuk kategori efektif.

4. Indikator Waktu

Hasil penelitian pada indikator waktu dalam penelitian ini diukur dengan 5 butir pernyataan dari 68 responden. Hasil analisis statistik deskriptif menggunakan *Microsoft Office Excel*. Adapun tabel kategorisasi hasil penelitian pada indikator waktu yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.9 Kategorisasi Indikator Waktu

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup efektif
21% - 40%	tidak efektif
0% - 20%	Sangat tidak efektif

Berdasarkan tabel tersebut bahwa hasil penelitian pada indikator waktu menggunakan rumus persentase dengan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel* yakni 77% maka termasuk kategori efektif.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo pada Tahun Akademik 2021/2022 tergolong efektif meskipun dilakukan secara *online*, dengan rincian nilai rata-rata persentase indikator kualitas pembelajaran sebesar 72,02%, indikator kesesuaian tingkat pembelajaran sebesar 71,24%, indikator insentif sebesar 70,22%, dan indikator waktu sebesar 77%.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sardianti mahasiswa IAIN Palopo tahun 2021 dengan judul “Efektivitas Pembelajaran

Daring Menggunakan *Whatsapp Group* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Palopo”. Adapun hasil perhitungan skor angket menggunakan rumus persentase diperoleh untuk indikator kualitas pembelajaran dengan persentase 68,94% tergolong efektif, indikator kesesuaian tingkat pembelajaran dengan persentase 80,30% tergolong efektif, indikator insentif dengan persentase 75,65% tergolong efektif, dan indikator waktu dengan persentase 80,07% tergolong sangat efektif. Hasil tersebut diartikan sebagai respon siswa terhadap efektivitas pembelajaran daring menggunakan *Whatsapp Group* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Palopo pada indikator kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, insentif, dan waktu secara keseluruhan mendapat 75,27% dengan kategori efektif.⁴¹

Uraian hasil penelitian dalam pengisian angket yang diperoleh dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo pada Tahun Akademik 2021/2022 adalah sebagai berikut:

1. Indikator Kualitas Pembelajaran

Indikator kualitas pembelajaran (*quality of instruction*) merujuk pada sejauh mana penyajian informasi atau kemampuan dosen dalam membantu mahasiswa memahami suatu bahan materi perluliahan. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari proses dan hasil pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian pada proses pembelajaran matematika secara *online* dengan menggunakan rumus persentase yakni 72,02% maka termasuk kategori efektif. Adapun yang menjadi sub indikator yaitu keterampilan dosen

⁴¹ SARDIANTI SARDIANTI, “Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan *Whatsapp Group* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 5 Palopo” (other, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO, 2021), <http://repository.iainpalopo.ac.id>.

pengelola pembelajaran, aktivitas mahasiswa, dan ketuntasan belajar mahasiswa. Banyaknya butir pernyataan untuk ketiga sub indikator ini yaitu 8 butir pernyataan dengan rincian untuk sub indikator keterampilan dosen pengelola pembelajaran terdiri dari 3 butir pernyataan yaitu butir pernyataan 1, 2, dan 4, indikator aktivitas mahasiswa terdiri dari 3 butir pernyataan yaitu butir pernyataan 3, 6, dan 8, kemudian indikator ketuntasan belajar mahasiswa terdiri dari 2 butir pernyataan yaitu butir pernyataan 5 dan 7.

Hasil angket mahasiswa menunjukkan bahwa dari butir 1 sampai 8 berada dalam kategori efektif dan sangat efektif namun jika dilihat dari jawaban responden beberapa mahasiswa memberikan nilai 3 (kadang-kadang), 2 (jarang) bahkan ada yang memberikan nilai 1 (tidak pernah). Hal ini tersebar pada butir pernyataan 1 terkait pemahaman mahasiswa pada materi perkuliahan *online*, butir pernyataan 5 terkait peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa, butir pernyataan 6 terkait kesediaan mahasiswa bertanya ketika ada materi perkuliahan *online* yang tidak dipahami, butir pernyataan 7 terkait penurunan nilai/IPK mahasiswa, dan butir pernyataan 8 terkait motivasi mahasiswa mengikuti perkuliahan *online*. Hal ini perlu mendapatkan pembenahan demi perbaikan kualitas pembelajaran *online* meskipun secara umum indikator kualitas pembelajaran berada dalam kategori efektif.

2. Kesesuaian Tingkat Pembelajaran

Indikator kesesuaian tingkat pembelajaran (*appropriate levels of instruction*) merujuk pada sejauh mana dosen memastikan bahwa mahasiswa sudah siap mempelajari suatu materi baru, maksudnya kemampuan dan

pengetahuan yang diperlukan untuk mempelajarinya tetapi belum memperoleh materi tersebut. Adapun yang menjadi sub indikator yaitu kesiapan mahasiswa menerima pembelajaran *online*. Banyaknya butir pernyataan untuk sub indikator ini yaitu lima butir pernyataan yaitu butir pernyataan 9 sampai 13. Dengan menggunakan rumus persentase, indikator kesesuaian tingkat pembelajaran termasuk dalam kategori efektif yakni 71,24%.

Hasil angket mahasiswa menunjukkan bahwa dari butir 9 sampai 13 berada dalam kategori efektif dan sangat efektif namun jika dilihat dari jawaban responden beberapa mahasiswa juga memberikan nilai 3 (kadang-kadang), 2 (jarang) bahkan ada yang memberikan nilai 1 (tidak pernah) seperti pada indikator pertama. Hal ini tersebar pada butir pernyataan 10 terkait pemberian tugas oleh dosen tanpa penjelasan materi pengantar, butir pernyataan 12 terkait motivasi siswa mencatat materi perkuliahan *online*, dan butir pernyataan 13 terkait pemahaman mahasiswa tentang penerapan materi perkuliahan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pada indikator pertama, hal ini perlu mendapatkan pembenahan demi perbaikan kesesuaian tingkat pembelajaran *online* meskipun secara umum indikator kesesuaian tingkat pembelajaran ini berada dalam kategori efektif.

Kesesuaian tingkat pembelajaran menekankan sejauh mana dosen memastikan tingkat kesiapan mahasiswa dalam menerima materi baru pada perkuliahan. Dimana, setiap individu selalu mengalami proses belajar dalam kehidupannya, dengan belajar akan memungkinkan individu untuk mengalami perubahan dalam dirinya. Perubahan ini dapat berupa penguasaan atau kecakapan

tertentu, perubahan sikap serta memiliki ilmu pengetahuan yang berbeda dari sebelum melakukan proses belajar. Dalam proses belajar mengajar, kesiapan individu sebagai seorang mahasiswa akan menentukan kualitas dan hasil belajarnya.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik yang mengatakan bahwa kesiapan adalah keadaan kapasitas yang ada pada diri peserta didik dalam hubungan dengan tujuan pengajaran tertentu.⁴² Sedangkan menurut Djamarah kesiapan untuk belajar merupakan kondisi yang telah dipersiapkan untuk melakukan suatu kegiatan.⁴³ Jadi mahasiswa dituntun untuk siap menerima materi ataupun tugas yang diberikan oleh dosen agar pembelajaran pun tetap efektif sesuai yang di inginkan.

3. Insentif

Indikator insentif (*incentive*) merujuk pada sejauh mana dosen memastikan bahwa mahasiswa termotivasi untuk mengerjakan tugas-tugas pengajaran dan untuk mempelajari bahan yang sedang disajikan. Insentif dilihat dari aktivitas dosen dalam memberikan motivasi kepada mahasiswa. Ada 4 hal yang dapat dilakukan dosen dalam memotivasi mahasiswanya, yaitu: (a) membangkitkan dorongan kepada mahasiswa untuk belajar, (b) menjelaskan secara konkrit kepada mahasiswa apa yang dapat dilakukan pada akhir pengajaran, (c) memberikan *reward* terhadap prestasi yang diperoleh sehingga dapat merangsang untuk mencapai prestasi yang lebih baik di kemudian hari, dan (d) memberikan kebiasaan belajar yang baik.

⁴²Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan System*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 41.

⁴³Syaiful Bahri Djamarah, *Rahasia Sukses Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta. 2020), 35.

Berdasarkan hasil penelitian, indikator insentif dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus persentase yakni 70,22% termasuk dalam kategori efektif. Adapun empat dalam indikator ini dirangkum dalam 2 sub indikator yaitu pemberian motivasi belajar, dan pemberian *reward* kepada mahasiswa yang berprestasi. Banyaknya butir pernyataan untuk kedua sub indikator ini yaitu 4 butir pernyataan dengan rincian untuk sub indikator pemberian motivasi belajar terdiri dari 3 butir pernyataan yaitu butir pernyataan 14, 15, dan 16, sedangkan indikator pemberian *reward* kepada mahasiswa yang berprestasi terdiri dari 1 butir pernyataan yaitu butir 17.

Hasil angket mahasiswa menunjukkan bahwa dari butir 14 sampai 17 berada dalam kategori efektif namun jika dilihat dari jawaban responden beberapa mahasiswa memberikan nilai 3 (kadang-kadang), 2 (jarang) bahkan ada yang memberikan nilai 1 (tidak pernah) seperti pada indikator pertama dan kedua. Hal ini tersebar pada semua butir pernyataan yaitu butir pernyataan 14 terkait pemberian motivasi belajar pada saat perkuliahan *online* berlangsung, butir pernyataan 15 terkait kerajinan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran *online*, butir pernyataan 16 terkait kebiasaan mahasiswa dalam mencontek tugas, dan butir pernyataan 17 terkait pemberian *reward* berupa nilai tambah kepada mahasiswa yang berprestasi. Hal ini perlu mendapatkan pembenahan demi perbaikan proses pembelajaran *online* meskipun secara umum indikator insentif berada dalam kategori efektif.

Hal ini sejalan dengan penelitian Imas Masloth, yang menyatakan bahwa pemberian insentif sangat berpengaruh positif dan signifikan terhadap

produktivitas kerja mengajar guru, begitu juga dengan motivasi belajar berpengaruh positif kepada peserta didik.⁴⁴ Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu ataupun tujuan yang ingin dicapai sehingga dalam kegiatan belajar mengajar motivasi sangat diperlukan untuk membangkitkan gairah belajar peserta didik sehingga kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik.

4. Waktu

Berdasarkan hasil penelitian pada indikator waktu dengan menggunakan rumus persentase yakni 77% maka termasuk kategori efektif. Adapun yang menjadi sub indikator yaitu kesesuaian alokasi waktu penyelesaian tugas yang diberikan. Banyaknya butir pernyataan untuk sub indikator ini yaitu lima butir pernyataan yaitu butir pernyataan 18 sampai 22. Indikator waktu (*time*) yaitu merujuk pada sejauh mana mahasiswa diberi cukup waktu untuk mempelajari bahan yang sedang diajarkan. Pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila mahasiswa dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Hasil angket mahasiswa menunjukkan bahwa dari butir 18 sampai 22 berada dalam kategori efektif dan sangat efektif namun jika dilihat dari jawaban responden beberapa mahasiswa juga memberikan nilai 3 (kadang-kadang), 2 (jarang) bahkan ada yang memberikan nilai 1 (tidak pernah) seperti pada indikator pertama sampai ketiga. Hal ini tersebar pada butir pernyataan 20 terkait pemahaman materi perkuliahan *online* sesuai jangka waktu yang diberikan dan

⁴⁴ Imas Masloth, "Kontribusi Pemberian Insentif dan Motivasi Berprestasi terhadap Produktivitas Kerja Mengajar Guru di SMPN Kecamatan Cibatu dan Campaka Kabupaten Purwakarta, *Journal Pendidikan*, 1, No.2 (2017) <https://doi.org/10.17509/jap.v12i2.6368>

butir pernyataan 21 terkait *deadline* waktu pengumpulan tugas yang terlalu cepat. Seperti pada indikator-indikator sebelumnya, hal ini juga perlu mendapatkan pembenahan demi perbaikan proses pembelajaran *online* terutama terkait *deadline* waktu pengumpulan tugas yang terlalu cepat meskipun secara umum indikator waktu ini berada dalam kategori efektif.

Hal ini sesuai dengan penelitian Atonius Atosokhi Gea, dalam penelitiannya menyatakan bahwa waktu yang baik tidak datang begitu saja secara alami, melainkan untuk terhindar bekerja mati-matian pada saat yang sudah mepet, dimana penerapan waktu merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan, pengaturan waktu yang dibuat harus diperhatikan dengan baik.⁴⁵

Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa kita harus memanfaatkan waktu yang kita punya dengan sebaik mungkin tanpa melewatkannya secara sia-sia.

⁴⁵ Atonius Atosokhi Gea, "Time Management Menggunakan Waktu Secara Efektif Dan Efisien, Binus University Humanora Jakarta, 5, No. 2 (2014) <https://doi.org/10.21512/humaniora.v5i2.3133>

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19 yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator kualitas pembelajaran termasuk dalam kategori efektif dengan persentase sebesar 72,02%.
2. Pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19 yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran termasuk dalam kategori efektif dengan persentase sebesar 71,24%.
3. Pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19 yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator insentif termasuk dalam kategori efektif dengan persentase sebesar 70,22%.
4. Pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19 yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Matematika pada indikator waktu termasuk dalam kategori efektif dengan persentase sebesar 77%.

B. Saran

Adapun beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi dosen matematika, perlu memperhatikan persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika secara *online*. Jika sudah diketahui maka dosen akan lebih mudah menentukan metode-metode mengajar yang dilakukan sehingga pembelajaran daring dapat berjalan lebih baik.

2. Bagi mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran matematika secara *online* hendaknya menambah pengetahuan sendiri sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya pemilihan responden bersifat survei supaya setiap mahasiswa dapat memberikan penilaian tanpa harus dilakukan pengambilan sampel.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim F., “Matematika, Hakikat & Logika”, Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2016.
- Andi Kaharuddin dan Nining Hajeniati, “Pembelajaran Inovatif dan Variatif”, Cetakan Edisi, Sulawesi Selatan: CV Berkah Utami, 2020.
- Andiani, Weni, and Happy Fitria. “Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Siswa Sd Negeri 103.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2021, 172–81.
- Annur, Muhammad Firman, and Hermansyah. “Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan* 11 (2020): 195–201.
- Asnawi. “Efektivitas Penyelenggaraan Publik Pada Samsat Corner Wilayah Malang Kota” Skripsi S-1 Jurusan Ilmu Pemerintah . FISIP, UMM, (20 April 2016), <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/27469>
- Atonius Atosokhi Gea, “*Time Management* Menggunakan Waktu secara Efektif dan Efisien”, *Binus University Humanora Jakarta*, 5, No 2 (2014), <https://doi.org/10.21512/humaniora.v5i2.3133>
- Awal Nopriyanto Bahasoan et al., “Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19,” *International Journal of Science, Technology & Management* 1, No. 2 (2020): 100–106, <https://doi.org/10.46729/ijstm.v1i2.30>.
- Ayen Arsisari et al., “Analisis Efektivitas Pembelajaran Matematika secara Daring Peserta Didik SMP di Bangka Belitung pada Masa Pandemi Covid-19”. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2, (2021). 73-80. <https://doi.org/10.24127/emteka.v2i1.590>.
- Bahasoan, Awal Nopriyanto, Wulan Ayuandiani, Muhammad Mukhram, and Aswar Rahmat. “Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19.” *International Journal of Science, Technology & Management* 1, no. 2 (2020): 100–106. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v1i2.30>.
- Bilfaqih, Yusuf & Muhammad Nur Qomarudin, “Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring”, Yogyakarta, 2015.
- Briliannur Dwi C, et al., “Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19”, *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1, No 2 (2020): 28-37, <https://ummaspul.e-journal.id/MGR/article/view/559/313>


- Dewantara, Jagad Aditya, and T. Heru Nurgiansah. "Efektivitas Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta." *Jurnal Basicedu* 5, no. 1 (2021): 367–75. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.669>.
- Eko Kuntarto, "Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi", *Journal Indonesian Language Education and Literature* 3, No. 1 (2017): 99–110, [10.24235/ileal.v3i1.1820](https://doi.org/10.24235/ileal.v3i1.1820)
- Erman S., "Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer", Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UNY, 2016.
- Et.al M. Tohs Anggoro, "Strategi Penelitian", Jakarta: Universitas Terbuka, 2010.
- Evi Dwi Krisna dan Ni Kadek Suryati, "Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Online di SMK TI Bali Global Denpasar pada Masa Pandemi Covid-19". *PENDIPA: Journal of Science Education* 6, No. 1 (November–Februari 2022): 209-217, <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.209-217>
- Habiyanti, Noveranza, Said Siregar, Jurusan Matematika, and Universitas Negeri. "Efektifitas Online Belajarkemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Selama Pandemi Covid-19," no. 1 (2020).
- Harry Firman, Iwan Ramadan, Hady Wiyono, Dan Nur Meily Adlika, "Efektivitas Pembelajaran Matematika, Kiat Sukses PTK, Langkah-Langkah, Instrumen dan Contoh", Jawa Tengah: Lakeisha, 2021.
- Hasratuddin, "Membangun Karakter melalui Pembelajaran Matematika", Yogyakarta: Ar- Ruzz media, 2017.
- Imas Masloth, "Kontribusi Pemberian Insentif dan Motivasi Berprestasi terhadap Produktivitas Kerja Mengajar Guru di SMPN Kecamatan Cibatu dan Campaka Kabupaten Purwakarta", *Journal Pendidikan*, 1, No.2 (2017), <https://doi.org/10.17509/jap.v1i2.6368>
- Kementrian Agama RI, "At-Thayyib Al-Qur'an Transliterasi Per Kata dan Terjemahan Per Kata", Bekasi: Februari, 2011 M.
- Kusumaningrum, Betty, and Zainnur Wijayanto. "Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19)." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11, no. 2 (July 14, 2020): 136–42. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25029>.
- M. Subana Sudrajat, "Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah", Cet. II, Bandung: Pustaka Setia, 2005.

- Miftahul Arifin, Siti Chotimah, “Analisis Efektifitas Pembelajaran Matematika secara Daring Peserta Didik SMP di Kabupaten Bekasi selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, No. 03, (2021): 2452-2459, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.875>
- Noveranza Habiyanti S. S., “Efektifitas kemampuan Belajar *Online* dalam Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik selama Pandemi Covid-19,” No. 1 (2020).
- Novia Afika Rahma dan Heni Pujiastuti, “Efektivitas Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Cilegon”, *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education* 5, No.1 (Juni 2021): 1-12, <https://dx.doi.org/10.19166/johme.v5i1.3811>
- Numiek Sulistyو Hanum, “Keefekifan *E-learning* sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran E-Learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)”, *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, No. 1 (Februari 2013): 90-102, <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Nur Rahmah, “Hakikat Pendidikan Matematika”, *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, No. 2 (2013): 1-10, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=Xv1NNHEAAAAJ&citation_for_view=Xv1NNHEAAAAJ:YOwf2qJgpHMC
- Oemar Hamalik, “Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan System”, Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Qurrota A'yun, dan Dimas Anditha Cahyo Sujiwo, “Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika *Online*”, *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No.1, (Mei 2021): 88-98, <https://docplayer.info/210409721-Analisis-keefektifan-pembelajaran-matematika-online.html>
- Rachmat, Agung, and Iwan Krisnadi. “Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring (Online) Untuk Siswa SMK NEGERI 8 KOTA Tangerang Pada Saat Pandemi Covid 19,” n.d., 7.
- Ridwan dan Engkos Achmad Kuncoro, “Cara Menggunakan dan Memaknai *Path Analysis* (Analisis Jalur) Lengkap dengan contoh Tesis dan perhitungan SPSS 17.0”, Cet.IV, Bandung: Alfabeta, 2012) <http://repository.fe.unj.ac.id>
- Ridwan Dan Sunarto, “Pengantar Statistika untuk Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi Dan Bisnis”, Cet. III, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Ridwan, “Pengantar Statistik”, Bandung: Alfabeta, 2011.

- Risma Nurul Auliya, “Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis”, *FORMATIF: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, No. 1 (Desember 2016):12-22, <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Ronald E. Walpole, “Statistik Deskriptif”, Hendra Setya Raharja.
- Salbiyah Simbolon, Amin Harahap, “Analisis Proses Pembelajaran Matematika pada Masa Covid-19”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, No. 02, (2021), 2020-2028. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.646>
- SARDIANTI, SARDIANTI. “Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Whatsapp Group Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 5 Palopo.” Other, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO, 2021. <http://repository.iainpalopo.ac.id>.
- Suharsimi Arkunto, “Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan”, Ed.Revisi, Cet. III, Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- Supriatna, Eman. “Wabah Corona Virus Disease Covid 19 Dalam Pandangan Islam.” *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I* 7, no. 6 (2020): 555–64.
- Syaifuddin Azwar, “Reliabilitas dan Validitas”, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Syaiful Bahri Djamarah, “Rahasia Sukses Belajar”, Jakarta: Rineka Cipta, 2020.
- UIN SUSKA, “Ayat-ayat Al-qur’an tentang Ilmu Matematika” September 29, 2017, <https://math.uin-suska.ac.id/ayat-ayat-al-quran-tentang-ilmu-matematika/>
- Yafita Arfina Mu’ti, “Efektivitas Pembelajaran *Online* dengan *Microsoft Teams* pada Pembelajaran Matematika Materi Program Linear”, *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 1, No. 2 (1 Januari 2020): 347-358, <http://jurnaledukasia.org/index.php/edukasia/article/view/32/28>
- Wulandari, Medita Ayu, Hana Sakura Putu Arga, Jajang Bayu Kelana, Deden Herdiana Altaftazani, and Siti Ruqoyyah. “Analisis Pembelajaran ‘Daring’ Pada Guru Sekolah Dasar Di Era Covid - 19.” *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi* 7, no. 2 (November 3, 2020): 164–68. <https://doi.org/10.22460/p2m.v7i2p%p.2002>.

LAMPIRAN





LAMPIRAN 1
KISI-KISI INSTRUMEN
ANGKET

Kisi-Kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Sub indikator	Nomor item		Σ Butir
			(+)	(-)	
Efektivitas Pembelajaran Matematika <i>Online</i>	Kualitas Pembelajaran	Keterampilan guru mengelola pembelajaran	1,2,4		3
		Aktivitas peserta didik	3,6	8	3
		Ketuntasan belajar peserta didik	5	7	2
	Kesesuaian tingkat pembelajaran	Kesiapan siswa menerima pelajaran secara <i>online</i>	9,11	10,12,13	5
	Insentif	Memberikan motivasi belajar	14	15,16	3
		Pemberian <i>reward</i> kepada peserta didik yang berprestasi	17		1
	Waktu	Penyelesaian tugas sesuai alokasi waktu	18,19,20,22	21	5
Jumlah					22



LAMPIRAN 2
ANGKET PENELITIAN

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Nama :

Nim :

Angkatan :

Kelas :

Alamat Tempat Tinggal :


Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda Checklist (√) pada salah satu kolom skor yang tersedia, dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. S : Selalu
- b. SR : Sering
- c. KK : Kadang-kadang
- d. J : Jarang
- e. TP : Tidak Pernah

Indikator	Pernyataan	Responden				
		S	SR	KK	J	TP
Kualitas Pembelajaran	1. Dosen memberikan informasi mengenai materi perkuliahan <i>online</i> 2. Informasi yang diberikan dosen sudah tepat 3. Saya memahami materi perkuliahan <i>online</i> yang disampaikan oleh dosen 4. Tahapan pembelajaran <i>online</i> yang diterapkan oleh dosen sudah sesuai dengan tujuan perkuliahan 5. Pengetahuan dan keterampilan saya meningkat setelah mengikuti proses perkuliahan <i>online</i> 6. Saya sering bertanya tentang materi perkuliahan <i>online</i> yang belum saya mengerti 7. Nilai/IPK saya turun selama perkuliahan <i>online</i>					

	8. Saya tidak bersemangat mengikuti perkuliahan <i>online</i>					
Kesesuaian Tingkat Pembelajaran	9. Dosen memberikan materi pengantar sebelum memberikan tugas 10. Dosen hanya memberikan tugas tanpa menjelaskan materi pengantar 11. Saya merasa siap saat mengikuti perkuliahan <i>online</i> 12. Saya malas mencatat penjelasan materi yang disampaikan oleh dosen secara <i>online</i> 13. Saya tidak memahami penerapan materi perkuliahan <i>online</i> dalam kehidupan sehari-hari					
Insentif	14. Dosen memberikan motivasi kepada mahasiswa saat proses perkuliahan <i>online</i> berlangsung 15. Saya malas mengikuti pembelajaran <i>online</i> 16. Saya mencontek tugas teman saya karena saya tidak paham dengan materi yang disampaikan secara <i>online</i> 17. Dosen memberikan <i>reward</i> berupa nilai tambah saat mahasiswa mampu mengerjakan quiz dengan benar					
Waktu	18. Proses perkuliahan <i>online</i> dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati bersama 19. Dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami materi dan bertanya jika belum paham 20. Saya memahami materi perkuliahan <i>online</i> sesuai dengan jangka waktu yang diberikan 21. Dosen selalu memberikan <i>deadline</i> pengumpulan tugas yang terlalu cepat 22. Saya mampu menyelesaikan tugas sesuai <i>deadline</i> yang diberikan					



LAMPIRAN 3
HASIL VALIDASI
ANGKET

LEMBAR VALIDASI
ANGKET EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
ONLINE PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

Lokasi : Program Studi Tadris Matematika
Responden : Mahasiswa Angkatan 2018 s/d 2021

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Efektivitas Pembelajaran Matematika Online pada masa pandemi Covid-19 di Institut Agama Islam Negeri Palopo*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika secara *online* pada masa Pandemi Covid-19 efektif dilakukan. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap *Lembar Angket* yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Gunakan bahasa sesuai dengan aturan

Palopo, 01 - 12 - 2021
Validator,

[Signature]
FIRMAN SYAH, S.Pd, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
ANGKET EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
ONLINE PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

Lokasi : Program Studi Tadris Matematika
Responden : Mahasiswa Angkatan 2018 s/d 2021

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Efektivitas Pembelajaran Matematika Online pada masa pandemi Covid-19 di Institut Agama Islam Negeri Palopo*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika secara *online* pada masa Pandemi Covid-19 efektif dilakukan. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut.

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap *Lembar Angket* yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan

Kesediaan Bapak Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangatrelevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Tambahkan item pemberian reward pada indikator insentif.

Palopo, 30-11-2021
Validator,

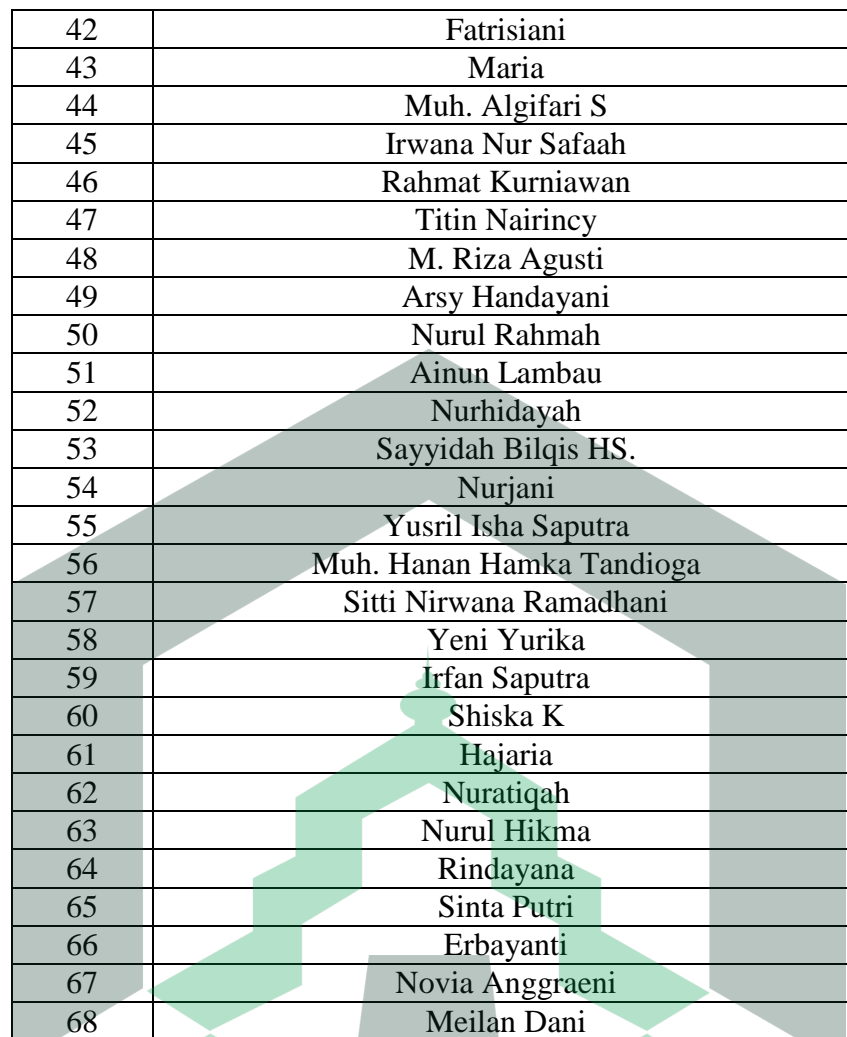
(Signature)
(Sumardin Rappu, Spd, M.Pd)




LAMPIRAN 4
DAFTAR NAMA
RESPONDEN

Daftar Nama Responden

No	Nama Lengkap
1	Muhammad Arif Pebrian
2	Sherly Rahmadani
3	Nur Aliyah R
4	Hasriani Widiastuti
5	Helmi Susanti
6	Nurul Anisa
7	Sintia
8	Hengki
9	Hartati Tayang
10	Nurhamirah
11	Gebin Stafia Gupta
12	Nur Fadilla H
13	Misna Husna
14	Irnanda Sari P
15	Sitti Nurhalisa
16	Winayati Nafiatunnisa
17	Rena Aqidah
18	Nurlaila Bandaso
19	Faldi S
20	Rahmy Idris
21	Surnaeni
22	Surianti
23	Amanda Puspita
24	Aprilyani Dwi Irawati
25	Hasria Chanra
26	Kiki Anjarwati
27	Fadhila Dwi Kusumawati
28	Fadillah Rustam
29	Dea Ananda
30	Rifda Lutfiah
31	Rahmi Ichsan
32	Ismawati
33	Andi Tenri Sompa
34	Ririn Rian Artika
35	Halimatus Sadia
36	Nur Safitri
37	Putri
38	Muh. Iksanul Amri
39	Harni Ahmad
40	Dwi Amanda
41	Nurhikmah



42	Fatrisiani
43	Maria
44	Muh. Algifari S
45	Irwana Nur Safaah
46	Rahmat Kurniawan
47	Titin Nairincy
48	M. Riza Agusti
49	Arsy Handayani
50	Nurul Rahmah
51	Ainun Lambau
52	Nurhidayah
53	Sayyidah Bilqis HS.
54	Nurjani
55	Yusril Isha Saputra
56	Muh. Hanan Hamka Tandioga
57	Sitti Nirwana Ramadhani
58	Yeni Yurika
59	Irfan Saputra
60	Shiska K
61	Hajaria
62	Nuratiqah
63	Nurul Hikma
64	Rindayana
65	Sinta Putri
66	Erbayanti
67	Novia Anggraeni
68	Meilan Dani



LAMPIRAN 5
HASIL DATA
PENELITIAN

No Responden	Indikator Kualitas Pembelajaran								Indikator Kesesuaian Tingkat Pembelajaran					Indikator Insentif				Indikator Waktu					Jumlah
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	P14	P15	P16	P17	R18	R1	R20	R21	R22	
1	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	80
2	5	4	4	4	3	5	2	3	5	4	4	1	3	5	3	4	3	4	5	4	3	4	82
3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	2	4	5	3	3	4	77
4	4	5	3	5	3	2	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	5	3	4	3	85
5	5	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	4	2	3	3	4	4	4	2	4	74
6	3	5	4	5	3	2	4	3	5	5	4	3	4	2	4	3	3	5	5	4	3	3	82
7	5	5	4	4	4	3	3	3	5	4	4	2	4	4	4	3	2	5	5	4	4	4	85
8	3	3	4	3	4	2	4	5	2	4	2	5	5	3	4	1	3	3	5	3	2	4	74
9	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4	3	5	5	4	3	4	93
10	5	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	68
11	2	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	4	66
12	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	57
13	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	79
14	4	5	4	4	3	2	2	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	3	75
15	5	4	2	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
16	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	57
17	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	80
18	3	4	4	5	4	4	2	4	5	4	3	4	4	4	4	2	5	5	5	3	4	5	87
19	3	4	3	5	3	3	5	4	5	4	5	4	3	2	5	4	3	4	5	3	3	3	83
20	4	4	4	3	3	5	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	82
21	5	5	3	5	3	2	2	5	4	3	2	3	4	2	4	4	4	5	5	3	3	5	80
22	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	5	3	3	5	5	4	4	4	4	3	4	4	87
23	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	101
24	3	3	3	3	1	4	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	5	3	3	4	85
25	5	4	3	5	3	5	5	3	5	2	5	3	3	3	3	3	2	5	5	3	1	5	81
26	5	4	3	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	3	5	98
27	4	4	5	4	3	3	5	5	4	3	4	5	5	1	5	3	5	4	4	3	5	4	88
28	4	5	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	3	3	5	86
29	5	4	3	4	3	4	5	1	4	5	1	4	3	3	3	5	3	3	5	3	3	5	79
30	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	5	5	4	3	5	86	
31	5	3	3	2	3	5	3	3	5	2	3	5	3	1	3	4	4	5	4	2	1	4	73
32	5	5	3	4	4	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	3	4	87
33	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	3	3	4	75
34	5	4	3	4	3	2	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	2	5	5	3	5	4	85
35	5	4	3	5	3	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5	92
36	5	5	3	3	3	5	1	3	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	5	5	1	4	85
37	5	3	4	4	4	4	4	2	5	4	2	3	3	5	2	5	5	4	5	4	3	4	84
38	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	75
39	5	5	4	4	2	3	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	3	5	91	
40	4	4	3	3	5	2	5	2	5	3	3	5	4	2	3	5	2	5	5	4	3	4	81
41	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	4	73
42	4	4	3	5	3	3	5	4	5	3	4	4	3	3	4	4	3	5	5	4	3	4	85
43	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	3	2	5	82
44	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	2	3	3	3	3	4	5	5	3	3	4	77
45	5	5	5	4	4	4	2	2	4	2	4	4	3	5	5	4	5	5	5	2	5	89	
46	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	2	5	5	3	3	5	4	5	5	3	4	95
47	5	5	3	4	3	3	2	3	5	4	3	3	3	2	3	4	5	4	5	3	3	3	78
48	5	5	3	3	4	2	5	3	5	4	4	1	3	3	1	4	5	4	5	3	4	5	81
49	4	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	2	3	69
50	5	5	5	5	4	4	3	3	5	4	4	2	4	4	4	4	3	5	5	4	3	5	90
51	5	5	4	5	3	2	1	2	5	1	3	1	2	2	3	1	5	5	5	3	3	4	70
52	5	4	2	4	2	4	1	1	4	3	2	2	3	3	3	2	4	5	5	3	2	4	68
53	5	5	3	4	2	4	2	3	5	5	3	1	3	4	3	3	4	5	5	3	3	3	78
54	5	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	3	2	2	4	3	1	5	71
55	5	3	2	4	2	3	1	1	5	4	5	1	3	2	3	4	1	5	3	3	4	2	66
56	5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	4	3	2	3	71
57	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	106
58	5	4	4	4	4	2	3	3	5	5	4	3	3	4	4	4	2	5	5	4	3	4	84
59	4	3	3	5	3	2	1	3	2	1	4	3	2	1	1	3	5	3	3	3	1	3	59
60	5	4	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	4	5	3	3	5	5	3	4	5	88
61	4	5	4	5	5	4	3	3	5	5	3	3	3	4	3	3	1	3	5	3	1	3	78
62	5	4	3	3	2	4	3	2	3	2	3	2	2	4	3	3	4	4	5	4	3	4	72
63	4	4	4	4	1	2	1	4	2	2	5	5	4	2	4	4	1	4	5	4	1	4	71
64	5	4	3	4	4	4	2	2	5	3	4	3	3	4	3	2	5	4	5	4	3	4	80
65	5	4	3	4	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	4	67
66	5	5	4	5	4	2	2	2	5	2	4	2	3	4	3	3	4	5	4	3	2	4	79
67	4	3	3	4	3	5	4	3	5	5	2	3	3	4	5	5	5	4	5	4	3	3	85
68	4	4	3	4	3	2	4	3	4	5	3	4	2	3	5	3	1	5	5	3	5	5	80
Jumlah	302	282	234	272	221	229	213	206	285	244	248	210	224	229	248	237	241	290	315	233	197	274	5434
Skor Yang Diperoleh	1959								1211					955				1309					5434
Jumlah Per Item	2720								1700					1360				1700					7480
Persentase (%)	72,02								71,24					70,22				77					72,65
Kategori	Efektif								Efektif					Efektif				Efektif					Efektif

HASIL TINGKAT EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ONLINE

Komponen	Skor yang diperoleh (Jumlah Skor Keseluruhan Setiap Item)	Jumlah Per Item (Jumlah responden x banyak item per indikator x skor tertinggi angket)	Persentase (%) $\frac{F}{N} \times 100\%$	Kategori
Indikator Kualitas Pembelajaran (X)	$X_{Total} = X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8$ $X_{Total} = 302 + 282 + 234 + 272 + 221 + 229 + 213 + 206$ $X_{Total} = 1959$	$68 \times 8 \times 5 = 2720$	$\frac{1959}{2720} \times 100\% = 72,02\%$	Efektif
Indikator Kesesuaian Tingkat Pembelajaran (Y)	$Y_{Total} = Y9 + Y10 + Y11 + Y12 + Y13$ $Y_{Total} = 285 + 244 + 248 + 210 + 224$ $Y_{Total} = 1211$	$68 \times 5 \times 5 = 1700$	$\frac{1211}{1700} \times 100\% = 71,23\%$	Efektif
Indikator Insentif (P)	$P_{Total} = P14 + P15 + P16 + P17$ $P_{Total} = 229 + 248 + 237 + 241$ $Y_{Total} = 955$	$68 \times 4 \times 5 = 1360$	$\frac{955}{1360} \times 100\% = 70,22\%$	Efektif
Indikator Waktu (R)	$R_{Total} = R18 + R19 + R20 + R21 + R22$ $R_{Total} = 290 + 315 + 233 + 197 + 274$ $R_{Total} = 1309$	$68 \times 5 \times 5 = 1700$	$\frac{1309}{1700} \times 100\% = 77\%$	Efektif
Total	5434	7480	72,65%	Efektif



LAMPIRAN 6
ANGKET RESPON
MAHASISWA *BY*
GOOGLE FORM



ANGKET EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA ONLINE PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

Petunjuk pengisian:
Berilah tanda checklist (✓) pada salah satu kolom skor yang tersedia, dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. S : Selalu
- b. SR : Sering
- c. KK : Kadang-kadang
- d. J : Jarang
- e. TP : Tidak Pernah

1. Dosen memberikan informasi mengenai materi perkuliahan online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

Nama *

Jawaban Anda

NIM *

Jawaban Anda

Angkatan *

Jawaban Anda

Kelas *

Jawaban Anda

Alamat Tempat Tinggal *

Jawaban Anda

 Minta akses pengeditan

3. Saya memahami materi perkuliahan online yang disampaikan oleh dosen *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

2. Informasi yang diberikan dosen sudah tepat *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

4. Tahapan pembelajaran online yang diterapkan oleh dosen sudah sesuai dengan tujuan perkuliahan *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

5. Pengetahuan dan keterampilan saya meningkat setelah mengikuti proses perkuliahan secara online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

7. Nilai/IPK saya turun selama perkuliahan online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

6. Saya sering bertanya tentang materi perkuliahan online yang belum saya mengerti. *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

8. Saya tidak bersemangat mengikuti perkuliahan online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

9. Dosen memberikan materi pengantar sebelum memberikan tugas *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

11. Saya merasa siap saat mengikuti perkuliahan online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

10. Dosen hanya memberikan tugas tanpa menjelaskan materi pengantar *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

12. Saya malas mencatat penjelasan materi yang disampaikan oleh dosen secara online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

 Minta akses pengeditan

 Minta akses pengeditan

 Minta akses pengeditan

13. Saya tidak memahami penerapan materi perkuliahan online dalam kehidupan sehari-hari *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

15. Saya malas mengikuti pembelajaran online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

14. Dosen memberikan motivasi belajar kepada mahasiswa saat proses perkuliahan online berlangsung *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

 Minta akses pengeditan

16. Saya mencontek tugas teman karena saya tidak paham dengan materi yang disampaikan secara online *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

17. Dosen memberikan reward berupa nilai tambah saat mahasiswa mampu mengerjakan quiz dengan benar *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

19. Dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami materi dan bertanya jika belum paham *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

18. Proses perkuliahan online dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati bersama *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

 Minta akses pengeditan

20. Saya memahami materi perkuliahan online sesuai dengan jangka waktu yang diberikan *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

 Minta akses pengeditan

21. Dosen selalu memberikan deadline pengumpulan tugas yang terlalu cepat *

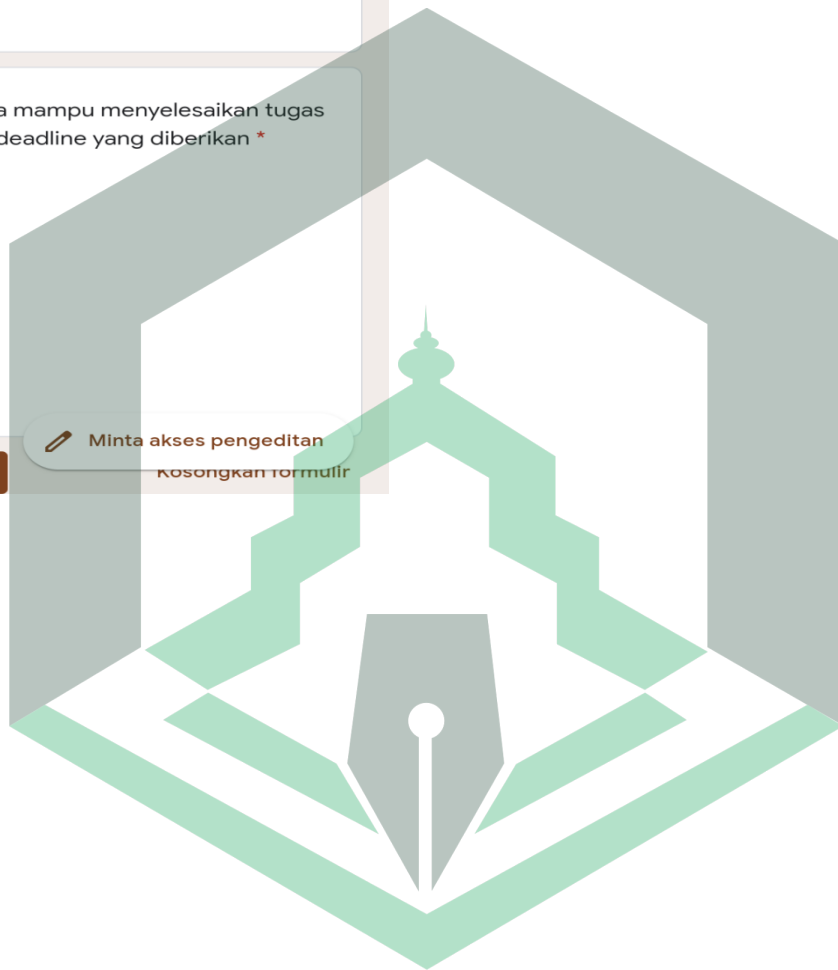
- S
- SR
- KK
- J
- TP

22. Saya mampu menyelesaikan tugas sesuai deadline yang diberikan *

- S
- SR
- KK
- J
- TP

Kirim

Minta akses pengeditan
Kosongkan formulir





LAMPIRAN 7
PERSURATAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara Kota Palopo 91914

Email: kontak@iainpalopo.ac.id web: www.iainpalopo.ac.id

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 1508 /In.19/PP.00.9/AK/12/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H.
NIP. : 197311182003121003
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan : Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan
Kelembagaan

dengan ini menerangkan bawah:

Nama : Arham Asri
NIM : 16 0204 0023
Program Studi : Tadris Matematika
Semester : XI (Sebelas)
No. HP : 081355603735
Alamat : Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu

Yang tersebut namanya di atas telah disetujui untuk mengadakan penelitian di Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dilaksanakan mulai tanggal 13 Desember 2021 s.d. 12 Januari 2022. Dengan judul penelitian **"Efektivitas Pembelajaran Matematika Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Institut Agama Islam Negeri Palopo"** dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Proses pengambilan data tidak mengganggu aktifitas layanan administrasi;
2. Data yang sifatnya rahasia harus dirahasiakan;
3. Hasil penelitian dalam bentuk skripsi 1 rangkap disimpan di Perpustakaan IAIN Palopo.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 09 Desember 2021

a.n. Rektor,

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Pengembangan Kelembagaan,



Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H.
NIP 197311182003121003



SURAT KETERANGAN

Nomor: 1552 /In.19/PP.00.9/AK/12/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H.
NIP : 197311182003121003
Pangkat/ Gol : Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan : Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan

dengan ini menerangkan bahwa,


Nama : Arham Asri
NIM : 16 0204 0023
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
No. HP : 081355603735

Yang tersebut namanya di atas telah selesai melakukan penelitian di Institut Agama Islam Negeri Palopo, dengan judul penelitian "**Efektivitas Pembelajaran Matematika Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Institut Agama Islam Negeri Palopo**", yang dilaksanakan mulai tanggal 13 s.d. 20 Desember 2021.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 20 Desember 2021

a.n. Rektor,
Wakil-Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan


Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H.
NIP 197311182003121003

RIWAYAT HIDUP



Arham Asri lahir di Salumakarra pada tanggal 28 Desember 1998. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan seorang Ayah bernama Arsad dan Ibu bernama Hasmi. Saat ini penulis bertempat tinggal di Perumahan Amalia Garden Blok C, No.31, Kelurahan Rampoang Kecamatan Bara Kota Palopo. Pendidikan Dasar penulis diselesaikan pada tahun 2010 di MI Istiqamah Salumakarrh kemudian di tahun yang sama menempuh pendidikan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Istiqamah Salumakarrh hingga tahun 2013. Pada saat menempuh pendidikan di MTs penulis mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Tapak Suci Putra Muhammadiyah dan Latihan Dakwa. Pada tahun 2013 penlis melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah (MA) Istiqomah Salumakarra. Pada saat menempuh pendidikan di MA penulis mengikuti kegiatan Pramuka sekaligus menjadi Ketua Pramuka dan menjadi Pengurus Dewan Santri Putra. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan pada tingkatan Perguruan Tinggi dan memilih kampus IAIN Palopo tepatnya pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Selama menempuh pendidikan di IAIN Palopo penulis mengikuti beberapa organisasi kampus baik intra maupun ekstra. Riwayat pengalaman organisasi intra kampus yaitu: (1) Pengurus HMPS Tadris Matematika (2017-2018), (2) Ketua HMPS Tadris Matematika (2018-2019), (3) Pengurus UKM Pencak Silat (2018-2019), (4) Presiden BEM FTIK (2020-2021), dan (5) Anggota LDK AL-MISBAH. Adapun untuk organisasi ekstra kampus, penulis merupakan anggota Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI) dari 2018 sampai sekarang.