



Biogenerasi Vol 7 No 1, Maret 2022

# Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi  
<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS DARING PADA MASA PANDEMI COVID 19 MENGGUNAKAN MEDIA ONLINE DI SMAN 22MAKASSAR

A. Abd. Muis Universitas Negeri Makassar  
A. Irma Suryani Universitas Negeri Makassar  
A. Dian Perdana Hasba Universitas Negeri Makassar  
Marnia SMA Negeri 22 Makassar

\*Corresponding author E-mail: [a.irma.suryani@unm.ac.id](mailto:a.irma.suryani@unm.ac.id)

### Abstract

This study aims to identify online learning activities where students can access learning as an effort to support government programs, namely study from home during the Covid 19 pandemic and student responses to learning media used during online learning. The research method in this research is descriptive quantitative research. The population of this study were students of class XI MIPA in SMA Biringkanayya District, Makassar City, namely SMAN 22 Makassar, SMAN 18 Makassar and SMAN 15 Makassar as many as 595 students. The sample in this study were students of class XI MIPA 3 each in SMA Biringkanayya District, Makassar City. The research instrument in this study is a questionnaire in the form of a Google form. Research data obtained by distributing questionnaires in the form of Google forms, and interviews. Based on the results of the study, that online media learning has four indicators, namely understanding the material online, learning time, being able to focus attention, and enthusiasm in participating in effective lessons during the Covid 19 pandemic in Biology subjects at SMA Biringkanayya District, Makassar City. The most effective online learning media used during online learning during the Covid 19 pandemic in Biology subjects at Biringkanayya High School Makassar City are SMAN 22 Makassar using Google Classroom, SMAN 18 Makassar Zoom Meeting and SMAN 15 Makassar Google Classroom.

**Keywords:** *Online learning, online media, Covid 19*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kegiatan pembelajaran daring di manapun siswa dapat mengakses pembelajaran sebagai upaya mendukung program pemerintah yaitu *study from home* selama adanya pandemi *Covid 19* serta tanggapan siswa terhadap media pembelajaran digunakan selama pembelajaran daring. Metode penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar yaitu SMAN 22 Makassar, SMAN 18 Makassar dan SMAN 15 Makassar sebanyak 595 siswa. Sampel dalam penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 3 masing-masing di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar. Instrumen penelitian dalam penelitian ini yaitu angket dalam bentuk *Google form*. Data hasil penelitian diperoleh dengan membagikan angket dalam bentuk *Google form*, dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pembelajaran media online yang mempunyai empat indikator yaitu memahami materi melalui daring, waktu pembelajaran, mampu memusatkan perhatian, dan semangat dalam mengikuti pelajaran efektif selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar. Media pembelajaran online yang paling efektif digunakan selama pembelajaran daring di masa pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar adalah SMAN 22 Makassar menggunakan *Google Classroom*, SMAN 18 Makassar *Zoom Meeting* dan SMAN 15 Makassar *Google Classroom*.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran Daring, Media Online, Covid 19*

© 2022 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :  
Universitas Negeri Makassar

p-ISSN 2573-5163  
e-ISSN 2579-7085

## PENDAHULUAN

Perkembangan dan teknologi informasi komunikasi di era Industri 4.0 telah memiliki pengaruh yang besar terhadap proses pengajaran dan pembelajaran. Kemudahan akses teknologi telah digunakan oleh para pengajar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Seperti yang telah disampaikan oleh Keengwe & Georgina (2021) dalam penelitiannya telah menyatakan bahwa perkembangan teknologi memberikan perubahan terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran.

Memahami prinsip dan faktor yang mempengaruhi efektivitas teknologi digital dalam pembelajaran adalah sesuatu yang sangat penting bagi seorang pendidik (Putrawangsa dan Hasanah, 2018). Seorang pendidik dituntut untuk memiliki empat kompetensi agar dapat menggunakan teknologi digital dengan tepat guna. (1) seorang pendidik harus memahami dan mampu menggunakan teknologi digital serta penerapannya. (2) memiliki kompetensi kepemimpinan yang mampu mengarahkan peserta didik memiliki pemahaman tentang teknologi. (3) mempunyai kemampuan memprediksi dengan tepat arah gejala perubahan dan langkah strategis menghadapinya. (4) mempunyai kompetensi dalam mengendalikan diri dari segala gejala perubahan, dan mampu menghadapinya dengan memunculkan ide, inovasi, serta kreativitas (Harto, 2018).

Pembelajaran daring atau online yang biasa disebut E-learning kini semakin dikenal sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan dan pelatihan. E-learning adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronik sebagai alat bantu. Saat ini peserta didik dapat belajar tidak hanya dimana saja tetapi sekaligus kapan saja dengan fasilitas sistem elektronik learning yang ada (Yolandasari 2020).

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas serta kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki beberapa manfaat diantaranya: (1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, (2) Bahan pengajaran akan

lebih jelas sehingga siswa dapat memahami dan menguasai tujuan pengajaran dengan baik, (3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, (4) Siswa akan lebih banyak melakukan interaksi dalam kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan dan lain – lain (Anugrahana, 2020).

Proses pembelajaran dari rumah melalui pembelajaran online idealnya tetap dapat mengakomodasi kebutuhan belajar siswa untuk mengembangkan bakat dan minat sesuai dengan jenjang pendidikannya. Mewujudkan hal tersebut diperlukan kesiapan pendidik, kurikulum yang sesuai, ketersediaan sumber belajar, serta dukungan dan jaringan yang stabil sehingga komunikasi antar peserta didik dan pendidik dapat efektif. (Putrawangsa dan Hasanah, 2018).

Hambatan tersebut sekaligus menjadi tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran online mengingat pelaksanaan pembelajaran online merupakan keharusan agar kegiatan pendidikan tetap dapat terselenggara di tengah darurat pandemi *Covid 19* yang terjadi saat ini.

Hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran online yaitu berkaitan dengan kesiapan sumber daya manusia, kurang jelasnya arahan pemerintah daerah, belum adanya kurikulum yang tepat, dan keterbatasan sarana dan prasarana, khususnya dukungan teknologi dan jaringan internet. Kesiapan sumber daya manusia meliputi pendidik (guru dan dosen), peserta didik, dan dukungan orang tua merupakan bagian terpenting dalam pelaksanaan pembelajaran (Anugrahana, 2020).

Penyampaian materi melalui daring dapat bersifat interaktif sehingga peserta belajar mampu berinteraksi dengan komputer sebagai media belajarnya. Sebagai salah satu contoh siswa yang menggunakan pembelajaran media elektronik atau menjalin hubungan (browsing, chatting, vidiocall) melalui media elektronik, dalam hal ini komputer dan internet nantinya akan memperoleh hasil belajar yang lebih efektif dan baik dari pada pembelajaran konvensional (Saifuddin, 2008).

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, dengan tujuan untuk mengetahui pembelajaran menggunakan media online efektif digunakan selama pandemi *Covid 19* pada mata

pelajaran Biologi. Metode deskriptif digunakan peneliti untuk mencari data angket minat dan motivasi belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran daring.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar pada tiga SMA Negeri, yaitu SMA Negeri 22 Makassar, SMA 18 Makassar, dan SMA Negeri 15 Makassar. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar yaitu SMAN 22 Makassar, SMAN 18 Makassar dan SMAN 15 Makassar sebanyak 595 siswa. Sampel dalam penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 3 masing-masing di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar dengan jumlah keseluruhan 106 siswa.

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket dengan membagikan link *Google form*. Angket yang disusun berisi pernyataan-pernyataan mengenai keefektivitasan pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19*. Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup *skala likert*.

Table 1 Kisi-kisi angket

No	Variabel Penelitian	Indikator	No Item	
			+	-
1.	Pembelajaran Daring	Memahami Materi Melalui Daring	1,2	3,4
		Waktu Pembelajaran	5,6,7,8	9,10
		Mampu Memusatkan Perhatian	11,12,13	14
		Semangat Dalam Mengikuti Pembelajaran	15,16,17	18,19
2.	Media Online	Aplikasi Pembelajaran Daring	20,21,22,23	24
		Jaringan Yang Tersedia		25, 26

Table 2 Skor jawaban skala likert

Jawaban	Skor jawaban positif	Skor jawaban negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama ketua OSIS masing-masing sekolah di SMA Negeri 22 Makassar, SMA Negeri 18 Makassar, dan SMA Negeri 15 Makassar. Pada saat penelitian adalah wawancara berpedoman, yaitu wawancara yang pertanyaannya telah

tersusun secara sistematis. Tujuan dilakukannya wawancara dalam penelitian ini adalah untuk memperkuat jawaban siswa pada lembar angket mengenai efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19*.

Table 3 Kisi-kisi wawancara

No.	Indikator	Pertanyaan
1.	Memahami materi melalui daring	Lebih mudah paham menerima materi secara daring atau pembelajaran di sekolah? Apa alasannya ?
2.	Waktu pembelajaran	Selama masa pandemi ini anda lebih punya waktu luang di bandingkan jika sekolah secara tatap muka. Apakah anda memanfaatkan waktu luang untuk belajar Biologi ?
3.	Mampu memusatkan perhatian	Apakah selama pandemi anda lebih fokus untuk belajar ?
4.	Semangat dalam mengikuti pelajaran	Bagaimana cara anda agar tetap semangat belajar Biologi selama pandemi ini ?
5.	Aplikasi pembelajaran daring	Menurut anda media pembelajaran online yang mana paling efektif digunakan selama pembelajaran daring <i>WhatsApp, YouTube, Google Classroom, dan Zoom meeting</i> ?
6.	Jaringan yang tersedia	Kendala apa yang terjadi selama pembelajaran daring ini?

Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif tersebut di analisis dengan menggunakan rumus menghitung persentase skor dari jawaban siswa dan rumus untuk menghitung persentase efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online pada tiap-tiap indikator.

Menurut Zafri, (2000) analisis data menggunakan persentase (%) dari jawaban siswa menggunakan rumus sebagai berikut

$$n = P \times 100 \% N$$

Keterangan :

P = Persentase yang dicari

n = Jumlah siswa yang memberikan jawaban

N = Total jumlah siswa

Menurut Yulistiana (2008) dalam Safitri (2011), rumus efektivitas secara matematis sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Skor Rill}}{\text{Skor Harapan}} \times 100\%$$

Keterangan :

$$\text{Skor Rill} = \sum \text{Frekuensi Jawaban Responden} \times \text{Skor Nilai Jawaban}$$

$$\text{Skor Harapan} = \sum \text{Responden} \times \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Item}$$

Setelah data persentase diperoleh, maka dilakukan pengelompokan kriteria berdasarkan hasil data yang telah diolah.

Table 4 Kriteria efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online

No	% Efektivitas	Kategori
1.	81 – 100	Sangat efektif
2.	61 – 80	Efektif
3.	41 - 60	Cukup efektif
4.	21 – 40	Kurang efektif
5.	0 – 20	Tidak efektif

Sumber : Sugiyono, 2008

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkap mengenai efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar.

### 1. Hasil Penelitian

#### a. Data hasil penelitian SMA Negeri 22 Makassar

Berdasarkan rekapitulasi tabel efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 22 Makassar sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Skor Rill}}{\text{Skor Harapan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{3.437}{4.550} \times 100\% = 75,53\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{3.480}{4.550} \times 100\% = 76,48\%$$

Dari analisis data yang diperoleh maka efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 22 Makassar dikategorikan efektif.

Skor tertinggi siswa yang menjawab setuju pada media online dalam pembelajaran daring di SMA Negeri 22 Makassar adalah *Google Classroom* dengan persentase 60,00%.

#### b. Data hasil penelitian SMA Negeri 18 Makassar

Berdasarkan rekapitulasi tabel efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran

Biologi di SMA Negeri 18 Makassar sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Skor Rill}}{\text{Skor Harapan}} \times 100\%$$

Dari analisis data yang diperoleh maka

efektivitas pembelajaran daring menggunakan

media online selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 18 Makassar dikategorikan efektif.

Skor tertinggi siswa yang menjawab sangat setuju pada media online dalam pembelajaran daring di SMA Negeri 18 Makassar adalah *Zoom Meeting* dengan persentase 57,14%.

#### a. Data hasil penelitian SMA Negeri 15 Makassar

Berdasarkan rekapitulasi tabel efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online

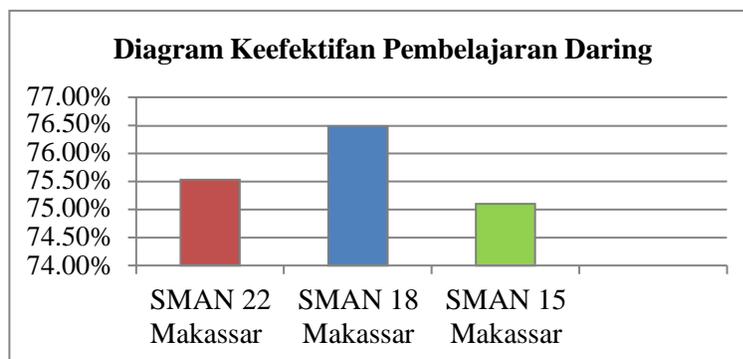
selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 15 Makassar sebagai berikut

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Skor Rill}}{\text{Skor Harapan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Efektivitas} &= \frac{3.515}{4.680} \times 100\% \\ &= 75,10\% \end{aligned}$$

Dari analisis data yang diperoleh maka efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 15 Makassar dikategorikan efektif.

Skor tertinggi siswa yang menjawab setuju pada media online dalam pembelajaran daring di SMA Negeri 15 Makassar adalah *Google Classroom* dengan persentase 50,00%.



Gambar 1 Diagram keefektifan pembelajaran daring di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar

#### b. Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan Ketua OSIS dari masing-masing sekolah terdapat kesesuaian antara angket dan wawancara yang menyatakan bahwa pembelajaran daring efektif selama pandemi *Covid 19* dengan menggunakan media online. Namun siswa secara umum memilih pembelajaran disekolah atau luring karena bisa berinteraksi langsung dengan guru dan lebih fokus selama pembelajaran berlangsung. Selama masa pandemi,

meskipun mereka mempunyai waktu luang dibandingkan sekolah secara tatap muka. Namun mereka kurang memanfaatkan waktu luang tersebut untuk mempelajari materi Biologi, tetapi waktu luang tersebut digunakan untuk kegiatan non akademik.

Meskipun pandemi melanda negeri kita mereka lebih fokus untuk belajar, namun harus dipantau secara berkala oleh orang tua atau guru. Adapun kendala yang terjadi pada pembelajaran

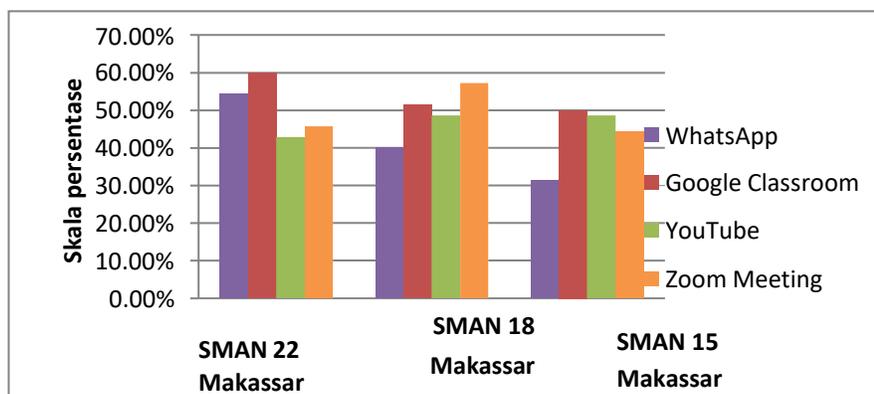
daring yaitu jaringan dan aplikasi yang digunakan terganggu, spesifikasi handphone yang tidak mendukung, dan keterbatasan mengajukan pertanyaan.

## 2. Pembahasan

Data hasil penelitian pembelajaran daring menunjukkan efektivitas pembelajaran daring khususnya pada mata pelajaran Biologi kelas XI IPA 3 di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar. Hal ini dibuktikan dengan presentasi efektivitas pada SMA Negeri 22 Makassar dikategorikan efektif dengan persentase 75,53%, SMA Negeri 18 Makassar dikategorikan efektif dengan persentase 76,48%, dan SMA Negeri 15 Makassar dikategorikan efektif dengan persentase 75,10%.

Data hasil penelitian pembelajaran yang digunakan untuk menunjukkan media online yang paling efektif khususnya pada mata pelajaran

Biologi kelas XI MIPA 3 di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar. Berdasarkan dari analisis media online diperoleh persentase dan media yang paling mempengaruhi pembelajaran daring. Adapun aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *YouTube*, *WhatsApp*, *Google Classroom*, dan *Zoom meeting*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar yaitu SMA Negeri 22 Makassar menunjukkan aplikasi yang paling efektif digunakan adalah aplikasi *Google Classroom* dengan persentase 60,00% , SMA Negeri 18 Makassar menunjukkan aplikasi yang paling efektif digunakan adalah aplikasi *Zoom Meeting* dengan persentase 57,14%, dan SMA Negeri 15 Makassar menunjukkan aplikasi yang paling efektif digunakan adalah aplikasi *Google Classroom* dengan persentase 50,00%.



Gambar 2 Diagram hasil media online di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar

Aplikasi media online yang paling efektif digunakan pada pembelajaran daring ditiga sekolah SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar yaitu SMA Negeri 22 Makassar memilih *Google Classroom* dengan persentase 60,00%, *Zoom Meeting* 45,71%, *WhatsApp*

54,29% dan *YouTube* 42,86%. SMA Negeri 18 Makassar memilih *Zoom Meeting* dengan persentase 57,14%, *YouTube* 48,57%, *WhatsApp* 40,00% dan *Google Classroom* 51,43%. SMA Negeri 15 Makassar memilih *Google Classroom*

dengan persentase 50,00%, *Zoom Meeting*

## KESIMPULAN

Pembelajaran daring selama pandemi *Covid 19* efektif digunakan pada mata pelajaran Biologi di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar dengan persentase 75,53% di SMA Negeri 22 Makassar, 76,48% di SMA Negeri 18 Makassar, 75,10% di SMA Negeri 15 Makassar dan 75,64% dari ketiga sekolah SMA di Kecamatan Biringkanayya KotaMakassar.

Media pembelajaran online yang paling efektif digunakan selama pembelajaran daring di masa pandemi *Covid 19* pada mata pelajaran Biologi di SMA Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar adalah SMA Negeri 22 Makassar menggunakan *Google Classroom* dengan persentase 60,00%. SMA Negeri 18 Makassar menggunakan *Zoom Meeting* dengan persentase 57,14% dan SMA Negeri 15 Makassar menggunakan *Google Classroom* dengan persentase 50,00%.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anugrahana, A., 2020. Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid 19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), pp.282-289.
- Harto, K., 2018. Tantangan dosen ptki di era industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), pp.1-15.
- Putrawangsa, S. and Hasanah, U., 2018. Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), pp.42-54.
- 44,44%, *WhatsApp* 31,43% dan *YouTube* 48,57%.
- Saifuddin, M.F., 2018. E-learning dalam persepsi mahasiswa. *Jurnal Varidika*, 29(2), pp.102-109.
- Yulistiana (2008) dalam Safitri (2011),Dermawana, Deden Dicky , Sumarni, Woro, Efektifitas Pembelajaran Daring Selama Adanya Pandemic Covid 19, seminar nasional pascasarjana 2020.
- Yolandasari, M. B. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas II A MI Unggulan Miftahul Huda Tumang Cepogo Boyolali Tahun Pelajaran 2019/2020.
- Zafri. 2000. *Metode Penelitian Pendidikan*. Padang: Universitas Negeri Padang.