

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN APLIKASI *EMAZE* PADA
MATERI EKOSISTEM SMA**



**FIRMA PUTRI
NIM. 20031009/2020**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN APLIKASI *EMAZE* PADA
MATERI EKOSISTEM SMA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan*



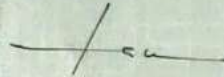
**Oleh:
FIRMA PUTRI
NIM. 20031009/2020**

**PRODI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi
Ekosistem SMA
Nama : Firma Putri
NIM/TM : 20031009/2020
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 2006042001

Padang, 25 Juli 2025
Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Dr. Hefi Alberida, M.Si.
NIP. 19651009 1991032002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

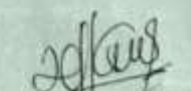
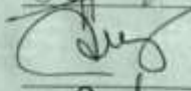
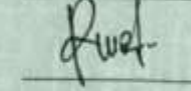
Nama : Firma Putri
NIM/TM : 20031009/2020
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATERI EKOSISTEM SMA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 04 Agustus 2025

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Hefi Alberida, M.Si.	
Anggota	: Relsas Yogica, M.Pd.	
Anggota	: Ria Anggriyani, M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Firma Putri
NIM/TM : 20031009/2020
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Ekosistem SMA”** adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M. Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, 30 September 2025

Saya yang menyatakan,



Firma Putri
NIM. 20031009

ABSTRAK

Firma Putri: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi *Emaze* pada Materi Ekosistem SMA

Berdasarkan Hasil wawancara dengan guru dan angket yang diberikan kepada peserta didik menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran belum maksimal. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik belum optimal memahami materi sehingga hasil belajar kognitif peserta didik berada pada kategori rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi ekosistem karena keterbatasan media pembelajaran yang digunakan, tujuan penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif yang valid dan praktis, oleh sebab itu perlu pengembangan media untuk memvisualisasikan ekosistem secara jelas.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model *Intructional Development Institute (IDI)*. Data penelitian ini dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Instrumen penelitian terdiri atas lembar pedoman wawancara guru, angket peserta didik, angket uji validitas, dan angket uji praktikalitas. *Emaze* divalidasi oleh dua orang dosen Departemen Biologi FMIPA UNP dan satu orang guru biologi SMAN 1 Luhak Nan Duo. *Emaze* diujicobakan kepada dua orang guru biologi dan 30 orang peserta didik SMAN 1 Luhak Nan Duo. Fase E Tahun Ajaran 2024/2025 untuk menguji praktikalitas *emaze*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan telah dihasilkan *emaze* pada materi ekosistem untuk peserta didik Fase E yang valid dan praktis. Hasil uji validitas yakni 83,03% (valid). Uji praktikalitas oleh guru memperoleh hasil 94,80% (sangat praktis) dan uji praktikalitas oleh peserta didik sebesar 83,35% (praktis). Rata-rata nilai praktikalitas *emaze* oleh guru dan peserta didik adalah 89,08% (sangat praktis). Dengan demikian media interaktif tentang materi ekosistem yang dikembangkan sangat valid dan praktis.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Aplikasi *Emaze*, Materi Ekosistem

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT., atas segala rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Emaze* pada materi ekosistem SMA ”, untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SWA. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dan motivasi dari beberapa pihak yang penulis terima secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Heffi Alberida, M.Si., selaku pembimbing penulisan skripsi dan Ibu Dr.Yusni Atifah,S,Si,M.Si., selaku penasehat akademik yang telah menyediakan tenaga, waktu, pemikiran, dan kesabaran untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Relsas Yogica M.Pd., dan Ibu Ria Anggryani, M.Pd., selaku dosen penguji dan validator yang telah memberikan masukan, saram, dan ide dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Pimpinan Departemen Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu staf pengajar serta karyawan Departemen Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, bapak dan ibu majelis guru, serta staff tata usaha SMAN 1 Luhak Nan Duo yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

6. Ibu Widia Wati S.Pd,Gr., dan Ibu Silvia Meldawati S.Pd,Gr., selaku validator dan guru biologi di SMAN 1 Luhak Nan Duo yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan penilaian atas aplikasi emaze pada materi ekosistem untuk peserta didik Fase E di SMAN 1 Luhak Nan Duo.
7. Peserta didik SMAN 1 Luhak Nan Duo Tahun Ajaran 2024/2025 yang bersedia menjadi subjek penelitian ini.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua terkasih, yakni Bapak Asrizal yang hingga detik ini terus berjuang untuk memberikan yang terbaik kepada putrinya baik secara materi maupun moral dan Ibu Syamsimar yang telah melahirkan, merawat dan membesarkan peneliti dengan penuh kasih sayang dan perjuangan yang luar biasa. Tolong hidup lebih lama di dunia ini, izinkan peneliti untuk mengabdikan dan membalas jasa yang telah kalian lakukan selama ini serta keluarga besar yang selalu memberikan do'a, nasehat, serta motivasi secara moril maupun non materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bentuk pertolongan dan dukungan yang telah diberikan memperoleh balasan yang bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin dalam menulis skripsi ini. Namun, bila masih terdapat kekurangan pada skripsi ini, masukkan berupa kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa

dikembangkan lagi lebih lanjut.

Padang, Juli 2025

Firma Putri
NIM. 20031009

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk	8
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	11
A. Kajian Teori.....	11
B. Penelitian Relevan	22
C. Kerangka Konseptual.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Definisi Istilah	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	25
E. Data Penelitian.....	25
F. Prosedur Penelitian	26
G. Instrumen dan Pengumpulan Data.....	29
H. Teknik Analisis Data	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan.....	45
BAB V PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Penilaian Harian Biologi Peserta Didik Fase E Tahun Ajaran 2023/2024 SMAN 1 Luhak Nan Duo.....	3
2. Kelebihan dan kekurangan aplikasi Emaze powerpoint	14
3. Cara belajar peserta didik	16
4. Hasil Analisis Cara Belajar yang Diminati oleh Peserta didik	34
5. Media Pembelajaran yang disukai Peserta didik	34
6. Materi pembelajaran Fase E yang sulit menurut peserta didik.....	35
7. Saran dari Validator	37
8. Validitas Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Emaze.....	42
9. Hasil Perhitungan Nilai Uji Praktikalitas.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Ekosistem.....	18
2. Kerangka Konseptual Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi <i>Emaze</i>	22
3. Prosedur Penelitian.....	27
4. Diagram Kesetujuan Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi <i>Emaze</i> oleh peserta didik kelas X SMAN 1 Luhak Nan Duo	33
5. Desain Tampilan Awal Media.....	36
6. Tampilan Awal Media Pembelajaran	36
7. Revisi Tampilan Awal Media (a) tampilan sebelum (b) tampilan setelah revisi	38
8. Revisi tampilan petunjuk (a) tampilan sebelum revisi (b) tampilan setelah revisi	39
9. Revisi tampilan indikator pembelajaran (a) tampilan sebelum revisi (b) setelah revisi	39
10. Revisi tampilan <i>mindmapping</i> (a) sebelum revisi(b)setelah revisi.....	40
11. Revisi tampilan bagian materi (a) sebelum revisi (b)setelah revisi.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Wawancara Guru.....	54
2. <i>Hasil Angket Peserta Didik</i>	59
3. Hasil Analisis Angket Peserta Didik	62
4. Rekapitulasi Penilaian Harian Ekosistem Fase E Tahun Pelajaran 2023/2024.....	65
5. Kisi-kisi Angket Validitas Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi Emaze	72
6. Angket Validitas Aplikasi Emaze pada Materi Ekosistem untuk Validator.....	73
7. Hasil Uji Validitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Validator 1.....	77
8. Hasil Uji Validitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Validator 2.....	82
9. Hasil Uji Validitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Validator 3.....	87
10. Hasil Analisa Uji Validitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Validator	91
11. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Guru	92
12. Angket Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Guru.....	93
13. Hasil Uji Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Guru 1.....	96
14. Hasil Uji Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Guru 2.....	100
15. Hasil Analisa Uji Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem Oleh Guru	104
16. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Peserta Didik	105

17. Angket Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Peserta Didik	106
18. Hasil Angket Praktikalitas Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Peserta Didik	109
19. Hasil Analisis Angket Aplikasi <i>Emaze</i> pada Materi Ekosistem untuk Peserta Didik	113
20. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	115
21. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	116
22. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMAN 1 Luhak Nan Duo	117
23. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	118

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar yang harus dilakukan oleh setiap individu tanpa memandang ras, suku, agama, ataupun hal lainnya. Pendidikan terus berkembang pesat dari masa ke masa hingga membawa perubahan cara pandang dalam pembelajaran yang ditandai dengan perubahan program pendidikan melalui media dan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif (Sodik, 2020).

Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan yang diperoleh baik dari lembaga formal maupun informal guna menghasilkan individu yang berkualitas. Individu berkualitas dapat dilihat dari peningkatan kualitas hidup dengan terus belajar dan memiliki keterampilan untuk menunjang masa depan peserta didik sebagai generasi penerus bangsa (Inanna, 2018). Upaya untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pada hakikatnya pendidikan bertujuan agar terbentuknya kepribadian yang berkualitas, baik jasmani maupun rohani (Masyukur, 2019).

Upaya yang dilakukan pemerintah dalam menyelenggarakan pendidikan yang bermutu antara lain dengan penerapan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum pembelajaran yang bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan sesuai dengan perkembangan di era perubahan industri 4.0 (Anita & Astuti, 2022).

Perubahan kurikulum diperlukan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik, maka pembelajaran yang mendukung dan sesuai dengan perkembangan teknologi, budaya, visi misi sekolah serta kebutuhan peserta didik. Dalam proses

pembelajaran diharapkan adanya pemusatan perhatian dari peserta didik, karena perhatian peserta didik sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan peserta didik. Menurut Suprihatiningrum (2016), faktor-faktor yang akan mempengaruhi perhatian peserta didik meliputi; minat, keahlian (fisik dan mental), karakteristik pribadi, intensitas stimulus, keagamaan stimulus, warna, gerak, dan sistem penyajian yang menarik.

Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Perkembangan media pembelajaran pada dasarnya berjalan seiring dengan perkembangan teknologi. Seiring dengan perkembangan teknologi, keadaan dan pola belajar peserta didik juga ikut berkembang. Oleh karena itu pendidik dituntut untuk dapat berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik (Pribadi, 2017). Selain itu, media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan materi ajar agar peserta didik mendapatkan informasi yang sama. Selain membantu guru dalam mengajar, penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh dalam meningkatkan motivasi, perhatian dan minat belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru Biologi di SMAN 1 Luhak Nan Duo, yakni Ibu Silvia Meldawati S.Pd,Gr., pada bulan April 2024 diperoleh informasi bahwa media pembelajaran biologi yang digunakan di SMAN 1 Luhak Nan Duo adalah *slide power point*, buku cetak, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan video pembelajaran dari *youtube*, namun penerapannya masih belum maksimal. Hal tersebut terlihat dari penguasaan materi

pembelajaran ekosistem yang masih rendah. Rendahnya hasil belajar diduga karena penerapan media pembelajaran selama ini belum mampu mengembangkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem yang masih rendah dan sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 70. Persentase ketuntasan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai UH Materi Ekosistem Semester Genap Fase E SMAN 1 Luhak Nan Duo Tahun Ajaran 2023/2024

No.	Kelas	Jumlah peserta didik	Rata-Rata Nilai Ekosistem (%)
1.	X. E2	36	34,78
2.	X. E3	34	30,47
3.	X. E4	36	65,72
4.	X. E5	37	30,37
5.	X. E6	37	30,47
6.	X. E7	38	31,16
7.	X. E8	36	36,67
Rata-rata Ketercapaian KKTP			

Sumber: Guru biologi SMA 1 Luhak Nan Duo.

Berdasarkan Tabel 1 terungkap bahwa 12,00% peserta didik yang berhasil mencapai tingkat kompetensi yang diharapkan, sementara 88,00% sisanya belum mencapai kompetensi. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi ekosistem karena keterbatasan media pembelajaran yang digunakan (Lampiran 3). Media pembelajaran yang digunakan berupa modul pembelajaran belum dapat memvisualisasikan ekosistem secara jelas (Lampiran 3). Upaya mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik minat dan meningkatkan motivasi belajar, salah satu media tersebut adalah *Emaze*. Menurut Hakim (2023), penggunaan *Emaze* sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat menambahkan fitur visualisasi,

gambar, video, audio dan animasi mampu membantu peserta didik memahami dan melihat informasi. Aplikasi *Emaze* menjadi salah satu solusi untuk dikembangkan. Penggunaan media pembelajaran dengan aplikasi *Emaze* di SMAN 1 Luhak Nan Duo belum pernah diterapkan kepada peserta didik dan belum pernah dikembangkan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, maka perlu adanya media pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar melalui penggunaan aplikasi *Emaze* dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran menggunakan aplikasi *Emaze* memiliki banyak fungsi dalam pembelajaran. Hal ini didukung dalam penelitian Patone (2018), menyatakan bahwa aplikasi *Emaze* cukup efektif dalam melatih cara berfikir kreatif peserta didik. Selain itu, menurut Alita (2017), aplikasi *Emaze* dapat menambah wawasan peserta didik secara praktis dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Nisa (2017), aplikasi *Emaze* efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik sesuai dengan penelitian.

Berdasarkan hasil angket peserta didik (Lampiran 1) pada bulan April Tahun 2024 di SMAN 1 Luhak Nan Duo diketahui bahwa gaya belajar peserta didik umumnya audio-visual sebanyak 86,6%. Salah satu media pembelajaran yang mendukung gaya belajar audio-visual adalah aplikasi *Emaze*. Menurut Hakim (2023), *emaze* merupakan sebuah media presentasi interaktif yang diakses melalui komputer atau android yang terhubung internet. Hal tersebut membantu peserta didik lebih mudah membuat *slide* presentasi menarik menggunakan *Emaze* dalam proses pembelajaran.

Aplikasi *Emaze* memiliki banyak fungsi. Menurut Patone (2018), aplikasi *Emaze* cukup efektif dalam melatih berfikir kreatif peserta didik. Alita (2017), menambahkan aplikasi *Emaze* dapat menambah wawasan serta meningkatkan hasil belajar. Penggunaan media pembelajaran seharusnya bisa menarik perhatian dan minat bakat peserta didik sehingga termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu penggunaan media lebih di perhatikan lagi apakah media yang digunakan sesuai dengan keinginan dan minat belajar peserta didik atau tidak.

Aplikasi *Emaze* sebagai platform pembuatan presentasi dapat membantu guru atau peserta didik mengkreasikan presentasi yang menarik. Menurut Faturrahman (2014), kelebihan aplikasi *Emaze* ialah dapat dioperasikan menggunakan akun google dan *Emaze* dilengkapi dengan fitur-fitur templet 2D , 3D dan animasi. Alita (2017), pembelajaran biologi menggunakan aplikasi *Emaze* sebagai media pembelajaran.dapat menambah wawasan peserta didik secara praktis dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan itu penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020), aplikasi *Emaze* dapat memberikan umpan balik bagi peserta didik dan mampu meningkatkan motivasi serta gairah belajar peserta didik. Pada penelitian Aryuningsih (2017), kelebihan lainnya yaitu pada saat memasukkan video yang bersumber dari youtube, pengguna tidak perlu mengunduh videonya terlebih dahulu. Namun, bisa dengan memasukkan link URL dari *youtube* ke dalam slide di aplikasi *Emaze* dan video tersebut akan otomatis muncul. Sari (2020), adapun kelemahan dari aplikasi *Emaze* ini adalah pengoperasiannya harus online, penggunaannya akan lebih lancar apabila menggunakan jaringan internet.

Berdasarkan analisis materi pembelajaran, peserta didik sebanyak (86,6%) peserta didik, menyatakan bahwa materi ekosistem tergolong sulit dipahami. Hal tersebut mengakibatkan ketuntasan hasil belajar pada materi Ekosistem tergolong tidak memenuhi ketuntasan minimal yaitu (70). Rata-rata ketuntasan hasil belajar tersebut dilihat pada Tabel 1. Hal tersebut juga mendukung pernyataan guru pada hasil wawancara (Lampiran 2), bahwa peserta didik kesulitan memahami materi Ekosistem.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang mampu membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru yaitu modul, berdasarkan angket peserta didik (Lampiran 4), kurang menarik perhatian peserta didik. Hal tersebut dapat ditinjau dari beberapa kelemahan antara lain, kurangnya penyajian gambar dan video tanpa penjelasan yang rinci, penyajian materi yang dominan verbalitas serta tampilan desain media pembelajaran yang sederhana. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Emaze* pada materi Ekosistem untuk peserta didik Fase E di SMAN 1 Luhak Nan Duo.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut di SMAN 1 Luhak Nan Duo:

1. Media pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik bagi peserta didik
2. Terbatasnya keterampilan guru dalam mengembangkan media inovatif dan interaktif

3. Materi ekosistem merupakan materi yang sulit dipahami oleh peserta didik
4. Belum tersedianya media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Emaze* pada materi Ekosistem untuk peserta didik kelas X Fase E yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah belum tersedianya media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Emaze* pada materi ekosistem yang valid dan praktis untuk peserta didik Fase E SMAN 1 Luhak Nan Duo.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif yang valid dan praktis untuk materi Ekosistem SMA.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif untuk materi Ekosistem SMA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, salah satu alternatif media pembelajaran yang interaktif dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Bagi peserta didik, sebagai salah satu alternatif sumber belajar yang dapat menarik sehingga memudahkan dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran biologi khususnya pada materi Ekosistem.
3. Peneliti lain, sebagai bahan masukan untuk memotivasi timbulnya ide-ide baru dalam pengembangan media pembelajaran interaktif dan sebagai sumber informasi untuk penelitian relevan lainnya.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media presentasi interaktif menggunakan aplikasi *Emaze* pada materi Ekosistem untuk peserta didik di SMA. Media pembelajaran interaktif merupakan suatu program aplikasi (*software*) yang didalamnya terdapat berbagai unsur media seperti tulisan, gambar, grafis, animasi, video dan suara yang disajikan interaktif untuk keperluan pembelajaran (Pratomo & Irawan, 2015). Media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan *software Emaze* secara *online*. Media ini memiliki dua bagian, bagian pertama berisi tentang identitas dan bagian kedua berisi tentang materi pembelajaran.

Identitas media presentasi terdapat pada *slide* pertama yang berisi judul media, identitas penulis dan logo UNP. *Template* yang digunakan telah tersedia dengan berbagai efek 2D dan 3D dengan *design* yang menarik. Media juga dilengkapi dengan pemilihan warna *background* yang sesuai. Pada materi ini *template* yang digunakan adalah *under the sea* dengan jenis tulisan *oxygen light* dengan ukuran tulisan judul 14 pt, dan ukuran tulisan penjelasan materi 12 pt.

Media dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media, sehingga memudahkan pendidik atau peserta didik untuk mengoperasikan media. Setelah itu terdapat *mindmapping* yang membantu peserta didik dalam mempelajari materi ekosistem. Pada pendahuluan peneliti menyajikan video ekosistem sebagai pengantar dalam media pembelajaran sehingga peserta didik bisa menghubungkan video yang ditampilkan dengan materi ekosistem yang akan dipelajari.

Materi pembelajaran dibuat dengan mengikuti kurikulum merdeka sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Pada bagian ini juga dilengkapi dengan gambar-gambar dan video yang berisikan contoh-contoh untuk mengkongkritkan pemahaman materi bagi peserta didik. Selain itu media juga dilengkapi dengan contoh - contoh gambar ekosistem dengan resolusi gambar yang baik sehingga peserta didik dapat melihat dengan jelas gambar ekosistem yang berukuran mikroskopik dan video yang disajikan berupa video yang relevan dengan materi ekosistem yang bersumber dari You tube, Instagram dan *website* lainnya.

Selain itu media ini menggunakan efek transisi 3D sehingga membuatnya lebih menarik. Berbeda dengan *powerpoint* aplikasi *Emaze* apabila ingin memasukan video tidak harus mengunduh ataupun menyimpan *file* video tersebut melainkan bisa dengan memasukan link video kedalam *slide* persentase, maka secara otomatis video akan muncul pada *slide* persentase.

Media *persentase* ini juga dapat dibagikan langsung menggunakan *link* URL ke media sosial lainnya tanpa harus mengunduhnya terlebih dahulu sehingga dapat meminimalisir ruang penyimpanan laptop maupun *smartphone* dan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran kapan pun dan dimanapun. Format akhir dari

media pembelajaran ini adalah berupa *link* html yang dapat diakses oleh siapapun melalui *Google* tanpa harus mengunduh aplikasi *Emaze* sehingga tidak memerlukan ruang penyimpanan besar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran untuk materi ekosistem S M A yang dikembangkan memperoleh hasil 83,03% (valid) baik dari aspek pembelajaran, kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, kegrafikaan. Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa, 1) Nilai praktikalitas media untuk materi ekosistem SMA oleh guru yaitu 94,80% (sangat praktis) 2) Peserta didik yaitu 83,35% (praktis). Dengan demikian, media ini valid dan praktis dan dapat digunakan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menemukan kelemahan penelitian ini ditinjau dari aspek uji praktikalitas media pembelajaran terhadap peserta didik di SMAN 1 Luhak Nan Duo dikarenakan kelas 10 pada tahun 2023? 2024 baru memakai kurikulum merdeka sehingga peneliti melakukan uji praktikalitas di kelas 10 . Peneliti mengharapkan kepada guru maupun calon guru untuk dapat mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi emaze untuk peserta didik SMA untuk materi yang lainnya dan sesuai dengan kurikulum merdeka. Peneliti juga mengharapkan peneliti selanjutnya bisa melakukan uji efektifitas terhadap produk ini sehingga dapat diketahui keefektifan produk ini dalam kegiatan pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Microsoft Power point. (online) [https:// febridwianggraeni. wordpress. com/2016/01/12/ kelebihan-dan- kekurangan-microsoft-power-point/](https://febridwianggraeni.wordpress.com/2016/01/12/kelebihan-dan-kekurangan-microsoft-power-point/), diakses 27 maret 2022
- Alita, N. 2017. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Emaze* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Angkowo R & Ahmad K. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Angraeni, F.D. (2016). Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Powerpoint. (online) <https://febridwianggraeni.wordpress.com/2016/01/12/kelebihan-dan-kekurangan-microsoft-power-point/>, diakses 27 maret 2022.
- Anita, A., & Astuti, S. I. (2022). Digitalisasi Dan Ketimpangan Pendidikan: Studi Kasus Terhadap Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Baraka.
- Arifin. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Audie, N. 2019. Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1).
- Aryuningsih, D. 2017. *Emaze Membuat Presentasi Anda Menjadi Lebih Menarik*, (online) <https://dwiaryu.blogspot.com/2017/10/Emaze-membuat-presentasi-anda-menjadi.html>, diakses 27 maret 2022
- Asyhar, S. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Djumransjah. 2006. *Filsafat Pendidikan*. Malang: Bayumedia publishing.
- Fatthurrohman, P. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Guftafson and Branch. 1997. *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Hakim, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Emaze untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. Jakarta: Deepublish.

- Hanafy, M. S. 2014. Konsep Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Lentera Pendidikan*. 17(1)
- Hendriyani, Y., Jalinus, N., Delianti, V. I. & Mursyida, L. 2018. Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 11(2), 85-88.
- Inanna, I. (2018). Peran Pendidikan Dalam Membangun Karakter Bangsa Yang Bermoral. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 1(1), 27-33.
- Jannah, Rodhatul. 2009. *Media Pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Kinanti, A. A., & Suprayitno. (2021). Materi Keragaman Ekonomi Di Indonesia
- Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(07), 1–12.
- Kuntarto, Eko dan Nelli, Destri. *Kajian Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Calistung di Sekolah Dasar*. Respository UNJA.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi: Teori, Praktik dan penelitian*. Padang: UNP Press.
- Masykur, M. (2019). Pendidikan Karakter: Konsep dan Implementasinya dalam Pembelajaran.
- Miftah, M. (2013). Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(2), 95–105.
- Majid, A. 2014. Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Meilani, dkk. 2020. Indonesian Of Primary Education Implementasi Pembelajaran Abad 21 terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik dengan Pengendalian Motivasi Belajar. *Indonesian Jurnal of Primary Education*. 4 (1).
- Mustika, Eka. P, Maissy. P. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika*. 2 (2)
- Nisa, C. 2017. Efektifitas Media Presentasi *Emaze* Terhadap Peningkatan Spasial Kuasai Eksperimen Terhadap Siswa Kelas IV SD Kayuambon II Lembang pada Mata Pelajaran Matematika. *Skripsi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Nurhasanah, A., Pribadi, R. A. & Nur, M. D. 2021. Analisis Kurikulum 2013. Didaktik: Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri, 7(2).
- Pane, A., dan Muhammad D.D. 2017. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislama*, 3(2).
- Parwati, Ni Yoman., dkk. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Patone, B. A. 2018. Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran *Emaze* untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Skripsi*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar*. Yogyakarta:DIVA Press.
- Pribadi, B. A. (2017). Media dan Teknologi dalam Pembelajaran. Depok: Rajawali Pers.
- Pratomo, A. Agus, I. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Hannafin dan Peck. *Jurnal Positif*. 1(1).
- Purwanto, M. Ngalim. 2012. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwono, dkk. 2014. Penggunaan Media Audio-visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2 (2): 129-130.
- Putri, Annisa & Ardi. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik. *Jurnal Edutech Undiksha*. 8 (1).
- Rahmah, Nur. 2013. Belajar Bermakna Ausubel. *Al-khwarizmi*, (1)1.
- Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*. 3(1).
- Rustaman. N.Y. 2011. *Pendidikan dan Penelitian Sains dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk Pembangunan Karakter*. Makalah Seminar Nasional VII P. Biologi, FKIP UNS, Surakarta.
- Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

- Salsabila, Pahira. 2021. Pengaruh Media *Emaze* terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Pada Mata Kuliah Akuntansi Perpajakan di Universitas Sriwijaya. *Skripsi*. Palembang: Universitas Sriwijaya
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Reorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sari, A. P. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi *Emaze* Dilengkapi dengan Buku Panduan pada Materi Sistem Reproduksi untuk Peserta Didik Kelas XI. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Shalikhah, Norma. D. dkk. 2017. Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *WARTA LP*. 20 (1).
- Silvia Meldawati, S.Pd., Guru Biologi SMAN 1 Luhak Nan Duo, wawancara, April 2024.
- Sodik, H. (2020). Konsep Homeschooling Dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Al-Irfan: Journal of Arabic Literature and Islamic Education*, 3(1), 29–42.
- Standar, B., Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, D., & Teknologi, D. 2022. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi Fase E-Fase F Untuk SMA/MA/Program Paket C.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana dan Rivai. 2007. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Taufik, A. 2019. Analisis Karakteristik Peserta Didik. *El-Ghiroh*, 16(1), 1-13.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Taufik, A. (2019). Analisis Karakteristik Peserta Didik. *El-Ghiroh*, 16(1), 1-13. Teori dan
- Titin. 2017. *Mengenal Aplikasi Presentasi Emaze*, (online) <https://titinpgsd.blogspot.com/2017/01/Emaze.html>, diakses 21 maret 2022
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan.
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>

Yanto, Doni. T. 2019. Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*. 19 (1)

Yaumi, M. (2017). View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. 21–44.