

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLORA & FAUNA IDENTIFICATION BOARD* UNTUK MEMFASILITASI PEMBELAJARAN PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI INDONESIA

Oleh:

**MUHAMMAD IQBAL GHIFARI
NPM: 2101081012**



**Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1446 H / 2026 M**

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLORA & FAUNA IDENTIFICATION BOARD* UNTUK MEMFASILITASI PEMBELAJARAN PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI INDONESIA

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Program Studi Tadris Biologi

Oleh:

MUHAMMAD IQBAL GHIFARI

NPM: 2101081012

Pembimbing: Asih Fitriana Dewi, M.Pd

Program Studi Tadris Biologi

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG

1448 H/2026 M



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Ilirgumulya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouni.ac.id; e-mail: tarbiyah.un@metrouni.ac.id

NOTA DINAS

Nomor

: -

Lampiran

: 1

(Satu) Berkas

Perihal

:

Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh:

Nama : Muhammad Iqbal Ghifari

NPM : 2101081012

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Biologi

Yang Berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* Untuk Memfasilitasi Pembelajaran Pada Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Metro, Mei 2026
Dosen Pembimbing

Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 199303302019032012

Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 199303302019032012

PERSETUJUAN

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* Untuk Memfasilitasi Pembelajaran Pada Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia
Nama : Muhammad Iqbal Ghifari
NPM : 2101081012
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Biologi

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung

Metro, Mei 2026
Dosen Pembimbing



Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 199303302019032012



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: 3049 / Un.36.1/1D/PP.00.9/07/2026

Skripsi dengan judul: *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLORA & FAUNA IDENTIFICATION BOARD* UNTUK MEMFASILITASI PEMBELAJARAN PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI INDONESIA, Disusun oleh: Muhammad Iqbal Ghifari, NPM. 2101081012, Program Studi: Tadris Biologi (TBIO), telah di munaqosyahkan dalam sidang skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Rabu, 24 Juni 2026.

TIM PENGUJI:

Penguji I : Asih Fitriana Dewi, M.Pd
Penguji II : Suhendi, M.Pd
Penguji III : Anisatu Z. Wakhidah, M.Si
Penguji III : Dwi Kurnia Hayati, M.Pd

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP. 198006072003122003

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLORA & FAUNA IDENTIFICATION BOARD* UNTUK MEMFASILITASI PEMBELAJARAN PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI INDONESIA

OLEH:

Muhammad Iqbal Ghifari

Proses pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu guru dan siswa, dimana guru bertugas sebagai fasilitator dan siswa sebagai penerima informasi yang disampaikan oleh guru. Tantangan bagi seorang guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran adalah kualitas dan kreativitas dalam menciptakan cara belajar, metode belajar, media pembelajaran, serta membentuk motivasi peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk bagaimana proses mengembangkan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board*, untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board*, untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia, dan untuk memfasilitasi belajar siswa pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Produk yang dihasilkan berupa papan permainan fisik dari bambu, berisi 50 pintu bergambar flora dan fauna dari tiga wilayah persebaran (Asiatis, Peralihan, Australis), dilengkapi kartu petunjuk, kartu hukuman, dan aturan permainan untuk merangsang interaksi dan penalaran siswa. Hasil validasi ahli materi menunjukkan kelayakan 81% (sangat layak) dan ahli media 96% (sangat layak). Uji coba guru mendapat respon 91% dan siswa 89%, yang keduanya tergolong sangat sesuai dan layak digunakan. Disimpulkan bahwa media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* layak untuk memfasilitasi pembelajaran siswa.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Papan Tebak Gambar, Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia

ABSTRACT
DEVELOPMENT OF FLORA & FAUNA IDENTIFICATION BOARD
LEARNING MEDIA TO FACILITATE LEARNING ON FLORA AND
FAUNA DISTRIBUTION IN INDONESIA

By:
Muhammad Iqbal Ghifari

The learning process involves two parties—teachers and students—where the teacher acts as a facilitator and the student as the recipient of information. A key challenge for teachers in designing and implementing instruction lies in the quality and creativity applied to creating learning approaches, methods, and media, as well as fostering student motivation to ensure learning objectives are met. This study aimed to develop the "Flora & Fauna Identification Board" learning medium, assess its validity and practicality regarding the topic of flora and fauna distribution in Indonesia, and facilitate student learning on this subject. The study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The resulting product is a physical bamboo game board featuring 50 doors displaying images of flora and fauna from three distribution zones (Asiatic, Transitional, and Australasian); it includes clue cards, penalty cards, and game rules designed to stimulate student interaction and reasoning. Validation results indicated a feasibility rating of 81% from subject matter experts and 96% from media experts. Field trials yielded positive responses of 91% from teachers and 89% from students, both indicating that the medium is highly suitable and appropriate for use. It is concluded that the "Flora & Fauna Identification Board" is a suitable medium for facilitating student learning.

Keywords: Learning Media, Picture Guessing Board, Flora and Fauna Distribution in Indonesia

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Iqbal Ghifari
NPM : 2101081012
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyajikan bahwa Skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian – bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 12 Agustus 2026
Yang menyatakan



Muhammad Iqbal Ghifari
NPM : 2101081012

MOTTO

Hiduplah seperti air yang mampu menyesuaikan diri pada tempatnya

(Muhammad Iqbal Ghifari)

PERSEMBAHAN

Tiada kata yang pantas diucapkan selain bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan begitu banyak berkas dalam hidup penulis. Penulis mempersembahkan keberhasilan studi ini sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasih yang tulus kepada:

1. Kepada Bapak Gomok dan Ibu Binti Imronah selaku kedua orang tua penulis yang selalu memberikan do'a, nasihat, motivasi, dan dukungannya untuk kelancaran dalam dunia perkuliahan yang saya tempuh.
2. Kepada kakak penulis, yaitu Aulia Nurotun Qori'ah yang telah memberikan nasihat kepada saya, yang slalu memberikan saya bantuan, yang slalu mengajak saya berlibur, dan memberikan ruang kepada saya untuk bercerita.
3. Kepada pembimbing skripsi penulis, yaitu Ibu Asih Fitriana Dewi, M.Pd yang telah memeberikan ilmu, memeberikan arahan, dan memeberikan saya dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Almameter tercinta Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung tempat penulis menempung jenjang pendidikan di bangku perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas berkah, rahmat, taufik, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* untuk Memfasilitasi Pembelajaran Pada Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia”** dengan baik dan tepat waktu. Adanya skripsi yang penulis buat merupakan salah satu langkah untuk memenuhi persyaratan guna menyelesaikan pendidikan program studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

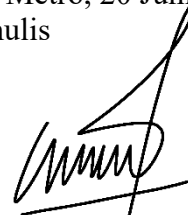
Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebanyak banyaknya kepada:

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd.Kons., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung.
2. Dr. Siti Annisah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Jurai Siwo Lampung, beserta jajaran staf pimpinan dan karyawan yang telah berkenan memberikan kesempatan serta bimbingan kepada penulis selama masa studi.
3. Ibu Asih Fitriana Dewi, M.Pd, selaku ketua program studi Tadris Biologi sekaligus pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan secara ikhlas dalam menyelesaikan penulisan proposal ini.

4. Kepada kepala sekolah MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo bapak Moch. Izuddin, S.Pd.I beserta staf guru dan karyawan yang telah memberikan bantuan selama proses penyelesaian proposal kali ini.
5. Ibu Desi Ratnasari, S.Pd selaku guru pengampu mata Pelajaran biologi yang berkenan menerima dan memberikah arahan pada penelitian ini.
6. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan proposal ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna tetapi penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun ke arah yang lebih baik sangat diharapkan dan akan diterima dengan kelapangan dada. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Metro, 20 Juni 2026
Penulis



Muhammad Iqbal Ghifari
NPM: 2101081012

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN NOTA DINAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Pengembangan.....	9
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan	9
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Kajian Teori	15
1. Media Pembelajaran	15
2. Papan Tebak Gambar (Flora Fauna <i>Identification Board</i>)	18
3. Materi Flora & Fauna Di Indonesia	23
B. Kajian Studi yang Relevan.....	27
C. Kerangka Pikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan.....	32
C. Desain Uji Coba Produk	35
1. Desain Uji Coba.....	35
2. Subjek Uji Coba.....	36
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	36
E. Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil pengembangan produk awal	43
B. Hasil validasi ahli.....	50
1. Validasi ahli materi	50
2. Validasi ahli media	54
C. Hasil Uji Respon	60
1. Hasil respon guru	61
2. Hasil respon siswa.....	61
D. Kajian produk akhir	62
E. Keterbatasan penelitian	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Simpulan Tentang Produk.....	68
B. Saran Pemanfaatan Produk	69
DAFTAR PUSTAKA	70
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	102

DAFTAR TABEL

1. Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi	38
2. Kisi-kisi instrumen validasi ahli media.....	38
3. Kisi-kisi instrumen uji coba guru.....	39
4. Kisi kisi instrumen uji coba siswa	39
5. Kategori penilaian skala linkert	40
6. Tingkat capaian dan kualifikasi	41
7. Kategori penilaian skala linkert	42
8. Tingkat capaian dan kualifikasi	42
9. Capaian, tujuan, dan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran	44
10. Data kuantitatif validasi ahli materi pertama	51
11. Data kualitatif validasi ahli materi pertama	52
12. Data kuantitatif validasi ahli materi kedua	52
13. Data kualitatif validasi ahli materi kedua	52
14. Data validasi ahli materi ketiga.....	53
15. Data kualitatif validasi ahli materi ketiga	53
16. Data validasi ahli media pertama.....	55
17. Data kualitatif validasi ahli media pertama.....	55
18. Data validasi ahli media kedua	55
19. Data kualitatif validasi ahli media kedua.....	56
20. Data validasi ahli media ketiga	56
21. Spesifikasi media pembelajaran <i>Flora & Fauna Identification Board</i>	58
22. Hasil uji coba guru	61
23. Hasil uji coba siswa	62

DAFTAR GAMBAR

1.1. Desain cover bagian depan	11
1.2. Desain cover bagian belakang.....	11
1.3. Dua bagian produk.....	12
1.4. Desain bagian dalam pintu.....	12
1.5. Desain cover kartu hukuman.....	14
1.6. Desain isi kartu hukuman.....	14
4.1. Hasil validasi ahli materi	54
4.2. Hasil validasi ahli media	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian	72
Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Materi Pertama.....	73
Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Maateri Kedua	76
Lampiran 4. Lembar Validasi Ahli Materi Ketiga	79
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Media Pertama	82
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media Kedua.....	85
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media Ketiga	88
Lampiran 8. Lembar Uji Coba Guru	91
Lampiran 9. Lembar Uji Coba Siswa.....	93
Lampiran 10. Surat Izin Survey	95
Lampiran 11. Balasan Surat Izinn Survey.....	96
Lampiran 12. Surat Keterangan Bebas Pustaka	97
Lampiran 13. Data hasil Validasi Ahli Materi	98
Lampiran 14. Data Hasil Validasi Ahli Media	99
Lampiran 15. Data Hasil Uji Coba Guru	100
Lampiran 16. Data Hasil Uji Coba Siswa	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu guru dan siswa, dimana guru bertugas sebagai fasilitator dan siswa sebagai penerima informasi yang disampaikan oleh guru.¹ Guru memiliki peran penting di lingkungan pendidikan, tugas sebagai seorang guru adalah membimbing, melatih, mendidik, dan memberikan nilai. Tugas sebagai seorang guru tidaklah mudah, sebagai seorang guru harus menguasai kompetensi sebagai seorang guru agar tujuan pendidikan di Indonesia dapat tercapai.² Kompetensi adalah sekumpulan informasi yang berisi pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki sebagai seorang guru. Terdapat empat kompetensi yang dimiliki seorang guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Dari keempat kompetensi tersebut terdapat kompetensi pedagogik yang merupakan kemampuan seorang guru untuk mengolah pembelajaran serta mengontrol kelas dengan baik yang meliputi pemahaman kepada siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, serta pengembangan peserta didik.³

¹ Ani Daniyati and others, 'Konsep Dasar Media Pembelajaran', *Journal of Student Research*, 1.1 (2023).

² Aenullael Mukarromah and Meyyana Andriana, 'Peranan Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran', *Journal of Science and Education Research*, 1.1 (2022).

³ Annisa Alfath, Fara Nur Azizah, and Dede Indra Setiabudi, 'Pengembangan Kompetensi Guru Dalam Menyongsong Kurikulum Merdeka Belajar', *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1.2 (2022), 42–50.

Tantangan bagi seorang guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran adalah kualitas dan kreativitas dalam menciptakan cara belajar, metode belajar, media pembelajaran, serta membentuk motivasi peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu tantangan yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran adalah kesulitan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disebabkan karena proses pembelajaran yang tidak menarik dan kurang bervariasi media pembelajaran yang digunakan.⁴ Media pembelajaran menjadi alat yang memiliki peran penting dalam sebuah proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh guru untuk membantu menyampaikan informasi atau materi kepada siswa. Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah menciptakan pembelajaran efektif dan optimal serta tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.⁵

Tujuan dari penggunaan media pembelajaran tidak selamanya berjalan dengan lancar, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa permasalahan, yaitu guru kurang mengerti dalam mengembangkan media pembelajaran, guru kurang mengerti bagaimana cara menggunakan media pembelajaran, kurangnya biaya untuk mengembangkan media pembelajaran, dan lain sebagainya.⁶ Pemilihan media pembelajaran yang baik mengacu pada prinsip-prinsip dalam pemilihan media pembelajaran, adapun prinsip-prinsip media pembelajaran yang baik mengacu pada empat prinsip, yaitu kesesuaian materi, kesesuaian

⁴ Ernawati Raudatul Janah, 'A L - D Y', *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (2024), 145–59.

⁵ Aisyah Fadilah and others, 'Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran', *Journal of Student Research (JSR)*, 1.2 (2023), 1–17.

⁶ Aenuellael Mukarromah and Meyyana Andriana, 'Peranan Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran', *Journal of Science and Education Research*, 1.1 (2022).

dengan karakteristik siswa, dan kesesuaian dengan fasilitas pendukung. Dengan memperhatikan empat prinsip tersebut diharapkan tujuan dari media pembelajaran Dengan memperhatikan empat prinsip tersebut diharapkan tujuan dari penggunaan media pembelajaran dapat tercapai dengan baik⁷.

Berdasarkan hasil pra survey yang di lakukan pada 17 Oktober 2024 di MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo yang melibatkan guru biologi kelas X dan siswa kelas X sejumlah 22 siswa. Pada analisis materi didapatkan hasil 50% dari 22 siswa tidak tuntas pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Hal tersebut terjadi karena masih terbatasnya variasi media pembelajaran serta penerapan metode pembelajaran yang cenderung searah. Akibatnya, motivasi belajar siswa menurun dan mereka kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pra-survei tersebut, terlihat bahwa penyampaian materi persebaran flora dan fauna di Indonesia memerlukan dukungan media pembelajaran yang lebih interaktif. Hal ini didukung dengan pernyataan dari peneliti terdahulu yang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep ilmu pengetahuan, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.⁸

⁷ Agus Salim and Agus Hadi Utama, 'Evaluasi Sumatif Ketepatan Pemilihan Media Pembelajaran Tepat Guna Di Sekolah Dasar (SD) Se-Kota Banjarmasin', *Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 6.2 (2020), 71–78.

⁸ Anugrah Tunjung Aulia and Ananto Aji, 'Hubungan Antara Literasi Lingkungan Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Pada Peserta Didik Di Sekolah Adiwiyata SMA N 4 Semarang', *Edu Geography*, 11.3 (2024), 1–9.

Materi persebaran flora dan fauna di Indonesia merupakan salah satu materi yang penting dalam dunia pendidikan, hal tersebut dikarenakan materi ini mencakup pengetahuan tentang keanekaragaman flora dan fauna yang terdapat pada suatu wilayah di Indonesia.⁹ Materi persebaran flora dan fauna di Indonesia berisi tentang persebaran tumbuhan dan hewan yang ada di Indonesia yang beranekaragam. Beranekaragaman flora fauna di Indonesia diakibatkan oleh adanya bentang alam yang dipisahkan oleh garis Wallace dan Weber.¹⁰

Berdasarkan hasil pra-survei terhadap siswa kelas X MA Ahsanul ‘Ibad Purbolinggo yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka, diketahui bahwa sebesar 86.36% siswa menyatakan proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah. Keterbatasan variasi dalam penyampaian materi ini cenderung memicu rasa bosan dan jenuh pada siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Hal tersebut kurang sesuai dengan kurikulum merdeka yang dalam pelaksanaan proses pembelajaran memerlukan pembelajaran yang interaktif. Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tingkat kejenuhan siswa akan menjadi tinggi dan cenderung membuat siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran apabila seorang guru menggunakan metode ajar ceramah.¹¹

⁹ Anugrah Tunjung Aulia and Ananto Aji, ‘Hubungan Antara Literasi Lingkungan Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Pada Peserta Didik Di Sekolah Adiwiyata SMA N 4 Semarang’, *Edu Geography*, 11.3 (2024), 1-9.

¹⁰ Kartum Kartum, ‘Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Ips Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia Melalui Metode Kooperatif Tipe Tps Di Kelas V Sdn Majingklak 01’, *Jurnal Insan Cendekia*, 1.1 (2020), 52–65.

¹¹ Ani Fajar Ari, “Penggunaan Media Wayang Tumbuhan dan Hewan untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia Siswa Kelas Inklusi VII D Tahun Pembelajaran 2022/2023 di SMP Negeri 2 Bontang”, *Jurnal Ilmiah Global Education*, (2022).

Berdasarkan indikator analisis media, sebanyak 50% dari 22 siswa kelas X MA Ahsanul 'Ibad menyatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran dalam kelas masih memerlukan variasi, di mana sumber belajar utama yang sering digunakan adalah buku LKS. Kondisi ini selaras dengan keterangan dari guru kelas X yang menjelaskan bahwa pembelajaran harian umumnya mengandalkan Lembar Kerja Siswa (LKS), serta sesekali didukung oleh media presentasi (PPT) atau video pembelajaran pada kesempatan tertentu. Di sisi lain, keterbatasan penggunaan media interaktif ini berdampak pada motivasi belajar, terbukti dari 77.27% siswa yang menyatakan munculnya rasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung tanpa dukungan media pembelajaran yang variatif. Hasil analisis media diatas selaras dengan pernyataan yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran yang terjadi.¹² Kegiatan pra survey juga mendapatkan hasil bahwa lingkungan MA Ahsanul 'Ibad purbolingo merupakan lingkungan pondok pesantren, sehingga fasilitas elektronik seperti smartphone dan media elektronik yang lainnya tidak bisa digunakan secara maksimal.

Salah satu media pembelajaran yang dapat menjadi solusi untuk masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.¹³ Media pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang dapat menyampaikan informasi dengan efektif kepada peserta didik melalui gambaran data dan

¹² Ani Fajar Ari, "Penggunaan Media Wayang Tumbuhan dan Hewan untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia Siswa Kelas Inklusi VII D Tahun Pembelajaran 2022/2023 di SMP Negeri 2 Bontang", *Jurnal Ilmiah Global Education*, (2022).

¹³ Nadia Eka Putri, Ria Fajrin, and Rizqy Ana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Infografis Berbasis Canva Pada Siswa Kelas V Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia', *Jurnal Simki Postgraduate*, 3.2 (2024), 177–85.

informasi yang kompleks. Penyampaian tersebut dapat dilakukan dengan dengan teks-teks yang ringkas, gambar yang relevan dan dengan sentuhan kreatifitas sertaestetika yang menarik sehingga dapat membuat peserta didik tertarik dengan informasi yang disampaikan melalui media pembelajaran interaktif tersebut.¹⁴ Selain media pembelajaran interaktif terdapat media pembelajaran yang berbasis game, yang mana dengan adanya game peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak bosan dalam kegiatan pembelajaran berlangsung.¹⁵

Berdasarkan masalah yang terdapat pada MA Ahsanul 'Ibad yaitu kurangnya media pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran, maka dikembangkan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo. Pemilihan mengembangkan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* karena media pembelajaran ini memiliki kelebihan yaitu dengan adanya media pembelajaran berbentuk fisik seperti media papan akan dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuan fisik dan berfikir

¹⁴ Nadia Eka Putri, Ria Fajrin, and Rizqy Ana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Infografis Berbasis Canva Pada Siswa Kelas V Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia', *Jurnal Simki Postgraduate*, 3.2 (2024), 177–85.

¹⁵ Fajrian R.D, 'Penggunaan Media Pembelajaran Game Domino Edukasi (Domedu) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X Sma Negeri 2 Sekampung', SKRIPSI, (2024).

siswa.¹⁶ Media pembelajaran dengan basis game juga akan membantu siswa dalam meningkatkan semangat di dalam proses pembelajaran.¹⁷

Adanya media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* diharapkan dapat menghilangkan kebosanan siswa dalam proses pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dan membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dengan media pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang disampaikan.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan media pembelajaran. Adapun masalah yang dapat diidentifikasi, sebagai berikut:

1. Keterbatasan fasilitas yang mendukung proses pembelajaran siswa sehingga menyebabkan kurangnya penguasaan terhadap materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.
2. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran mengakibatkan siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran di dalam kelas.
3. Proses pembelajaran yang cenderung menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan kurangnya keterlibatan siswa pada proses pembelajaran

¹⁶ Nadia Eka Putri, Ria Fajrin, and Rizqy Ana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Infografis Berbasis Canva Pada Siswa Kelas V Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia', *Jurnal Simki Postgraduate*, 3.2 (2024), 177–85.

¹⁷ Fajrian R.D, 'Penggunaan Media Pembelajaran Game Domino Edukasi (Domedu) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X Sma Negeri 2 Sekampung', SKRIPSI. 2024

sehingga siswa cenderung tidak tertarik dan jenuh ketika proses pembelajaran berlangsung.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini di batasi oleh :

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa yang mempelajari materi persebaran flora dan fauna di Indonesia, misalnya siswa kelas X MA Ahsanul ‘Ibad Purbolinggo.
2. Fokus penelitian adalah pada pengembangan media pembelajaran berupa *Flora & Fauna Identification Board* yang digunakan untuk membantu siswa kelas X MA Ahsanul ‘Ibad Purbolinggo memahami persebaran flora dan fauna di wilayah Indonesia.
3. Penelitian ini dibatasi pada metode pengembangan media pembelajaran yang menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang kan diteliti oleh penulis maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana proses mengembangkan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia?
2. Bagaimana kevalidan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia?

3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan dari rumusan masalah diatastujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaiman proses mengembangkan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.
2. Untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia yang dikembangkn oleh penulis.
3. Untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia yang dikembangkn oleh penulis.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

1. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi pendidik/guru

Membantu seorang pendidik dalam memberikan sebuah media pembelajaran pada saat proses pembelajaran yang nantinya dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal.

b. Manfaat bagi peserta didik

Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan ini, penulis dapat membantu peserta didik dalam memahami materi persebaran flora fauna di Indonesia dengan baik.

c. Manfaat bagi sekolah

Media pembelajaran ini dapat membantu pihak sekolah dalam memperbanyak media pembelajaran yang dapat dipakai atau jadi referensi untuk para pendidik yang ada disekolah.

d. Manfaat bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini penulis dapat menambah keterampilan dalam menyusun membuat suatu media pembelajaran serta meningkatkan keterampilan penulis dalam membuat suatu karya ilmiah.

2. Manfaat teoritis

Penulis berharap dengan adanya penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat menjadi suatu rujukan bagi peneliti peneliti selanjutnya agar dapat mengembangka media yang lebih baik lagi kedepannya.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan kali ini bernama “*Flora Fauna Identification Board*”, adapun spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Produk terbuat dari bahan dasar bambu

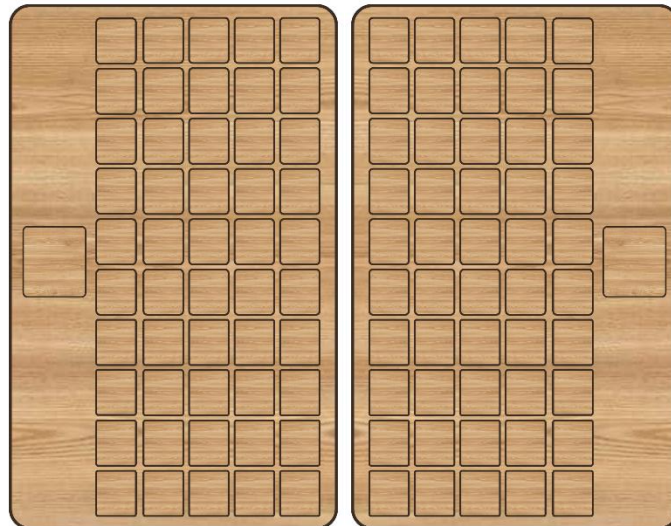


Gambar 1.1. Desain *cover* bagian depan



Gambar 1.2. Desain *cover* bagian belakang

2. Produk tersebut terbagi menjadi 2 bagian



Gambar 1.3. Dua bagian produk

3. Setiap bagian memiliki 50 pintu dengan gambar yang berbeda beda



Gambar 1.4. Desain bagian dalam pintu

4. Gambar yang terdapat pada pintu tersebut merupakan contoh dari flora dan fauna asiatis, peralihan, dan australis.
5. Game yang dikembangkan oleh penulis memiliki aturan dan cara bermain sebagai berikut:

a. Aturan permainan

- 1) Permainan terdiri dari dua orang pemain dan satu wasit
- 2) Permainan dilakukan setelah pemain mendapatkan materi tentang persebaran flora fauna di Indonesia
- 3) Kedua pemain wajib mengajukan pertanyaan kepada pemain lawan dengan pertanyaan yang sesuai pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan maksimal pertanyaan 10 kali bertanya
- 4) Pemain dilarang menanyakan ciri khusus (warna dan bentuk fisik) flora atau fauna yang ada pada masing-masing pintu. Jika pemain melanggar maka pemain tersebut akan terkena hukuman
- 5) Hukuman ditentukan oleh kartu hukuman yang telah dipegang wasit dan pemain diberi kesempatan untuk mengambil kartu hukuman tersebut
- 6) Pemain yang dapat menebak gambar pemain lawan dengan cepat dan benar dinyatakan sebagai pemenang game tersebut

b. Cara bermain

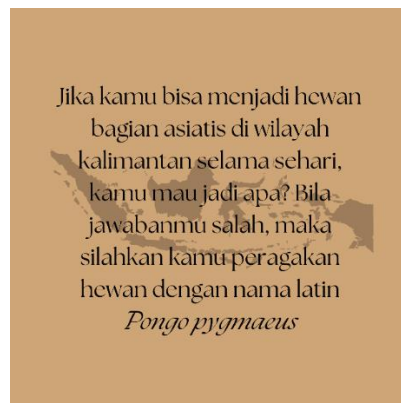
- 1) Permainan dimulai dengan masing-masing pemain saling berhadapan menghadap papan tebak gambar
- 2) Kemudian pemain melakukan suit guna menentukan siapa yang pertama memberikan pertanyaan
- 3) Kemudian pemain menerima kartu dari wasit yang berisi gambar yang sesuai pada masing-masing pintu pada papan tebak gambar

- 4) Setelah itu pemain saling mengajukan pertanyaan dengan ketentuan pertanyaan yang telah tertulis pada aturan permainan
- 5) Pemain yang dapat menebak gambar dengan cepat dinyatakan sebagai pemenang dalam permainan tersebut

Produk ini juga dilengkapi dengan kartu hukuman dan kartu flora fauna



Gambar 1.5. Desain cover kartu hukuman



Gambar 1.6 Desain isi kartu hukuman

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media pembelajaran pada dasarnya berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan informasi dari guru sebagai pengirim pesan kepada siswa sebagai penerima. Apabila lingkungan belajar dirancang secara terstruktur dan sistematis, tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.¹⁸ Media pembelajaran berasal dari 2 suku kata yaitu media dan pembelajaran, media berasal dari Bahasa latin yaitu medium yang berarti perantara, sehingga media dapat diartikan sesuatu yang digunakan seseorang dalam menyampaikan sebuah pesan atau informasi tertentu.¹⁹

b. Manfaat media pembelajaran

Penggunaannya media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, adapun fungsi media pembelajaran menurut Levied an Lents ada empat, yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsikopensatoris.

¹⁸ Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin, S. Media Pembelajaran. Penerbit CV. Eureka Media Aksara. (2023).

¹⁹ Aenullael Mukarromah and Meyyana Andriana, 'Peranan Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran', Journal of Science and Education Research, 1.1 (2022).

1) Fungsi atensi

Pada fungsi ini media pembelajaran mampu menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung

2) Fungsi afektif

Pada fungsi ini media pembelajaran difungsikan sebagai penenang siswa dalam memahami atau membaca sebuah symbol, lambing, atau teks gambar

3) Fungsi kognitif

Fungsi kognitif media pembelajaran mengacu pada pencapaian target siswa dalam mempelajari dan mengingat pesan pada materi yang disampaikan oleh seorang pendidik dengan cepat

4) Fungsi kompensatoris

Fungsi kompensatoris media pembelajaran yaitu sebagai konteks dalam mengetahui dan memahami materi pelajaran yang membuat siswa dapat menyusun materi pelajaran yang diperoleh sebagai referensi

c. Jenis-jenis media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki beragam jenis, para ahli mengelompokan media pembelajaran sebagai berikut:

1) Jenis-jenis media pembelajaran menurut Sumiati

a) Media pembelajaran massal

Media pembelajaran ini merupakan media pembelajaran yang digunakan sarana pembelajaran secara bersama-sama atau banyak orang. Contohnya, yaitu televisi atau radio.

b) Media pembelajaran individual

Media pembelajaran ini merupakan sebuah media yang digunakan atau dimanfaatkan oleh perorangan atau individu. Contohnya, yaitu buku, modul, LKPD.

2) Jenis-jenis media pembelajaran menurut Sudjana dan Rifa'i

a) Media grafis

Media grafis merupakan sebuah media pembelajaran yang penyajiannya berbentuk dua dimensi (foto, gambar, grafik, komik, bagan, dan lain-lain) atau kata lain media pembelajaran yang memiliki ukuran Panjang dan lebar.

b) Media tiga dimensi

Media tiga dimensi yakni media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk model (model padat, model penampang, model kerja dan lain-lain) atau media pembelajaran yang memiliki volume.

3) Jenis-jenis media pembelajaran menurut Arsyad

a) Media hasil teknologi cetak

b) Media hasil teknologi audio-visual

c) Media hasil teknologi berbasis computer

d) Media hasil teknologi computer dan cetak

- 4) Jenis-jenis media pembelajaran menurut Seels dan Glasgow
 - a) Media tradisional
 - b) Media modern.²⁰
- 5) Jenis-jenis media pembelajaran menurut Magdalena
 - a) Media cetak
 - b) Media visual
 - c) Media audio
 - d) Media proyeksi gerak manusia
 - e) Benda tiruan.²¹

2. Papan Tebak Gambar (Flora Fauna *Identification Board*)

a. Pengertian Papan Tebak Gambar (Flora Fauna *Identification Board*)

Papan tebak gambar adalah sebuah media pembelajaran yang memuat *game* dan gambar, dimana gambar merupakan salah satu media yang berguna untuk meningkatkan nilai pengajaran karena gambar akan memberikan sebuah penjelasan atau pengalaman yang lebih luas. Selain itu gambar mempunyai manfaat untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa tanpa menggunakan kata verbal yang terlalu banyak akan tetapi dengan adanya gambar dapat memberikan informasi yang lebih bermakna.²² *Game* juga sebuah teknik untuk memotivasi seorang siswa dari suatu topik yang membosankan. akibatnya game

²⁰ Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin, S. Media Pembelajaran. Penerbit CV. Eureka Media Aksara. (2023).

²¹ Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin, S. Media Pembelajaran. Penerbit CV. Eureka Media Aksara. (2023).

²² Elfin Purnama Sari and Innany Mukhlishina, 'Pengembangan Media Papan Tebak Gambar Pada Teks Deskripsi Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar', *Jurnal Basataka*, 6.1 (2023), 118–26.

merupakan sebuah media hiburan yang dibuat untuk menarik kepuasan seorang pemain.²³

b. Langkah-langkah pembuatan Papan Tebak Gambar (Flora Fauna Identification Board)

1) Cover produk

Cover pada produk yang dikembangkan terbagi menjadi dua, yaitu cover depan dan belakang. Kedua cover tersebut terbuat dari bahan bambu yang nantinya tulisan dan gambar tersebut disablon sesuai dengan desain yang telah dibuat.

a) Cover depan

Pada *cover* depan terdapat judul media pembelajaran yaitu “*Flora & Fauna Identification Board*” dengan *font lemonade display* berukuran 168 dan 66, serta dilengkapi dengan gambar peta Indonesia yang disajikan dalam warna coklat dan putih.

b) Cover belakang

Pada *cover* belakang bertuliskan nama pembuat “Iqbal Ghifari” yang dituliskan dalam *font lemonade display* berukuran 183 dan dilengkapi dengan gambar pembuat yang disajikan dalam warna coklat.

²³ Nilmala Sari and Relsas Yogica, ‘Multimedia Interaktif Bermuatan Game Tebak Kata Tentang Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA’, *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4.3 (2021), 357–63.

2) Isi produk/bagian dalam produk

Bagian dalam produk berisi gambar flora dan fauna yang terdapat pada dua bagian disertai dengan penjelasan nama, nama ilmiah, wilayah persebaran fauna yang dituliskan dengan font *the season* dengan ukuran yang disesuaikan. Jumlah gambar yang terdapat pada produk berjumlah 50 gambar flora dan fauna yang mana gambar tersebut terletak pada tiap-tiap pintu yang berjumlah 50 pintu pada masing masing bagian.

3) Petunjuk permainan

Petunjuk permainan didesain dalam bentuk kartu berwarna coklat yang ditambah dengan peta Indonesia sebagai latar belakang.

Isi dari peraturan permainan sebagai berikut:

- a) Permainan terdiri dari 2 orang pemain dan 1 wasit
- b) Permainan dilakukan setelah pemain mendapatkan materi tentang persebaran flora fauna di Indonesia
- c) Kedua pemain wajib mengajukan pertanyaan kepada pemain lawan dengan pertanyaan yang sesuai pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan maksimal pertanyaan 10 kali bertanya
- d) Pemain dilarang menanyakan ciri khusus (warna dan bentuk fisik) flora atau fauna yang ada pada masing-masing pintu. Jika pemain melanggar maka pemain tersebut akan terkena hukuman

- e) Hukuman ditentukan oleh kartu hukuman yang telah dipegang wasit dan pemain diberi kesempatan untuk mengambil kartu hukuman tersebut
- f) Pemain yang dapat menebak gambar pemain lawan dengan cepat dan benar dinyatakan sebagai pemenang game tersebut

Cara bermain produk yang dikembangkan sebagai berikut:

- a) Permainan dimulai dengan masing-masing pemain saling berhadapan menghadap papan tebak gambar
 - b) Kemudian pemain melakukan suit guna menentukan siapa yang pertama memberikan pertanyaan
 - c) Kemudian pemain menerima kartu dari wasit yang berisi gambar yang sesuai pada masing-masing pintu pada papan tebak gambar
 - d) Setelah itu pemain saling mengajukan pertanyaan dengan ketentuan pertanyaan yang telah tertulis pada aturan permainan
 - e) Pemain yang dapat menebak gambar dengan cepat dinyatakan sebagai pemenang dalam permainan tersebut
- 4) **Hukuman permainan**
Hukuman pada permainan ini disajikan dalam bentuk kartu yang di desain dengan kartu berwarna coklat yang ditambahkan gambar peta Indonesia.

c. Kelebihan dan kekurangan Papan Tebak Gambar (Flora Fauna Identification Board)

Media tebak gambar memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan media tebak gambar antara lain:

1) Kelebihan Papan Tebak Gambar

- b) Mudah didapatkan Media ini dapat ditemukan dengan mudah di berbagai sumber, baik cetak maupun digital.
- c) Harga relatif murah Biaya untuk memperoleh atau membuat media tebak gambar tergolong terjangkau, menjadikannya pilihan yang ekonomis.
- d) Mudah diaplikasikan atau digunakan Penggunaan media ini cukup sederhana dan dapat diterapkan dengan cepat dalam berbagai konteks pembelajaran.
- e) Gambar dapat memperjelas suatu masalah Gambar yang ditampilkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan konkret terhadap topik atau masalah yang sedang dibahas.
- f) Lebih terlihat realistis Penggunaan gambar yang menggambarkan objek atau situasi secara nyata membuatnya lebih mudah dipahami oleh peserta didik.
- g) Dapat mengatasi keterbatasan ruang Media ini sangat berguna untuk menggambarkan objek atau konsep yang sulit dijelaskan dengan kata-kata, terutama dalam situasi ruang yang terbatas.

2) Kekurangan Papan Tebak Gambar

- a. Hanya berupa medium visual Media ini hanya mengandalkan gambar sebagai penyampaian informasi, yang dapat membatasi pemahaman bagi siswa yang lebih memerlukan penjelasan verbal atau interaksi lebih lanjut.
- b. Ukuran gambar terkadang kurang sesuai untuk kelompok besar dalam beberapa situasi, gambar yang digunakan mungkin tidak cukup besar atau jelas untuk dilihat oleh seluruh anggota kelompok, terutama dalam kelas besar.
- c. Memerlukan keterampilan dan kehadiran guru agar media ini efektif, dibutuhkan keterampilan dalam memilih gambar yang tepat dan penyampaian yang sesuai. Kehadiran guru juga penting untuk menjelaskan atau memfasilitasi kegiatan agar lebih terarah.²⁴

3. Materi Persebaran Flora dan Fauna Di Indonesia

a. Persebaran flora di Indonesia

Flora di Indonesia merupakan bagian dari flora kawasan Malesiana yang mencakup Malaysia, Filipina, Indonesia, dan Papua Nugini. Pada tahun 2009, botanis asal Belanda, Van Welzen dan Silk, melakukan penelitian yang mengungkap pola distribusi flora di kawasan ini. Mereka membagi flora Malesiana menjadi tiga kelompok utama,

²⁴ Marzuki, N., Fatmawati, F., Amin, N. F., & Tahir, A. J. Penerapan Media Puzzle Tebak Gambar dalam Meningkatkan Penguasaan Kalimat Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Datarang. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, (2023).

yaitu flora dataran Sunda, flora dataran Sahul, serta flora di wilayah peralihan yang memiliki keunikan tersendiri dan banyak spesies endemik.

1) Flora Daratan Sunda (Asiatis)

Flora Indonesia termasuk flora wilayah Malesiana, yang meliputi Malaysia, Filipina, Indonesia, dan Papua Nugini. Pada tahun 2009, Van Welzen dan Silk, ahli botani asal Belanda, melakukan penelitian yang memperjelas distribusi tumbuhan Malesiana. Menurut keduanya, flora Malesia terdiri dari tumbuhan Sundana, Sahul, dan tengah (peralihan) yang sangat langka dan endemik.

Tiga jenis tanaman yang ditemukan di wilayah Sunda adalah tanaman endemik seperti padma raksasa (*Rafflesia arnoldii*), yang hanya ditemukan di wilayah Bengkulu, Jambi, dan Sumatera Selatan, dan bunga anggrek Tien Suharto atau yang dikenal dengan nama anggrek Hartinah (*Cymbidium hartinahianum*), yang hanya ditemukan di wilayah Sumatera Utara. Tumbuhan khas paparan sunda yang tersisa ditemukan di pantai timur yang didominasi oleh hutan bakau dan gambut. Kemudian, flora pantai barat didominasi oleh rawa dan meranti-merantian.

2) Flora daratan sahum

Daratan sahum adalah daratan yang memiliki karakteristik yang sama dengan daratan di Australia bagian utara dengan beragam

jenis-jenis tumbuhan yang berdaun lebat serta memiliki pohon dengan ketinggian bisa lebih dari 50 meter. Hal ini menyebabkan sinar matahari tidak tembus hingga kepermukaan tanah sehingga suhu dan kelembapan terjaga yang dapat membuat tanah subur dengan adanya pertumbuhan organisme di dalamnya. Terdapat banyak jenis tumbuhan merambat atau epifit di daratan sahur, serta memiliki spesies endemik seperti pohon sagu, pohon pala, dan pohon matoa, serta beberapa jenis tumbuhan lainnya seperti pohon besi, cemara, merbau, dan jati.

3) Flora pralihan

Flora peralihan merupakan flora yang karakteristiknya gabungan dari flora daratan sahur dan sunda. Flora peralihan tersebar di pulau Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara. Pulau suawesi terdapat jenis tumbuhan dengan jumlah kurang lebih 4.222 jenis dengan karakteristik mirip dengan flora di Filiphina, Maluku, Nusa Tenggara, dan pulau Jawa. Flora pada bagian peralihan ini memiliki beberapa tumbuhan endemic seperti pohon besi, pohon leda dan cengkeh.

b. Persebaran fauna di Indonesia

Geografis Indonesia dilintasi dua garis khayal yaitu garis *Wallace* dan garis *Webwe*, dua garis tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan sebaran fauna di Indonesia. Persebaran fauna di Indonesia dibagi menjadi

tiga wilayah, yaitu kawasan Indonesia bagian barat (Asiatis), Indonesia bagian tengah (Peralihan/*Wallace*), Indonesia bagian timur.

1) Fauna bagian barat (Asiatis)

Persebaran fauna di bagian barat meliputi pulau Jawa, Sumatra, Kalimantan, dan Bali. Bagian barat dibatasi dengan garis khayal *Wallace* yang terletak diantara pulau Kalimantan dengan Sulawesi serta pulau Bali dengan Nusa Tenggara. Fauna yang terdapat pada bagian barat memiliki ciri-ciri, yaitu mamalia berukuran besar, berbagai macam kera, warna fauna cenderung kurang menarik contohnya seperti gajah Sumatra, badak, harimau Sumatra, orang hutan, lutung, dan lain-lain.

2) Fauna bagian tengah (Peralihan)

Fauna bagian peralihan yaitu fauna yang wilayahnya terletak diantara dua garis khayal yaitu garis *Wallace* dan *Weber*. Wilayah persebaran fauna peralihan terdapat pada pulau Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Maluku. Fauna peralihan memiliki ciri-ciri yang hampir sama dengan fauna yang ada di bagian barat dan bagian timur, terdapat beberapa fauna endemik contohnya seperti komodo, babi rusa, anoa, kuskus, dan yang lainnya.

3) Fauna bagian timur (Australis)

Fauna bagian timur terletak di sebelah timur garis Weber, yang mana pada bagian ini meliputi pulau Papua dan pulau-pulau kecil disekitarnya. Fauna di bagian timur memiliki ciri-ciri, yaitu mamalia

berkantung, warna fauna yang lebih mencolok dan bervariasi seperti walabi, landak irian, burung cendrawasih, nuri dan masih banyak yang lainnya.²⁵

B. Kajian Studi yang Relevan

Sebagai acuan dalam penelitian ini, ada beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran Flora Fauna *Identification Board* atau papan tebak gambar yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

Berdasarkan penelitian dengan judul Pengembangan Media Papan Tebak Gambar Pada Teks Deskripsi Siswa Kelas 1 sekolah Dasar. Penelitian yang dilakukan tersebut mendapatkan hasil bahwa media pembelajaran papan tebak gambar yang berbasis permainan dapat menjadikan siswa lebih semangat dalam belajar dan tidak mudah jenuh. Hal tersebut dapat terlihat dari respon siswa yang merasa senang, serta lebih termotivasi untuk belajar dan merasa terbantu dalam memahami materi pembelajaran.²⁶ Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas adalah media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media pembelajaran papan tebak gambar. Adapun perbedaanya terletak pada materi yang digunakan serta tingkat jenjang Pendidikan.

Penelitian yang lainnya yaitu penelitian dengan judul Multimedia Interaktif Bermuatan Game Tebak Kata Tentang Materi Sistem Reproduksi

²⁵ Artanti. *Keanekaragaman Hayati Biologi Kelas X*. Direktorat SMA, Direktorat Jendral PAUD, DIKDAS dan DIKMEN. (2020). 21-26.

²⁶ Elfin Purnama Sari and Innany Mukhlishina, 'Pengembangan Media Papan Tebak Gambar Pada Teks Deskripsi Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar', *Jurnal Basataka*, 6.1 (2023), 118–26.

pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. Dari hasil penelitian ini media pembelajaran bermuatan game interaktif dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dengan baik dan serta sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa. Kelebihan lain media interaktif dalam pembelajaran adalah sebagai pengontrol proses pembelajaran, karena dengan media interaktif siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan, kesiapan dan keinginan siswa.²⁷ Persamaan yang terdapat pada penelitian di atas adalah penggunaan media pembelajaran berbasis game dengan perbedaan yang terletak pada muatan materi dan jenis game yang berbeda.

Pengembangan Media Pembelajaran Infografis berbasis Canva pada Siswa Kelas V Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia menyatakan bahwa salah satu cara yang baik untuk menyampaikan sebuah materi adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Media pembelajaran yang interaktif mampu menyampaikan informasi dengan efektif kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami materi yang diberikan dengan lebih mudah. Dalam hal itu peneliti tersebut mengembangkan sebuah media pembelajaran infografis pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.²⁸ Dari keterangan tersebut persamaan dapat dilihat dari muatan materi yang terdapat pada media yang dikembangkan sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada media yang dikembangkan.

²⁷ Nilmala Sari and Relsas Yogica, 'Multimedia Interaktif Bermuatan Game Tebak Kata Tentang Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA', *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4.3 (2021), 357–63

²⁸ Nadia Eka Putri, Ria Fajrin, and Rizqy Ana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Infografis Berbasis Canva Pada Siswa Kelas V Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia', *Jurnal Simki Postgraduate*, 3.2 (2024), 177–85

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti tersebut penulis melakukan pembaruan dengan mengembangkan media pembelajaran berupa papan tebak gambar dengan judul *Flora Fauna Identification Board* pada materi persebaran flora fauna di Indonesia. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi tentang persebaran flora dan fauna yang berada pada wilayah asiatis, peralihan dan australis. Gambar yang digunakan dipilih sesuai dengan flora dan fauna yang berada pada tiga bagian persebaran tersebut lengkap dengan nama latin, nama daerah serta nama dalam Bahasa Inggris. Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu untuk membantu siswa dalam memahami materi persebaran flora fauna di Indonesia, dan membantu guru dalam menyampaikan materi persebaran flora fauna di Indonesia.

C. Kerangka Pikir

Kerangka berfikir pada penelitian ini didasari oleh permasalahan yang terdapat pada proses pembelajaran materi *persebaran* flora dan fauna di Indonesia, di MA Ahsanul ‘Ibad Purbolinggo. Dari permasalahan yang dihadapi oleh siswa dibutuhkan sebuah media yang dapat memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran. Sebagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan dikembangkan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board*. *Flora & Fauna Identification Board* merupakan sebuah media pembelajaran yang memuat adalah sebuah media pembelajaran yang memuat game dan gambar. Gambar merupakan salah satu media yang berguna untuk meningkatkan nilai pengajaran karena gambar akan memberikan sebuah penjelasan atau

pengalaman yang lebih luas.²⁹ Sedangkan *game* juga sebuah teknik untuk memotivasi seorang siswa dari suatu topik yang membosankan. akibatnya *game* merupakan sebuah media hiburan yang dibuat untuk menarik kepuasan seorang pemain.³⁰

Media *Flora & Fauna Identification Board* berisi tentang gambar-gambar flora dan fauna yang terdapat diindonesia lengkap dengan nama, nama latin, serta pembagian wilayahnya. Media ini disajikan dalam bentuk papan permainan yang dilengkapi dengan

Setiap siswa mempunyai *kemampuan* belajar yang berbeda-beda, hal tersebut dapat disebabkan dari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar siswa yaitu kurangnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pada proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran flora fauna *Identification Board* ini diharapkan dapat membantu siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Media *pembelajaran* yang dikembangkan dirancang sedemikian dengan memperhatikan aspek materi, dan aspek kebutuhan siswa.

²⁹ Sari, Elfin Purnama, and Innany Mukhlisina, 'Pengembangan Media Papan Tebak Gambar Pada Teks Deskripsi Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar', *Jurnal Basataka*, 6.1 (2023)

³⁰ Sari, Nilmala, and Relsas Yogica, 'Multimedia Interaktif Bermuatan Game Tebak Kata Tentang Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA', *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4.3 (2021)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Reaseard And Development*). Penelitian R&D (*Reaseard And Development*) adalah sebuah metode penelitian yang memiliki tujuan untuk menciptakan sebuah perangkat pembelajaran yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran dan untuk menguji keefektifan sebuah produk tersebut agar dapat difungsikan oleh masyarakat³¹. Penelitian pengembangan atau sering disebut sebagai Research and Development (R&D) merupakan salah satu jenis penelitian yang tertuju pada pengembangan sebuah produk atau instrument tertentu³².

Pada penelitian pengembangan ini penulis mengembangkan media pembelajaran papan tebak gambar dengan nama Flora Fauna *Identification Board* pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesiaa. Media yang dikembangkan ini akan diujikan pada siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa serta motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

³¹ Ardian, Nini, Melfa Aisyah Hutasuhut, and Rohani Rohani, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Whiteboard Animation Dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan', *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10.2 (2022)

³² Larasati, Eva, 'Pengembangan Media Ajar Kartu Semester Utuk Memperkaya Glosarium Siswa SMA Pada Mata Pelajaran Biologi', *Mitra Pilar: Jurnal Pendidikan, Inovasi, Dan Terapan Teknologi*, 2.1 (2023)

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Pengembangan model ADDIE memiliki keunggulan dengan model pengembangan yang lainnya, pada pengembangan jenis ADDIE disetiap langkahnya terdapat proses evaluasi yang ditujukan untuk mengetahui capaian yang terdapat pada setiap proses. Adanya kelebihan dari model ini sehingga dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahanajar. Prosedur pengembangan ini meliputi lima tahapan yaitu:

1. Analisis

Analisis merupakan sebuah cara yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah serta mencari solusi dari masalah yang telah diidentifikasi. Analisis sendiri memiliki tiga tahapan, yaitu analisis kurikulum, analisis media dan analisis materi.

a. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan guna mengetahui kurikulum yang digunakan oleh seorang guru dalam menjalankan proses pembelajaran. Tidak hanya itu analisis ini dilakukan guna mengetahui CP ,ATP , dan tujuan pembelajaran pada materi persebaran flora fauna di Indonesia. Analisis kurkulum dilakukan dengan wawancara terhadap guru dan

siswa kelas X MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo dengan menggunakan pedoman wawancara yang bersifat terbuka.

b. Analisis media

Analisis media dilakukan untuk mengetahui media pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran di kelas. Pada analisis media proses analisis dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada siswa dan menggunakan pedoman wawancara ke guru kelas X MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo. Angket yang diberikan merupakan angket dengan jenis tertutup sedangkan pedoman wawancara yang bersifat terbuka.

c. Analisis materi

Analisis materi dilakukan untuk menentukan menganalisis kebutuhan materi apa yang akan digunakan untuk memuat media pembelajara yang akan dikembangkan.

2. Desain

Tahapan desain dilaksanakan untuk merancang produk yang diinginkan yang dapat memenuhi kebutuhan siswa dan guru guna menunjang kegiatan pembelajaran. Dalam proses desain terfokus kepada bentuk produk yang akan dikembangkan serta langkah-langkah pembuatan, serta penentuan peraturan permainan dan hukuman bagi pemain yang kalah.

3. Development

Pada tahapan pengembangan produk yang akan dihasilkan adalah media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board*. Untuk

menghasilkn produk tersebut peneliti perlu melalui tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu:

a. Validasi ahli materi produk media pembelajaran

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi yang terdapat pada produk *Flora & Fauna Identification Board*. Kelayakan materi ditujukan untuk memastikan materi yang dimuat dalam produk sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Selain kelayakan materi tujuan dari validasi ahli materi yaitu untuk mengetahui aspek kelayakan media, aspek bahasa, dan aspek pembelajaran pembelajaran. Proses validasi ahli dibuat dalam format skala likert, dengan jumlah 15 yang terbagi dalam ketiga aspek tersebut.

b. Validasi ahli media produk media pembelajaran

Validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Aspek penilaian yang di gunakan terdiri dari tiga aspek yaitu aspek visual, penggunaan huruf dan aspek kemudahan penggunaan media pembelajaran. Dari ketiga aspek tersebut dikembangkan menjadi 14 soal dengan format skala likert.

Setelah dilakukan tahap validasi ahlli materi dan ahli media dilakukan tahapan uji coba produk. Pada tahap uji coba produk subjek uji coba adalah satu guru biologidan siswa kelas X MA Ahsanul Ibad Purbolinggo dengan menggunakan angket skala likert dengan jumlah untuk guru berjumlah 15 butir pertanyaan dan 10 butir pertanyaan.

4. Implementasi

Pada penelitian ini media pembelajaran yang dikembangkan belum digunakan dalam proses pembelajaran secara langsung, sehingga pada prosedur pengembangan media pembelajaran belum mencapai tahapan implementasi. Pada prosedur pengembangan kali ini mencapai pada tahapan development yaitu dengan melakukan uji validasi ahli materi dan media serta uji respon terhadap guru dan peserta didik.

5. Evalusai

Tahapan evaluasi adalah tahapan memberikan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk mengukur ketercapaian tujuan dari pengembangan produk. Tahapan evaluasi pada model ADDIE menjadi kelebihan dari teknik pengembangan ini, hal tersebut disebabkan karena tahap evaluasi pada model ADDIE dilakukan pada setiap tahapan sehingga produk yang dihasilkan dapat dipastikan valid.³³

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain uji coba

Setelah mendapatkan informasi dari kegiatan pra survey hasil wawancara siswa dan guru serta angket yang telah diisi oleh siswa, langkah selanjutnya adalah pengembangan produk. Pada tahap ini dimulai dengan mendesain produk *Flora Fauna Identification Board*. Langkah awal dalam

³³ Marinu Waruwu, 'Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9.2 (2024), 1220–30.

mendesain produk adalah menentukan judul, tujuan, penyusunan kerangka, serta pengumpulan bahan. Setelah bahan-bahan yang diperlukan sudah diperoleh, langkah selanjutnya yaitu membuat produk Flora Fauna *Identification Board*. Pembuatan produk disesuaikan dengan beberapa aspek meliputi isi/materi, penyajian, dan bahasa yang akan digunakan. Berikut desain produk yang akan diuji coba:

Produk yang telah didesain kemudian dibuat yang selanjutnya dilakukan uji validasi yaitu validasi ahli media dan ahli materi. Setelah dilakukan tahapan validasi ahli media dan ahli materi dilakukan tahapan uji coba produk dengan subjek uji coba yaitu satu guru biologi dan 22 siswa kelas X MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

2. Subjek uji coba

Subjek pada penelitian dan pengembangan ini adalah satu guru biologi MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo serta 22 siswa dan siswi kelas X MA Ahsanul 'Ibad Purbolinggo.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan wawancara, angket (kuisisioner), dan dokumentasi yang di paparkan sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara merupakan Teknik yang digunakan untuk memperdalam teuan yang dilakukan pada tahap awal sampai akhir

diseytiap tahapan pengembangan.³⁴ Wawancara dilakukan terhadap guru pengampu mata Pelajaran biologi kelas X MA Ahsanul ‘Ibad Purbolinggo pada saat pra survey dengan pedoman wawancara yang berjumlah 32 butir soal yang mencakup tiga aspek yaitu kebutuhan kurikulum, kebutuhan media, dan kebutuhan materi. Angket (kuisisioner)

Angket (kuisisioner) merupakan metode pengumpulan data dengan sejumlah pertanyaan tertulis yang harus diisi oleh responden yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang apa yang dialami dan diketahui para responden. Angket diberikan kepada siswa pada saat pra survey dengan jumlah pertanyaan 25 butir soal yang mencakup tiga aspek yaitu aspek kurikulum, aspek media, dan aspek materi, dengan menggunakan jenis angket tertutup. Angket juga digunakan untuk tahapan validasi ahli materi dan ahli media serta uji coba produk ke guru dan siswa.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan mengumpulkan data dengan mencatat atau mengamati dari suatu informasi atau laporan yang telah tersedia. Dokumentasi berupa catatan peristiwa yang telah berlalu. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto, gambar, dan data tentang penelitian meliputi soal ,nilai ulangan harian, modul pembelajaran, dan daftar nama siswa.

³⁴ Marinu Waruwu, ‘Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan’, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9.2 (2024), 1220–30.

2. Instrument penelitian

Instrumen penelitian adalah berbagai alat ukur yang digunakan secara sistematis untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket uji coba guru dan angket uji coba siswa. Adapun penjelasan ke empat instrument tersebut yaitu:

a. Instrument validasi ahli materi

Intrumen valiasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan dari segi materi yang ada pada produk yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrument validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi

No	Aspek	Jumlah butir
1	Kelayakan media	7 butir
2	Bahasa	3 butir
3	Pembelajaran	5 butir

b. Instrument validasi ahli media

Intrumen valiasi ahli medi bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan dari segi media yang ada pada produk yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrument validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen validasi ahli media

No	Aspek	Jumlah butir
1	Visual	9 butir
2	Penggunaan huruf	2 butir
3	Kemudahan penggunaan	2 butir

c. Instrument uji coba guru

Instrumen uji coba produk untuk guru bertujuan untuk mengetahui pendapat guru mengenai produk yang dikembangkan dan apakah layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas. Kisi-kisi instrumen uji coba produk untuk guru yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen uji coba guru

No	Indikator	Jumlah butir	No butir
1	Media pembelajaran	5 butir	1, 2, 3, 4, dan 5
2	Materi	6 butir	6, 7, 8, 9, 10, dan 11
3	Kebahasaan	1 butir	12
4	Kelayakan produk	3 butir	13, 14, dan 15

d. Instrument uji coba peserta didik

Instrumen uji coba produk untuk siswa memiliki tujuan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai produk yang dikembangkan sebagai media yang akan digunakan untuk meningkatkan proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Kisi-kisi instrumen uji coba produk untuk siswa yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen uji coba siswa

No	Indikator	Jumlah butir	No butir
1	Media pembelajaran	6 butir	1, 2, 3, 4, 5, dan 6
2	Kebahasaan	1 butir	7
3	Kelayakan produk	3 butir	8,9, dan 10

E. Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan data uji coba, data akan langsung diolah dan dianalisis menggunakan rumus persentase. Terdapat dua data yang diperoleh, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang

didapatkan dari wawancara guru dan peserta didik terkait dngan permasalahan pada media pembelajaran yang dipakai, serta memperoleh komentar dan saran yang didapatkan dari validator ahli materi maupun media dari dosen Tadris Biologi Uneversitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung, guru dan juga peserta didik. Komentar dan saran akan dianalisis secara deskriptif dapat dijadikan pertimbangan sebagai tahap dari pengembangan produk.

Data kuantitatif yaitu berupa angka-angka yang didapatkan dari angket penilaian produk. Data yang telah dihasilkan berhubungan dengan kelayakan produk. Instrumen yang dipergunakan untuk mendapatkan data berupa angket dan wawancara. Data yang akan dianalisis berupa subyek uji coba pada peserta didik. Data akan diolah dengan teknik analisis deskriptif persentase, yaitu cara yang dapat digunakan untuk merubah data kuantitatif menjadi bentuk persentase.

1. Analisis Data Validasi Ahli

Angket validasi pada ahli dan analisis uji coba produk merupakan jenis angket dengan skala likert yang memiliki 5 poin pilihan jawaban. Pada setiap pilihan jawaban terdapat skala yang berbeda. Skala penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kategori penilaian skala likert.³⁵

No	Kategori	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang	2
5.	Sangat kurang	1

³⁵ Ismi Nurul Qomariyah and Rudy Setiawan, 'Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research', *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1.2 (2022), 1–8.

Nilai yang diperoleh dari validasi ahli kemudiandihitung sebagai persentase menggunakan rumus berikut

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100$$

Keterangan:

P : Persentase validitas

$\sum x$: total skor yang diperoleh

n : skor maksimal

Persentase yang didapatkan dari hasil analisis data validasi ahli dan uji coba produk kemudian disesuaikan dengan tingkat capaian dan kualifikas dapat dilihat pada table 3.6.

Tabel 3.6 Tingkat capaian dan kualifikasi.³⁶

Persentase	Keterangan	kualifikasi
81-100%	Sangat bagus	Sangat sesuai, tanpa revisi
61-80%	Bagus	Sesuai, tanpa revisi
41-60%	Cukup bagus	Kurang sesuai, perlu revisi
21-40%	Tidak bagus	Tidak sesuai, perlu revisi
<21%	Sangat tidak bagus	Sangat tidak sesuai, perlu revisi

2. Analisis Uji Coba Produk

Angket validasi pada ahli dan analisis uji coba produk merupakan jenis angket dengan skala likert yang memiliki 5 poin pilihan jawaban. Pada setiap pilihan jawaban terdapat skala yang berbeda. Skala penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel 7.

³⁶ Ismi Nurul Qomariyah and Rudy Setiawan, 'Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research', *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1.2 (2022), 1–8.

Tabel 3.7 Kategori penilaian skala likert.³⁷

No	Kategori	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang	2
5.	Sangat kurang	1

Nilai yang diperoleh dari validasi ahli kemudiandihitung sebagai persentase menggunakan rumus berikut

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: total skor yang diperoleh

n : skor maksimal

Persentase yang didapatkan dari hasil analisis data validasi ahli dan uji coba produk kemudian disesuaikan dengan tingkat capaian dan kualifikas dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 8. Tingkat capaian dan kualifikasi³⁸

Persentase	Keterangan	kualifikasii
85-100%	Sangat layak	Sangat layak
75-84%	Layak	Layak
55-74%	Cukup layak	Kurang layak
<55%	Kurang layak	Tidak layak

³⁷ Ismi Nurul Qomariyah and Rudy Setiawan, 'Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research', *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1.2 (2022), 1–8.

³⁸ Angelina C O Rosari Lake, Hilari F Lipikuni, and Konradus Silvester Jenahut, 'PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIPBOOK CERITA RAKYAT NUSA TENGGARA TIMUR UNTUK MENINGKATKAN LITERASI BUDAYA SISWA', 5151.1 (2023), 1–10.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran Flora & Fauna Identification Board pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Pengembangan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan, yaitu: analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Adapun hasil dari kelima tahapan tersebut, sebagai berikut:

1. Analisis

Hasil analisis kebutuhan pada penelitian ini diperoleh dari wawancara terhadap guru biologi MA Ahsanul Ibad Purbolinggo dan siswa kelas X MA Ahsanul Ibad Purbolinggo. Adapun hasil analisis yang dilakukan sebagai berikut.

a. Analisis kurikulum

Hasil analisis menunjukkan bahwa MA Ahsanul Ibad telah menerapkan Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajarannya. Namun, aktivitas belajar mengajar di kelas terpantau masih didominasi oleh metode ceramah. Melalui pendekatan ini, transfer pemahaman siswa sangat bergantung pada penjelasan searah, yang dalam implementasinya cenderung memicu rasa jenuh dan kurang efektif apabila diterapkan secara monoton tanpa variasi model pembelajaran

lain. Adapun capaian, tujuan dan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Capaian, tujuan, dan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami ekosistem, bioteknologi, keanekaragaman hayati dan perubahan iklim serta dapat berperan aktif dalam menyelesaikan masalah pada isu-isu local dan global.	10.2.1 Peserta didik dapat mengomunikasikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia beserta ancaman dan upaya pelestariannya melalui berbagai sumber informasi.	1. Membedakan dan mendeskripsikan mengenai keanekaragaman hayati gen, jenis, dan ekosistem melalui kegiatan observasi. 2. Mendeskripsikan keanekaragaman hayati Indonesia di tempat tinggal masing-masing melalui kegiatan observasi. 3. Menyajikan pengelompokan keanekaragaman hayati dalam bentuk poster berdasarkan klasifikasi dua kingdom melalui presentasi kelas. 4. Mendeskripsikan lima manfaat keanekaragaman hayati dengan menyajikan data satu spesies tertentu melalui tayangan power point atau paparan secara lisan atau tayangan.

b. Analisis media

Analisis media pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa dalam proses pembelajaran media pembelajaran yang digunakan guru adalah buku LKS. Setiap siswa juga mempunyai buku LKS yang digunakan

dalam proses pembelajaran. Buku LKS tersebut digunakan dalam setiap pembelajaran sedang berlangsung.

c. Analisis materi

Pada analisis materi didapatkan hasil 50% dari 22 siswa tidak tuntas pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Hal tersebut diakibatkan karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru serta metode belajar yang terfokus kepada guru sehingga mengakibatkan siswa cenderung bosan dan kurang tertarik pada saat proses pembelajaran. Dari hasil pra survey tersebut menunjukkan bahwa pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia memerlukan media pembelajaran.

2. Desain

Tahapan desain dilakukan setelah peneliti melakukan tahapan proses analisis. Pada tahapan analisis penulis menemukan adanya permasalahan pada hasil belajar siswa dimana terdapat 50% siswa tidak pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Ketidak capaian tersebut menjadi rumusan penulis dalam mendesain media pembelajaran yang akan dikembangkan dengan mengacu pada indikator capaian pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel 4.1 pada poin ketiga.

Media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board*. Proses desain meliputi penyusunan bentuk media pembelajaran mulai dari cover media pembelajaran, isi media pembelajaran, petunjuk penggunaan media

pembelajaran, tata cara bermain media pembelajaran, materi yang digunakan, serta hukuman pada media pembelajaran. Untuk spesifikasi produk yang akan dikembangkan sebagai berikut

a. Cover produk

Cover pada produk yang dikembangkan terbagi menjadi dua, yaitu cover depan dan belakang. Kedua cover tersebut terbuat dari bahan bambu yang nantinya tulisan dan gambar tersebut disablon sesuai dengan desain yang telah dibuat.

1) Cover depan

Pada cover depan terdapat judul media pembelajaran yaitu “*Flora & Fauna Identification Board*” dengan font *lemonade display* berukuran 168 dan 66, serta dilengkapi dengan gambar peta Indonesia yang disajikan dalam warna coklat dan putih.

2) Cover belakang

Pada cover belakang bertuliskan nama pembuat “Iqbal Ghifari” yang dituliskan dalam font *lemonade display* berukuran 183 dan dilengkapi dengan gambar pembuat yang disajikan dalam warna coklat.

b. Isi produk/bagian dalam produk

Bagian dalam produk berisi gambar flora dan fauna yang terdapat pada dua bagian disertai dengan penjelasan nama, nama ilmiah, wilayah persebaran fauna yang dituliskan dengan font *the season* dengan ukuran yang disesuaikan. Jumlah gambar yang terdapat pada produk berjumlah

50 gambar flora dan fauna yang mana gambar tersebut terletak pada tiap-tiap pintu yang berjumlah 50 pintu pada masing masing bagian.

c. Petunjuk permainan

Petunjuk permainan didesain dalam bentuk kartu berwarna coklat yang ditambah dengan peta Indonesia sebagai latar belakang. Isi dari peraturan permainan sebagai berikut:

- 1) Permainan terdiri dari dua orang pemain dan satu wasit
- 2) Permainan dilakukan setelah pemain mendapatkan materi tentang persebaran flora fauna di Indonesia
- 3) Kedua pemain wajib mengajukan pertanyaan kepada pemain lawan dengan pertanyaan yang sesuai pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan maximal pertanyaan 10 kali bertanya
- 4) Pemain dilarang menanyakan ciri khusus (warna dan bentuk fisik) flora atau fauna yang ada pada masing-masing pintu. Jika pemain melanggar maka pemain tersebut akan terkena hukuman
- 5) Hukuman ditentukan oleh kartu hukuman yang telah dipegang wasit dan pemain diberi kesempatan untuk mengambil kartu hukuman tersebut
- 6) Pemain yang dapat menebak gambar pemain lawan dengan cepat dan benar dinyatakan sebagai pemenang game tersebut

Cara bermain produk yang dikembangkan sebagai berikut:

- 1) Permainan dimulai dengan masing-masing pemain saling berhadapan menghadap papan tebak gambar

- 2) Kemudian pemain melakukan suit guna menentukan siapa yang pertama memberikan pertanyaan
- 3) Kemudian pemain menerima kartu dari wasit yang berisi gambar yang sesuai pada masing-masing pintu pada papan tebak gambar
- 4) Setelah itu pemain saling mengajukan pertanyaan dengan ketentuan pertanyaan yang telah tertulis pada aturan permainan
- 5) Pemain yang dapat menebak gambar dengan cepat dinyatakan sebagai pemenang dalam permainan tersebut.

d. Hukuman permainan

Hukuman pada permainan ini disajikan dalam bentuk kartu yang di desain dengan kartu berwarna coklat yang ditambahkan gambar peta Indonesia.

3. Development

Pada tahapan pengembangan produk adalah proses yang dilakukan setelah tahapan perancangan selesai. Produk media pembelajaran yang dihasilkan adalah *Flora & Fauna Identification Board*. Untuk menghasilkan produk tersebut peneliti perlu melalui tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu:

a. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang sudah disusun selanjutnya akan dikembangkan menjadi sebuah produk media pembelajaran yang nantinya akan membantu siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran tersusun dari beberapa bagian, yaitu bagian cover depan

dan cover belakang, bagian isi media pembelajaran, bagian kartu petunjuk media pembelajaran.

b. Validasi ahli materi produk media pembelajaran

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi yang terdapat pada produk *Flora & Fauna Identification Board*. Kelayakan materi ditujukan untuk memastikan materi yang dimuat dalam produk sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Selain kelayakan materi tujuan dari validasi ahli materi yaitu untuk mengetahui aspek kelayakan media, aspek bahasa, dan aspek pembelajaran. Proses validasi ahli dibuat dalam format skala likert, dengan jumlah 15 yang terbagi dalam ketiga aspek tersebut. Pada tahap validasi ahli materi sebagai validator adalah Ibu Anisatu Z. Wakhidah, S.Si, M.Si.

c. Validasi ahli media produk media pembelajaran

Validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Aspek penilaian yang di gunakan terdiri dari tiga aspek yaitu aspek visual, penggunaan huruf dan aspek kemudahan penggunaan media pembelajaran. Dari ketiga aspek tersebut dikembangkan menjadi 14 soal dengan formt skala liikert. Pada tahapan ini sebagai validator adalah Bapak Suhendi, M.Pd.

Setelah dilakukan tahap validasi ahlli materi dan ahli media dilakukan tahapan uji coba produk. Pada tahap uji coba produk subjek uji coba adalah satu guru biologidan siswa kelas X MA Ahsanul Ibad Purbolinggo dengan

menggunakan angket skala linkert dengan jumlah untuk guru berjumlah 15 butir pertanyaan dan 10 butir pertanyaan untuk siswa.

4. Implementasi

Pada penelitian ini tahapan implementasi belum dilakukan. Media pembelajaran yang dikembangkan belum digunakan dalam proses pembelajaran secara langsung, sehingga pada prosedur pengembangan media pembelajaran belum mencapai tahapan implementasi. Pada prosedur pengembangan kali ini mencapai pada tahapan development yaitu dengan melakukan uji validasi ahli materi dan media serta uji respon terhadap guru dan peserta didik.

5. Evalusai

Tahapan evaluasi adalah tahapan memberikan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk mengukur ketercapaian tujuan dari pengembangan produk. Tahapan evaluasi pada model ADDIE menjadi kelebihan dari teknik pengembangan ini, hal tersebut disebabkan karena tahap evaluasi pada model ADDIE dilakukan pada setiap tahapan sehingga produk yang dihasilkan dapat dipastikan valid.³⁹

B. Hasil Validasi Ahli

1. Validasi Ahli Materi

Data yang diperoleh melalui validasi ahli materi meliputi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil lembar

³⁹ Marinu Waruwu, 'Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9.2 (2024), 1220–30.

validasi yang menggunakan skala linkert. Data kualitatif didapatkan dari melalui kolom saran perbaikan terhadap penyajian materi, penggunaan kalimat, dan penggunaan tata bahasa yang benar. Kedua data tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang sedang dikembangkan. Tahapan validasi ahli materi dilakukan dengan tiga kali tahapan validasi dan sebagai validator ahli materi yaitu Ibu Anisatu Z. Wakhidah, S.Si, M.Si. Adapun data dari validasi ahli materi sebagai berikut.

a) Validasi pertama

Pada validasi ahli materi pertama didapatkan hasil validasi yang dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data kuantitatif validasi ahli materi pertama

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Kelayakan modul	25	35	71%
2	Bahasa	7	15	47%
3	Pembelajaran	18	25	72%
JUMLAAH		50	75	67%
KUALIFIKASI		Sesuai, tanpa revisi		

Data kuantitatif pada tahap validasi pertama didapatkan hasil persentase yaitu 67% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai tanpa revisi”. Akan tetapi pada hasil data kualitatif yang di dapatkan hasil bahwa perlu adanya tambahan penggunaan kartu petunjuk penggunaan media pembelajaran, dan informasi pada setiap *board*. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah pengguna untuk lebih memahami informasi pada setiap bagian *board*.

Tabel 4.2 Data kualitatif validasi ahli materi pertama

Saran	Solusi
Perlu adanya tambahan penggunaan kartu petunjuk penggunaan media pembelajaran, dan informasi pada setiap <i>board</i>	Pembuatan kartu petunjuk permainan

b) Validasi kedua

Pada validasi ahli materi kedua didapatkan hasil validasi yang dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 4.3 Data kuantitatif validasi ahli materi kedua

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Kelayakan modul	23	35	66%
2	Bahasa	10	15	67%
3	Pembelajaran	22	25	88%
JUMLAH		55	75	73%
KUALIFIKASI		Sesuai, tanpa revisi		

Data kuantitatif pada tahap validasi pertama didapatkan hasil persentase yaitu 73% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai tanpa revisi”. Akan tetapi hasil dari data kualitatif yang diperoleh menjelaskan bahwa perlu adanya perbaikan pada bagian penggunaan foto yang belum *high resolution* dan penggunaan nama latin yang belum sesuai pada bagian penulisan *author name* dan spesies.

Tabel 4.4 Data kualitatif validasi ahli materi kedua

Saran	Solusi
Perlu adanya perbaikan pada bagian penggunaan foto yang belum <i>high resolution</i> dan penggunaan nama latin yang belum sesuai pada bagian penulisan <i>author name</i> dan spesies	Melakukan perbaikan pada bagian penggunaan foto yang belum <i>high resolution</i> dan penggunaan nama latin yang belum sesuai pada bagian penulisan <i>author name</i> dan spesies

c) Validasi ketiga

Pada validasi ahli materi ketiga didapatkan hasil validasi yang dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 4.5 Data validasi ahli materi ketiga

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Kelayakan modul	29	35	83%
2	Bahasa	10	15	67%
3	Pembelajaran	22	25	88%
JUMLAH		61	75	81%
KUALIFIKASI		Sangat sesuai, tanpa revisi		

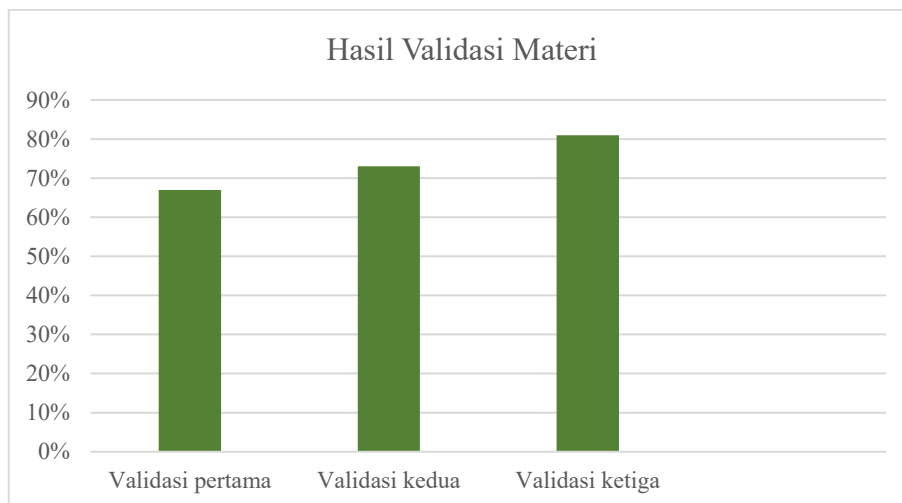
Data kuantitatif pada tahap validasi pertama didapatkan hasil persentase yaitu 81% dengan keterangan sangat bagus dan kualifikasi “sangat sesuai tanpa revisi”. Data kualitatif yang diperoleh menyatakan bahwa perlu adanya perbaikan pada penulisan kalimat yang terdapat kesalahan dalam penulisannya.

Tabel 4.6 Data kualitatif validasi ahli materi ketiga

Saran	Solusi
Perlu adanya perbaikan pada penulisan kalimat yang terdapat kesalahan dalam penulisannya	Melakukan perbaikan pada penulisan kalimat yang terdapat kesalahan dalam penulisannya

Data-data yang diperoleh tersebut mengalami peningkatan pada setiap tahapannya. Tahapan pertama diperoleh hasil persentase yaitu 67% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai tanpa revisi”, tahapan kedua diperoleh hasil persentase yaitu 73% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai tanpa revisi”, dan tahapan validasi ketiga diperoleh hasil persentase sebesar 81% dengan keterangan sangat bagus dan kualifikasi “sangat sesuai tanpa revisi”. Data tersebut menunjukkan peningkatan dari validasi pertama sampai validasi ketiga sebesar 14%. Pada setiap tahapan proses validasi memiliki saran yang diberikan agar produk yang dikembangkan dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan dari

pengembangan produk tersebut. Peningkatan data validasi tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.1 Hasil Validasi Materi

2. Validasi Ahli Media

Data yang diperoleh melalui validasi ahli media meliputi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil lembar validasi yang menggunakan skala linkert. Data kualitatif didapatkan dari melalui kolom saran perbaikan terhadap penyajian materi, penggunaan kalimat, dan penggunaan tata bahasa yang benar. Kedua data tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang sedang dikembangkan. Tahapan validasi ahli media dilakukan dengan tiga kali tahapan validasi, adapun data dari validasi ahli materi sebagai berikut:

a) Validasi pertama

Pada validasi ahli media yang pertama didapatkan data hasil yang dapat dilihat pada tabel 14

Tabel 4.7 Data validasi ahli media pertama

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Visual	24	45	53%
2	Penggunaan huruf	8	10	80%
3	Kemudahan penggunaan	14	15	93%
JUMLAH		46	70	66%
KUALIFIKASI		Sesuai, tanpa revisi		

Data kuantitatif pada tahap validasi pertama menunjukkan persentase hasil sebesar 66% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai, tanpa revisi”. Pada data kualitatif menyatakan bahwa perlu adanya perbaikan pada pemilihan font, kejernihan gambar dan penambahan background pada beberapa bagian agar tulisan yang disajikan dapat disajikan dengan jelas.

Tabel 4.8 Data kualitatif validasi ahli media pertama

Saran	Solusi
Perlu adanya perbaikan pada pemilihan font, kejernihan gambar dan penambahan background pada beberapa bagian agar tulisan yang disajikan dapat disajikan dengan jelas	Melakukan perbaikan pada pemilihan font, kejernihan gambar dan penambahan background pada beberapa bagian agar tulisan yang disajikan dapat disajikan dengan jelas

b) Validasi kedua

Pada validasi ahli media yang kedua didapatkan data hasil yang dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Data validasi ahli media kedua

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Visual	32	45	71%
2	Penggunaan huruf	10	10	100%
3	Kemudahan penggunaan	14	15	93%
JUMLAH		56	70	80%
KUALIFIKASI		Sesuai, tanpa revisi		

Data kuantitatif pada tahap validasi pertama menunjukkan persentase hasil sebesar 80% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai, tanpa revisi”. Data kualitatif menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan pada font yang digunakan pada bagian pintu-pintu media pembelajaran, dan penambahan gambar pada tulisan flora & fauna dibagian cover depan media pembelajaran. Perbaikan pada bagian-bagian tersebut ditujukan untuk memperjelas informasi dan membuat media pembelajaran lebih menarik lagi.

Tabel 4.8 Data kualitatif validasi ahli media kedua

Saran	Solusi
Perlu adanya perbaikan pada font yang digunakan pada bagian pintu-pintu media pembelajaran, dan penambahan gambar pada tulisan flora & fauna dibagian cover depan media pembelajaran.	Melakukan perbaikan pada font yang digunakan pada bagian pintu-pintu media pembelajaran, dan penambahan gambar pada tulisan flora & fauna dibagian cover depan media pembelajaran.

c) Validasi ketiga

Pada validasi ahli media yang pertama didapatkan data hasil yang dapat dilihat pada tabel 16.

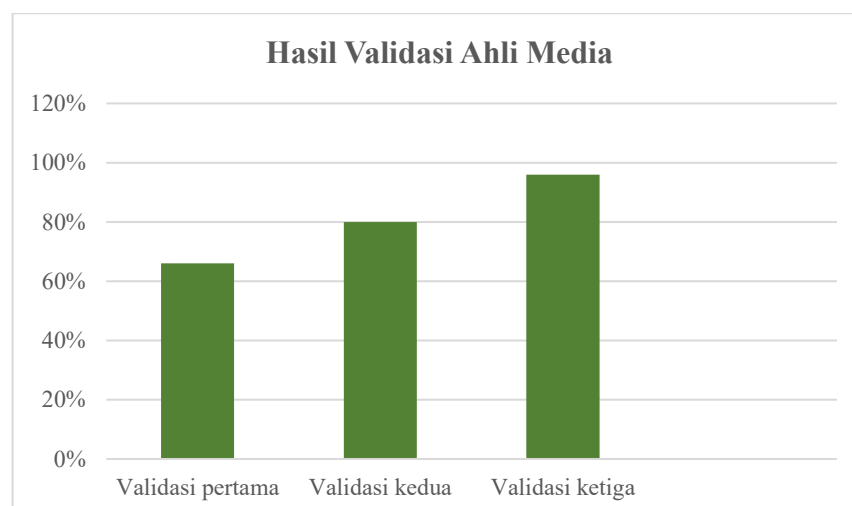
Tabel 4.10 Data validasi ahli media ketiga

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Visual	43	45	95%
2	Penggunaan huruf	10	10	100%
3	Kemudahan penggunaan	14	15	93%
JUMLAH		67	70	96%
KUALIFIKASI		Sangat sesuai, tanpa revisi		

Data kuantitatif pada tahap validasi pertama menunjukkan persentase hasil sebesar 96% dengan keterangan sangat bagus dan kualifikasi “sangat sesuai, tanpa revisi”. Data kualitatif yang

didapatkan menjelaskan bahwa produk sudah siap diuji cobakan tanpa revisi.

Data-data yang diperoleh tersebut mengalami peningkatan pada setiap tahapannya. Tahapan pertama diperoleh hasil persentase yaitu 66% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai tanpa revisi”, tahapan kedua diperoleh hasil persentase yaitu 80% dengan keterangan bagus dan kualifikasi “sesuai tanpa revisi”, dan tahapan validasi ketiga diperoleh hasil persentase sebesar 96% dengan keterangan sangat bagus dan kualifikasi “sangat sesuai tanpa revisi”. Data tersebut menunjukkan peningkatan dari validasi pertama sampai validasi ketiga sebesar 30%. Pada setiap tahapan proses validasi memiliki saran yang diberikan agar produk yang dikembangkan dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan dari pengembangan produk tersebut. Peningkatan data validasi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Hasil Validasi Ahli Media

Setelah tahapan validasi ahli materi dan validasi ahli media selesai pengembangan produk media pembelajaran Flora & Fauna Identification Board siap untuk diujicobakan pada guru dan siswa. Adapun spesifikasi media pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Spesifikasi media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board*

Bagian media	Gambar
Cover depan	
Cover belakang	
Bagian dalam	
Bagian pintu	

Kartu petunjuk	
Petunjuk permainan	
Cara bermain	
Materi	 

	  
Hukuman permainan	

C. Hasil Uji Respon

Uji coba respon dilakukan setelah media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak untuk diujicobakan. Subjek uji coba yang dilakukan yaitu uji coba respon guru dan uji coba respon siswa. Adapun hasil ujicoba yang dilakukan sebagai berikut:

1. Hasil Respon Guru

Media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia yang dikembangkan ditujukan untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik setelah dilakukan tahapan validasi. Media yang dikembangkan dilakukan uji coba pada guru biologi MA Ahsanul Ibad Purbolinggo. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap media digunakan lembar uji coba, dan Adapun hasil penilaian uji coba guru dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Hasil uji coba guru

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Media pembelajaran	22	25	88%
2	Materi	29	30	97%
3	Kebahasaan	4	5	80%
4	Kelayakan produk	13	15	87%
JUMLAH		68	75	91%
KUALIFIKASI		Sangat sesuai		

Tahapan uji coba media pembelajaran yang dikembangkan terhadap guru diperoleh persentase sebesar 91% dengan kualifikasi sangat sesuai. Data kualitatif yang diperoleh menyatakan bahwa media pembelajaran layak untuk memfasilitasi siswa.

2. Hasil Respon Siswa

Media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia yang dikembangkan ditujukan untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik setelah dilakukan tahapan validasi. Media yang dikembangkan dilakukan uji coba pada peserta didik kelas X MA Ahsanul Ibad Purbolinggo. Untuk mengetahui

penilaian guru terhadap media digunakan lembar uji coba, dan adapun hasil dari uji coba siswa dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Hasil uji coba siswa

NO	ASPEK	SKOR DIPEROLEH	SKOR MAKSIMUM	PERSENTASE
1	Media pembelajarn	588	660	89%
2	Kebahasaan	94	110	85%
3	Kelayakan produk	294	330	89%
JUMLAH		976	1100	89%
KUALIVIKASI		Sangat sesuai		

Data kuantitatif yang didapatkan dari uji coba menunjukkan persentase sebesar 89% dengan kualifikasi sangat sesuai. Dan diperoleh data kualitatif yang menyatakan bahwa media layak untuk memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

D. Kajian Produk Akhir

Kajian produk akhir adalah hasil dari proses pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan. Media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” adalah produk yang dikembangkan untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Media yang dihasilkan merupakan media yang dikeluarkan terakhir dalam proses penelitian setelah melalui tahapan pengembangan ADDIE yang terdiri dari *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Media yang dikembangkan sudah melalui tahapan validasi dari ahli materi dan ahli media, serta telah diuji coba respon guru dan siswa.

1. Hasil dari validasi ahli materi

Hasil menunjukkan bahwa setiap tahapan mengalami peningkatan, validasi ahli materi yang pertama menunjukkan persentase sebesar 67%, kemudian pada tahapan validasi kedua mendapatkan hasil validasi sebesar 73% dan pada tahapan validasi ketiga mendapatkan hasil sebesar 81%. Perbaikan yang disarankan pada tiap tahap validasi tersebut didukung dengan pendapat dari peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa pemilihan jenis huruf, warna huruf dan *background* teks yang tepat bertujuan untuk membantu penyampaian informasi, mengoptimalkan keterbacaan bagi pembaca.⁴⁰ Peneliti lain juga menyatakan bahwa dengan adanya media pembelajaran akan tercipta proses pembelajaran yang menarik sehingga peserta didik dengan mudah mencerna apa yang dilihat dengan jelas.⁴¹ Hasil validasi ahli materi tersebut mengalami peningkatan sebesar 14% dengan hasil akhir yaitu 81% dengan keterangan sangat bagus dan kualifikasi “sangat sesuai, tanpa revisi”. Peneliti sebelumnya menyatakan bahwa hasil validasi dengan kategori “sangat sesuai, tanpa revisi” dikatakan layak untuk diuji cobakan.⁴²

⁴⁰ Esa P B G G Patridina and Rizky Listyaputri, ‘Analisis Poster Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Afrika’, 31.2 (2022), 207–18.

⁴¹ Shabrina and others, Pentingnya Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa’, Universitas Islam and Negeri Sunan, ‘MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah’, 4.1, 72–80.

⁴² Nur Afifah Suwanda, Syarifah Widya Ulfa, and Miza Nina Adlini, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Biologi Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA’, 2.4 (2024).

2. Hasil validasi ahli media

Setelah melakukan validasi ahli materi, langkah yang dilakukan yaitu melakukan validasi ahli media. Pada validasi ahli media dilakukan tahapan validasi sebanyak tiga kali dengan masing-masing tahapan mendapatkan hasil presentase sebesar 66% pada validasi ahli media pertama, 80% pada validasi ahli media kedua dan 96% pada hasil validasi ahli media ketiga. Pada data kualitatif menyatakan bahwa perlu adanya perbaikan pada setiap tahapan validasi, yaitu perlu adanya perbaikan pada pemilihan font, kejernihan gambar dan penambahan background pada beberapa bagian agar tulisan yang disajikan dapat disajikan dengan jelas. Perbaikan yang disarankan pada tiap tahap validasi tersebut didukung dengan pendapat dari peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa pemilihan jenis huruf, warna huruf dan *background* teks yang tepat bertujuan untuk membantu penyampaian informasi, mengoptimalkan keterbacaan bagi pembaca.⁴³ Peneliti lain juga menyatakan bahwa dengan adanya media pembelajaran akan tercipta proses pembelajaran yang menarik sehingga peserta didik dengan mudah mencerna apa yang dilihat dengan jelas.⁴⁴

Tahapan validasi pertama sampai ketiga mengalami peningkatan sebesar 30%. Hasil validasi ahli media ketiga mendapatkan skor akhir

⁴³ Esa P B G G Patridina and Rizky Listyaputri, 'Analisis Poster Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Afrika', 31.2 (2022), 207–18.

⁴⁴ Shabrina and others, Pentingnya Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', Universitas Islam and Negeri Sunan, 'MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah', 4.1, 72–80.

yaitu 96% dengan kategori sangat layak, tanpa revisi. Dan seperti keterangan sebelumnya menyatakan bahwa, hasil validasi dengan kategori “sangat sesuai, tanpa revisi” dikatakan layak untuk diuji cobakan.⁴⁵

3. Hasil uji coba guru

Hasil akhir tahapan validasi ahli materi dan ahli media tersebut menjadi acuan untuk dilakukan tahapan selanjutnya, yaitu tahapan uji coba guru dan uji coba siswa. Tahapan uji coba guru mendapatkan hasil persentase sebesar 91% dengan kategori “sangat sesuai”. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil pengembangan media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* sangat layak untuk memfasilitasi proses pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Menurut penelitian sebelumnya hasil uji coba guru dengan kategori penilaian “sangat sesuai” dinyatakan sangat layak untuk memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran.⁴⁶

4. Hasil uji coba siswa

Setelah melakukan uji coba guru tahapan selanjutnya adalah tahapan uji coba siswa. Pada tahapan ini diperoleh hasil dengan persentase sebesar 89% dengan kategori “sangat layak”. Dengan kategori penilaian “sangat sesuai” dapat diketahui bahwa pengembangan media

⁴⁵ Nur Afifah Suwanda, Syarifah Widya Ulfa, and Miza Nina Adlini, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Biologi Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA’, 2.4 (2024).

⁴⁶ Bachtiar Sjaiful Bachrib and Utari Dewi, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Problem Based Learning Dalam Materi Virus Biologi’, 7 (2024), 2663–68.

pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” layak untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa hasil pengembangan dengan kategori “sangat sesuai” dinyatakan layak untuk memfasilitasi proses pembelajaran.⁴⁷

Hasil akhir dari pengembangan produk ini menunjukkan bahwa media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” layak untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Media pembelajaran *Flora & Fauna Identification Board* memiliki kelebihan yaitu dengan adanya media pembelajaran berbentuk fisik seperti media papan akan dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuan fisik dan berfikir siswa. Media pembelajaran dengan basis game juga akan membantu siswa dalam meningkatkan semangat di dalam proses pembelajaran.

Pemanfaatan produk ini dapat digunakan bersamaan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pada model pembelajaran PBL mendorong peserta didik agar bisa aktif dalam berfikir mempelajari sesuatu dan saat diberikan suatu masalah. Selain itu model pembelajaran PBL juga membiasakan peserta didik menghadapi masalah dan menumbuhkan rasa tertantang untuk dapat menyelesaikan suatu masalah yang ditemukan, memupuk rasa solidaritas, mempererat interaksi guru dan siswa⁴⁸.

⁴⁷ Bachtiar Sjaiful Bachrib and Utari Dewi, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Problem Based Learning Dalam Materi Virus Biologi’, 7 (2024), 2663–68.

⁴⁸ Lusi Angraini, Rahmadhani Fitri, and Rahmawati Darussyamsu, ‘Bio-Pedagogi : Jurnal Pembelajaran Biologi Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik : Literature Review’, 11.1 (2022), 42–49.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan Batasan terhadap hasil yang didapatkan dari proses pengembangan media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Adapun keterbatasan dalam penelitian kali ini meliputi:

1. Keterbatasan lokasi dan subjek penelitian

Penelitian ini hanya dilakukan di MA Ahsanul Ibad Purbolinggo dengan subjek penelitian yaitu guru biologi dan siswa kelas X MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

2. Keterbatasan fokus pengujian

Penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Penelitian ini tidak sampai pada tahapan uji keefektifan, sehingga pada penelitian ini produk yang dikembangkan diuji kepraktisannya melalui uji coba guru dan uji coba peserta didik.

3. Keterbatasan materi

Penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” sehingga materi yang terdapat pada pengembangan media pembelajaran ini yaitu materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE dan menghasilkan produk berupa media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” untuk memfasilitasi pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.
2. Hasil akhir validasi ahli materi menunjukkan persentase 81%. Hasil akhir validasi ahli media menunjukkan persentase yaitu 96% dengan keterangan sangat baik dan kualifikasi “sangat layak, tanpa revisi”. Dari hasil tersebut media pembelajaran yang dikembangkan sudah valid untuk diujicobakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia.
3. Hasil uji respon guru terhadap produk menunjukkan persentase sebesar 91% dengan kualifikasi sangat sesuai yang menyatakan bahwa media pembelajaran layak untuk memfasilitasi siswa. Hasil uji respon siswa menunjukkan persentase sebesar 89% dengan kualifikasi sangat sesuai. Dengan hasil tersebut penelitian pengembangan media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” untuk memfasilitasi pembelajaran pada

materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dinyatakan layak unyutuk memfasilitasi proses pembelajaran siswa.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Saran-saran berikut bertumpu pada temuan hasil penelitian yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait untuk pemanfaatan dan penelitian lebih lanjut.

1. Bagi guru biologi

Bagi guru biologi, media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dengan memperhatikan karakteristik peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pemanfaatan produk ini dapat digunakan bersamaan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pada model pembelajaran PBL mendorong peserta didik agar bisa aktif dalam berfikir mempelajari sesuatu dan saat diberikan suatu masalah.

2. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran untuk mendukung penerapan kurikulum dan tujuan pembelajaran.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melanjutkan penelitian ini ke tahap uji efektivitas untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran “*Flora & Fauna Identification Board*” ini mampu meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, Lusi, Rahmadhani Fitri, and Rahmawati Darussyamsu, 'Bio-Pedagogi : Jurnal Pembelajaran Biologi Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik : Literature Review', 11 (2022), 42–49.
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, and Usep Setiawan, 'Konsep Dasar Media Pembelajaran', *Journal of Student Research*, 1 (2023), 282–94.
- Annisa Alfath, Fara Nur Azizah, and Dede Indra Setiabudi, 'Pengembangan Kompetensi Guru Dalam Menyongsong Kurikulum Merdeka Belajar', *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1 (2022), 42–50 .
- Aulia, Anugrah Tunjung, and Ananto Aji, 'Hubungan Antara Literasi Lingkungan Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Pada Peserta Didik Di Sekolah Adiwiyata SMA N 4 Semarang', *Edu Geography*, 11 (2024), 1–9.
- Bachrib, Bachtiar Sjaiful, and Utari Dewi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Problem Based Learning Dalam Materi Virus Biologi', 7 (2024), 2663–68
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, and Usep Setiawan, 'Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran', *Journal of Student Research (JSR)*, 1 (2023), 1–17
- Islam, Universitas, and Negeri Sunan, 'MUBTADI : Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah', 4, 72–80
- Kartum, Kartum, 'Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Ips Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia Melalui Metode Kooperatif Tipe Tps Di Kelas V Sdn Majingklak 01', *Jurnal Insan Cendekia*, 1 (2020), 52–65
<<https://doi.org/10.54012/jurnalinsancendekia.v1i1.18>>
- Lake, Angelina C O Rosari, Hilari F Lipikuni, and Konradus Silvester Jenahut, 'PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIPBOOK CERITA RAKYAT NUSA TENGGARA TIMUR UNTUK MENINGKATKAN LITERASI BUDAYA SISWA', 5151 (2023), 1–10
- Lina, Kadek, Sulistyana Dewi, Maria Goreti, Rini Kristiantari, and I Wayan Sujana, 'Multimedia Interaktif Pada Penggunaan Tanda Baca Materi Penyusunan Kalimat Majemuk Setara Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar', 2 (2023), 78–89
- Mukarromah, Aenullael, and Meyyana Andriana, 'Peranan Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran', *Journal of Science and Education Research*, 1 (2022), 43–50.

- Patridina, Esa P B G G, and Rizky Listyaputri, 'Analisis Poster Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Afrika', 31 (2022), 207–18.
- Putri, Nadia Eka, Ria Fajrin, and Rizqy Ana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Infografis Berbasis Canva Pada Siswa Kelas V Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia', *Jurnal Simki Postgraduate*, 3 (2024), 177–85 .
- Qomariyah, Ismi Nurul, and Rudy Setiawan, 'Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research', *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1 (2022), 1–8.
- Raudatul Janah, Ernawati, 'A L - D Y', *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (2024), 145–59.
- Salim, Agus, and Agus Hadi Utama, 'Evaluasi Sumatif Ketepatan Pemilihan Media Pembelajaran Tepat Guna Di Sekolah Dasar (SD) Se-Kota Banjarmasin', *Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 6 (2020), 71–78.
- Sari, Elfin Purnama, and Innany Mukhlishina, 'Pengembangan Media Papan Tebak Gambar Pada Teks Deskripsi Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar', *Jurnal Basataka*, 6 (2023), 118–26.
- Sari, Nilmala, and Relsas Yogica, 'Multimedia Interaktif Bermuatan Game Tebak Kata Tentang Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA', *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4 (2021), 357–63.
- Shabrina, Arrifatul, Rosita Putri, Achmad Khairi, Stkip Pgri, Alamat Jl Trunojoyo, Gedung Barat, and others, 'Pentingnya Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', 1 (2025), 120–31
- Suwanda, Nur Afifah, Syarifah Widya Ulfa, and Miza Nina Adlini, 'Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Biologi Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA', 2 (2024)
- Waruwu, Marinu, 'Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9 (2024), 1220–30

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian



4.	Keakuratan konsep dan devinisi			✓		
Saran perbaikan: Pengelompokan tumbuhannya masih belum tepat. Terutama penyebutan istilah bagian dari tubuh.						
5.	Kejelasan uraian materi			✓		
Saran perbaikan: bagian / bagian penomoran materi belum berurutan, seharusnya dinomori 1, 2, 3						
6.	Keseuaian antara gambar dan materi			✓		
Saran perbaikan:						
7.	Keseuaian hukuman dengan materi			✓		
Saran perbaikan:						
Aspek Bahasa						
8.	Ketepatan struktur kalimat			✓		
Saran perbaikan: Penulisan nama latin, baik tumbuhan & hewan masih belum sesuai kaidah.						
9.	Keefektifan kalimat			✓		
Saran perbaikan: Penggunaan kata masih belum efektif.						
10.	Ketepatan tata bahasa			✓		
Saran perbaikan:						
Aspek Pembelajaran						
11.	Pesan atau informasi mudah dipahami			✓		
Saran perbaikan: Cukup mudah di pahami						
12.	Menciptakan kemampuan bertanya			✓		
Saran perbaikan:						
13.	Meningkatkan kemampuan penyampaian materi			✓		
Saran perbaikan:						
14.	Mengaktifkan pikiran dan kegiatan siswa			✓		
Saran perbaikan:						

15.	Memberikan pemahaman terhadap materi persebaran flora & fauna di Indonesia					✓	
Saran perbaikan: Dalk.							

B. Saran dan Komentar

- Perlu ada petunjuk penggunaan kartu yg menjelaskan tentang anatomi kartu, supaya pengguna lebih paham struktur informasi pada setiap board.
- Lakukan perbaikan agar produk ini layak.

Kesimpulan

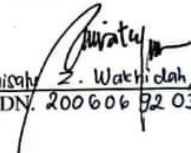
Media pembelajaran ini dinyatakan *):

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa ada revisi
2. Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi
- ③ Tidak Layak diujicobakan dilapangan

*): Lingkari salah satu

Metro, 9 Mei 2025

Ahli Materi


Anisah Z. Wati
NIDN. 2006063203

Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Maateri Kedua

Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran flora dan fauna identification board

Nama validator : Anisatu Z. Wakhidah, S.Si, M.Si
 NIP/NIDN : 2006069203
 Bidang keahlian : Etobotani, Botani, Ekologi, Biotransaksi
 Hari/ tanggal : Rabu, 28 Mei 2025

Petunjuk pengisian angket:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu sebagai ahli materi tentang pengembangan media pembelajaran flora & fauna identification board . Pendapat, Penilaian, Saran, dan Koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu, kami mohon Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda checklist "√" dibawah kolom penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/ Ibu.

Keterangan:

SB : Sangat Baik (Skor 5)
 B : Baik (Skor 4)
 C : Cukup (Skor 3)
 K : Kurang (Skor 2)
 SK : Sangat Kurang (Skor 1)

A. Kolom Penilaian

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Modul						
1.	Ketepatan judul sub bab dengan isi materi dalam setiap sub bab				✓	
Saran perbaikan:						
2.	Kejelasan petunjuk dalam bahan ajar			✓		
Saran perbaikan:						
3.	Kesesuaian dengan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)				✓	
Saran perbaikan:						
4.	Keakuratan konsep dan devinisi			✓		

Saran perbaikan:					
5.	Kejelasan uraian materi		✓		
Saran perbaikan: Nama latin Pango (orang hutan), cendrawasih, Amun, Cek lagi penulisan Sumatra / Sumala. Materi partisi flora belum ada					
6.	Keseuaian antara gambar dan materi		✓		
Saran perbaikan:					
7.	Keseuaian hukuman dengan materi		✓		
Saran perbaikan: Sudah sesuai					
Aspek Bahasa					
8.	Ketepatan struktur kalimat		✓		
Saran perbaikan: penulisan nama latin ikuti kaidah.					
9.	Keefektifan kalimat		✓		
Saran perbaikan: Pada bagian petunjuk game mungkin bisa lebih efektif lagi					
10.	Ketepatan tata bahasa		✓		
Saran perbaikan: materi hal 1 (typo)					
Aspek Pembelajaran					
11.	Pesan atau informasi mudah dipahami		✓		
Saran perbaikan:					
12.	Menciptakan kemampuan bertanya		✓		
Saran perbaikan:					
13.	Meningkatkan kemampuan penyampaian materi		✓		
Saran perbaikan:					
14.	Mengaktifkan pikiran dan kegiatan siswa		✓		
Saran perbaikan:					
15.	Memberikan pemahaman terhadap materi persebaran flora dan fauna di Indonesia		✓		
Saran perbaikan:					

B. Saran dan Komentar

- # foto yang belum high resolution, diganti dengan yg high resolution.
→ Toran, Angiah, Saung
- # nama ~~hati~~ yang belum benar, ditambah penulisan author nama & meser.

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *):

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa ada revisi
- ② Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak Layak diujicobakan dilapangan

*) : Lingkari salah satu

Metro, 28 Mei 2025

Ahli Materi


Anisatu Z. Wahidati, Ssi, M.si
NIDN. 2006 06 92 03

4.	Keakuratan konsep dan devinisi				✓	
Saran perbaikan: Sudah baik.						
5.	Kejelasan uraian materi				✓	
Saran perbaikan: Sudah jelas						
6.	Keseuaian antara gambar dan materi					✓
Saran perbaikan:						
7.	Keseuaian hukuman dengan materi				✓	
Saran perbaikan:						
Aspek Bahasa						
8.	Ketepatan struktur kalimat				✓	
Saran perbaikan: masih beberapa yang typo & belum konsisten dalam penulisan.						
9.	Keefektifan kalimat				✓	
Saran perbaikan:						
10.	Ketepatan tata bahasa				✓	
Saran perbaikan: pada bagian petunjuk perlu diperbaiki						
Aspek Pembelajaran						
11.	Pesan atau informasi mudah dipahami				✓	
Saran perbaikan:						
12.	Menciptakan kemampuan bertanya				✓	
Saran perbaikan:						
13.	Meningkatkan kemampuan penyampaian materi					✓
Saran perbaikan:						
14.	Mengaktifkan pikiran dan kegiatan siswa					✓
Saran perbaikan:						
15.	Memberikan pemahaman terhadap materi persebaran flora dan fauna di Indonesia				✓	

B. Saran dan Komentar

Media pembelajaran sudah ada perbaikan doi sebelumnya, namun masih ada beberapa poin yang perlu direvisi u/ produk yang siap uji coba dilapangan.

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *):

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa ada revisi
- ② Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak Layak diujicobakan dilapangan

*): Lingkari salah satu

Metro, 12 Juni 2025

Ahli Materi

NIDN. 2006069203

Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Media Pertama

**Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran
Flora & Fauna Identification Boald Pada Materi Persebaran Flora dan Fauna
di Indonesia**

Nama validator : Suhendi, M.Pd
NIP : 2015061304
Bidangkeahlian : Ahli Media
Hari/ tanggal : 10 Juniat, 10 oktober 2025

Petunjukpengisianangket:
Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu sebagai ahli media tentang **Flora & Fauna Identification Boald Pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia**.Pendapat, Penilaian, Saran, dan Koreksidari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu, kami mohon Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda checklist "✓" di bawah kolom penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/ Ibu.

Keterangan:

SB : Sangat Baik (Skor 5)
B : Baik (Skor 4)
C : Cukup (Skor 3)
K : Kurang (Skor 2)
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

A. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Visual	1. Ketepatan penempatan gambar dan font.		✓			
	Saran Perbaikan: Pemilihan font perlu diperhatikan lagi, dan gambar yang disajikan kurang jelas					
	2. Penggunaan teks dan gambar, dalam media		✓			
	Saran Perbaikan:					
	3. Tidak ada desain yang membingungkan pembaca.		✓			
	Saran Perbaikan: Perlu perbaikan pada font dan gambar pada kartu materi dan hukuman					
	4. Desain cover media menarik		✓			
	Saran Perbaikan: Tambahkan gambar, dan ganti warna tulisan					

	5. Tampilan <i>background</i> media menarik			✓		
	Saran Perbaikan: Tambahkan <i>background</i> putih pada bagian materi					
	6. Gambar tidak terlalu ramai				✓	
	Saran Perbaikan:					
	7. Pemilihan warna pada media sesuai.			✓		
	Saran Perbaikan: Perlu perbaikan pada beberapa bagian					
Penggunaan Huruf	8. Penggunaan variasi (<i>font</i>) tidak berlebihan.				✓	
	Saran Perbaikan:					
	9. Gaya huruf mudah dibaca.			✓		
	Saran Perbaikan: Font pada bagian pintu terlalu tipis					
	10. Ketepatan warna huruf yang digunakan.				✓	
	Saran Perbaikan:					
Sound	11. Penggunaan spasi antar baris sesuai.				✓	
	Saran Perbaikan:					
	12. Kejelasan suara video dalam e-modul.					
	Saran Perbaikan:					
Kemudahan Penggunaan	13. Pengoperasian media mudah				✓	
	Saran Perbaikan:					
	14. Media dapat digunakan berulang-ulang.					✓
	Saran Perbaikan:					
	15. Praktis, ringan dan mudah dibawa kemana-mana.					✓
	Saran Perbaikan:					

Hasil Validasi Produk

.....

.....

.....

Kesimpulan

Media E-LKPD dinyatakan:

1. Layak diujicobakan tanpa revisi
2. Layak diujicobakan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan
(mohon di lingkari salah satu nomer sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar

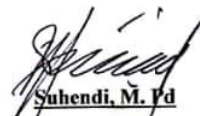
.....

.....

.....

Metro, ,
Ahli Materi

2025


Suhendi, M. Pd
NIDN. 2025067304

Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media Kedua

Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Flora & Fauna Identification Boald Pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia

Nama validator : Suhendi, M.Pd
NIP : 2025067304
Bidangkeahlian : Ahli Media
Hari/ tanggal : Senin, 13 oktober 2025

Petunjuk pengisian angket:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu sebagai ahli media tentang Flora & Fauna Identification Boald Pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia. Pendapat, Penilaian, Saran, dan Koreksidari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu, kami mohon Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda checklist "✓" di bawah kolom penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/ Ibu.

Keterangan:

SB : Sangat Baik (Skor 5)
B : Baik (Skor 4)
C : Cukup (Skor 3)
K : Kurang (Skor 2)
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

A. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Visual	1. Ketepatan penempatan gambar dan font.			✓		
	Saran Perbaikan: font perlu diperbaiki & gambar lebih diperjelas lagi					
	2. Penggunaan teks dan gambar, dalam media			✓		
	Saran Perbaikan:					
	3. Tidak ada desain yang membingungkan pembaca.				✓	
	Saran Perbaikan: Pada bagian kartu hukuman kalimatnya diperbaiki					
	4. Desain cover media menarik			✓		
	Saran Perbaikan: Tambahkan gambar pada bagian tulis flora & fauna					

	5. Tampilan <i>background</i> media menarik					✓	
	Saran Perbaikan:						
	6. Gambar tidak terlalu ramai					✓	
	Saran Perbaikan:						
	7. Pemilihan warna pada media sesuai.					✓	
	Saran Perbaikan:						
	8. Penggunaan variasi (<i>font</i>) tidak berlebihan.					✓	
	Saran Perbaikan: <i>font</i> pada bagian pintu-pintu lebih diperjelas lagi						
	9. Gaya huruf mudah dibaca.					✓	
	Saran Perbaikan: <i>font</i> terlalu tipis, perlu perbaikan						
Penggunaan Huruf	10. Ketepatan warna huruf yang digunakan.						✓
	Saran Perbaikan:						
	11. Penggunaan spasi antar baris sesuai.						✓
Sound	Saran Perbaikan:						
	12. Kejelasan suara video dalam e-modul.						
	Saran Perbaikan:						
Kemudahan Penggunaan	13. Pengoperasian media mudah					✓	
	Saran Perbaikan:						
	14. Media dapat digunakan berulang-ulang.						✓
	Saran Perbaikan:						
	15. Praktis, ringan dan mudah dibawa kemana-mana.						✓
	Saran Perbaikan:						

Hasil Validasi Produk

Pertu ada perbaikan di beberapa bagian, seperti font
penambahan gambar dan kalimat yang digunakan.

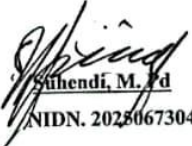
Kesimpulan

Media E-LKPD dinyatakan:

1. Layak diujicobakan tanpa revisi
- ② Layak diujicobakan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan
(mohon di lingkari salah satu nomer sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar

Metro, , 2025
Ahli Materi


Suhendi, M. Pd
NIDN. 2023067304

Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media Ketiga

Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Flora & Fauna Identification Boald Pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia

Nama validator : Suhendi, M. Pd
NIP : 2025067304
Bidang keahlian : Ahli Media
Hari/ tanggal : Senin, 8 Desember 2025

Petunjuk pengisian angket:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu sebagai ahli media tentang Flora & Fauna Identification Boald Pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia. Pendapat, Penilaian, Saran, dan Koreksidari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu, kami mohon Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda checklist "✓" di bawah kolom penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/ Ibu.

Keterangan:

SB : Sangat Baik (Skor 5)
B : Baik (Skor 4)
C : Cukup (Skor 3)
K : Kurang (Skor 2)
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

A. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Visual	1. Ketepatan penempatan gambar dan font.					✓
	Saran Perbaikan:					
	2. Penggunaan teks dan gambar, dalam media					✓
	Saran Perbaikan:					
	3. Tidak ada desain yang membingungkan pembaca.					✓
	Saran Perbaikan:					
	4. Desain cover media menarik				✓	
	Saran Perbaikan:					

	5. Tampilan <i>background</i> media menarik					✓
	Saran Perbaikan:					
	6. Gambar tidak terlalu ramai					✓
	Saran Perbaikan:					
	7. Pemilihan warna pada media sesuai.					✓
	Saran Perbaikan:					
	8. Penggunaan variasi (<i>font</i>) tidak berlebihan.					✓
	Saran Perbaikan:					
	9. Gaya huruf mudah dibaca.					✓
	Saran Perbaikan:					
Penggunaan Huruf	10. Ketepatan warna huruf yang digunakan.					✓
	Saran Perbaikan:					
	11. Penggunaan spasi antar baris sesuai.					✓
Sound	Saran Perbaikan:					
	12. Kejelasan suara video dalam e-modul.					
	Saran Perbaikan:					
Kemudahan Penggunaan	13. Pengoperasian media mudah					✓
	Saran Perbaikan:					
	14. Media dapat digunakan berulang-ulang.					✓
	Saran Perbaikan:					
	15. Praktis, ringan dan mudah dibawa kemana-mana.					✓
	Saran Perbaikan:					

Hasil Validasi Produk

Produk sudah layak di uji coba tanpa revisi

Kesimpulan

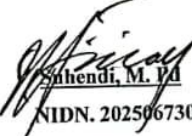
Media E-LKPD dinyatakan:

- ① Layak diujicobakan tanpa revisi
2. Layak diujicobakan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan
(mohon di lingkari salah satu nomer sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar

Metro, Senin, 8 Desember 2025

Ahli Materi


Suhendi, M. Pd
NIDN. 2025067304

Lampiran 8. Lembar Uji Coba Guru

Lembar Uji Coba Guru Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Flora & Fauna Identification Board

Nama Guru : Desi Ratnasari, S.Pd
NIP : -
Pengampu : Biologi
Hari/Tanggal : 10 Desember 2025

Petunjuk pengisian angket

Lembar uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu guru pengampu mata pelajaran biologi pada media pembelajaran yang saya kembangkan yaitu media pembelajaran Flora & Fauna Identification Board. Pendapat dan penilaian dari Bapak/Ibu guru akan sangat bermanfaat bagi pengembangan media pembelajaran ini. Untuk itu, saya mohon kepada Bapak/Ibu guru dapat memberikan tanda ✓ pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan

SB : Sangat Baik
B : Baik
C : Cukup
K : Kurang
SK : Sangat Kurang

Kolom Penilaian

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
Media Pembelajaran						
1	Kemudahan menggunakan media pembelajaran	✓				
2	Kejelasan petunjuk dalam media pembelajaran	✓				
3	Kesesuaian dengan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)		✓			
4	Efektifitas media pembelajaran dalam pembelajaran		✓			
5	Gambar yang digunakan sudah jelas		✓			
Materi						
6	Kejelasan uraian materi	✓				
7	Kesesuaian gambar dengan materi yang	✓				

	disampaikan						
8	Kesesuaian hukuman dengan materi	✓					
9	Pesan atau materi mudah dipahami		✓				
10	Materi yang disampaikan singkat, padat, dan jelas	✓					
11	Ketepatan penyajian materi dalam media pembelajaran	✓					
Kebahasaan							
12	Kalimat yang digunakan sudah efektif dan tepat		✓				
Kelayakan Produk							
13	Apakah media pembelajaran tersebut layak untuk memfasilitasi dalam proses pembelajaran siswa	✓					
14	Apakah media pembelajaran tersebut dapat membantu dalam proses pembelajaran		✓				
15	Apakah media pembelajaran tersebut dapat memberikan pemahaman pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia		✓				

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *):

- ① Media pembelajaran layak untuk memfasilitasi siswa
2. Media pembelajaran kurang layak untuk memfasilitasi siswa
3. Media pembelajaran tidak layak untuk memfasilitasi siswa

*) : lingkari salah satu

Purbolinggo, November 2025

Guru Pengampu

Desi Ratnasari, S.Pd

NPK: 0966850202033

Lampiran 9. Lembar Uji Coba Siswa

Lembar Uji Coba Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Flora & Fauna Identification Board

Nama : *Muhamad Rifa'i*

Hari/Tanggal : *10-12-2025*

Asal Sekolah : *MA Al-Fanun Ibad*

Petunjuk pengisian angket

Lembar uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Siswa/i pada media pembelajaran yang saya kembangkan yaitu media pembelajaran Flora & Fauna Identification Board. Pendapat dan penilaian dari Siswa/i akan sangat bermanfaat bagi pengembangan media pembelajaran ini. Untuk itu, saya mohon kepada Siswa/i dapat memberikan tanda ✓ pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Siswa/i.

Keterangan

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Kolom Penilaian

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
Media Pembelajaran						
1	Kemudahan menggunakan media pembelajaran		✓			
2	Kejelasan petunjuk dalam media pembelajaran		✓			
3	Kesesuaian media dengan materi yang disampaikan		✓			
4	Efektifitas media pembelajaran dalam pembelajaran		✓			
5	Gambar yang digunakan sudah jelas		✓			
6	Materi yang disampaikan singkat, padat, dan jelas		✓			
Kebahasaan						
7	Kalimat yang digunakan sudah efektif dan tepat		✓			
Kelayakan Produk						
8	Apakah media pembelajaran tersebut layak untuk memfasilitasi dalam proses pembelajaran siswa		✓			
9	Apakah media pembelajaran tersebut dapat membantu dalam proses pembelajaran		✓			
10	Apakah media pembelajaran tersebut dapat		✓			

	memberikan pemahaman pada materi persebaran flora dan fauna di indonesia						
--	--	--	--	--	--	--	--

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *):

- ① Media pembelajaran layak untuk memfasilitasi siswa
2. Media pembelajaran kurang layak untuk memfasilitasi siswa
3. Media pembelajaran tidak layak untuk memfasilitasi siswa

*): lingkari salah satu

Lampiran 10. Surat Izin Survey



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
TADRIS BIOLOGI**

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47298 Website: www.metrouniv.ac.id, e-mail: iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : P-4434/In.28.1/J/PP.00.9/10/2024 19 juli 2024
Lamp : 1 (satu) Bundel
Perihal : **Permohonan Izin dan surat Tugas Survey**

Kepada Yth:
Kepala Mas Ahsanul 'ibad
Di –
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan adanya pemenuhan tugas perkuliahan berupa Riset pada Kurikulum Merdeka Belajar (MBKM) Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro khususnya pada mata kuliah pengembangan sumber belajar, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan identifikasi masalah pembelajaran dan analisis kebutuhan siswa serta guru pada mata pelajaran biologi dan memberikan izin untuk melaksanakan pengembangan pasca survei analisis kebutuhan. Adapun nama-nama mahasiswa yang bertugas sebagai berikut:

No	Nama	NPM
1	Muhammad Iqbal Ghifari	2101081012

Demikian Permohonan dan surat tugas ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,
Ketua Prodi Tadris Biologi



Nasrul Hakim, M.Pd.
NIP 198704182019031007

Lampiran 11. Balasan Surat Izinn Survey



مؤسسة احسن العباد للتربية والتعليم والدراسة الإسلامية
 YAYASAN PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN AHSANUL 'IBAD
 MADRASAH ALIYAH (MA) AHSANUL 'IBAD
 TERAKREDITASI " B "

NPSN : 70009780 NSM : 131218070034
 Jln. KH. Hasyim Asy'ari Taman Fajar Kec. Purbolinggo Lampung Timur Telp.085368487798 E-mail : ma_ahib@yahoo.com

Nomor : 229/MA.AHIB/B.11/I/2025
 Lamp : -
 Perihal : *Balasan Terkait Permohonan*

Kepada Yth:
 Ketua Prodi
 Tadris Biologi (IAIN Metro)
 Di _____
 Tempat _____

Assalamualaikum Wr.Wb
 Dengan hormat,
 Menanggapi Nomor Surat P-4434/In.28.1/J/PP.00.9/10/2024, 19 Juli 2024 dengan Perihal
 Permohonan Izin Melaksanakan Pra Penelitian Untuk Penyusunan Proposal Sekripsi Yang
 Bernama :

Nama : MUHAMMAD IQBAL GHIFARI
 NPM : 2101081012
 Semester : VIII (Delapan)
 Fakultas/Program Studi : FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TADRIS BIOLOGI

Dengan ini kami menyatakan Memberikan Izin dengan Perihal tersebut untuk melaksanakan Pra
 Penelitian Penyusunan Proposal Sekripsi
 Demikian surat balasan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima
 kasih.
Wassalamualaikum Wr.Wb

Purbolinggo, 10 Januari 2025
 Kepala Madrasah aliyah Ahsanul 'Ibad

 MOCH. IZZUDDIN, S.Pd.I

Lampiran 12. Surat Keterangan Bebas Pustaka


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
UNIT PERPUSTAKAAN
NPP: 1807062F0000001
 Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
 Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;
 Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: lainmetro@metrouniv.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-933/Un.36/S/U.1/OT.01/12/2025

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri
 Jurai Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD IQBAL GHIFARI
 NPM : 2101081012
 Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Biologi

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
 Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2101081012.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas
 administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 08 Desember 2025
 Kepala Perpustakaan,

 Aan Gufrohi, S.I.Pust.
 NIP. 19920128 201903 1 0091

Lampiran 13. Data hasil Validasi Ahli Materi

    Calibri 11 A A B I U Clipboard Font Alignment				
I23				
	A	B	C	D
1	NO SOAL	V1	V2	V3
2	1	3	4	5
3	2	4	3	3
4	3	4	4	4
5	4	3	3	4
6	5	3	2	4
7	6	4	3	5
8	7	4	4	4
9	8	2	4	3
10	9	2	3	4
11	10	3	3	3
12	11	3	4	4
13	12	3	4	4
14	13	4	5	5
15	14	4	5	5
16	15	4	4	4
17	JUMLAH	50	55	61
18	TOTAL	75	75	75
19				
20	PERSENTASE	67%	73%	81%

Lampiran 14. Data Hasil Validasi Ahli Media

I24				
	A	B	C	D
1	NO SOAL	V1	V2	V3
2	1	2	3	5
3	2	2	3	5
4	3	2	4	5
5	4	2	3	4
6	5	3	4	4
7	6	4	4	5
8	7	3	4	5
9	8	4	4	5
10	9	2	3	5
11	10	4	5	5
12	11	4	5	5
13	12	4	4	4
14	13	5	5	5
15	14	5	5	5
16	JUMLAH	46	56	67
17	TOTAL	70	70	70
18	PERSENTASE	66%	80%	96%

Lampiran 15. Data Hasil Uji Coba Guru

D16			
	A	B	C
1	NO SOAL	JAWABAN	
2	1	5	
3	2	5	
4	3	4	
5	4	4	
6	5	4	
7	6	5	
8	7	5	
9	8	5	
10	9	4	
11	10	5	
12	11	5	
13	12	4	
14	13	5	
15	14	4	
16	15	4	
17	JUMLAH	68	
18	TOTAL	75	
19	PERSENTASE	91%	
20	MEDIA PEMBELAJARAN	22	
21	MATERI	29	
22	KEBAHASAAN	4	
23	KELAYAKAN PRODUK	13	

Lampiran 16. Data Hasil Uji Coba Siswa

Clipboard

Calibri

Font

Alignment

Number

Conditional Formatting

Styles

Insert

Editing

Add-ins

Paste

B I U

11

A A

≡ ≡ ≡

☰ ☰ ☰

↔ ↕

Number

%

0.00

Table

Format as Table

Cell Styles

✂

Delete

Format

Σ

Sort & Filter

Find & Select

+

Add-ins

AB4

=AVERAGE(B9:W11)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	NO SOAL	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	
2	1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	
3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	
4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	
5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	
6	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	
7	6	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	
8	7	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	
9	8	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	
10	9	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	
11	10	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	
12	JUMLAH	47	42	47	40	43	47	47	48	46	43	43	40	46	44	46	48	40	43	45	44	47	40	44,4
13	TOTAL	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,89
14		94%	84%	94%	80%	86%	94%	94%	96%	92%	86%	86%	80%	92%	88%	92%	96%	80%	86%	90%	88%	94%	80%	89%
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								

UI COBA SISWA

Accessibility: Investigate

Ready

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Muhammad Iqbal Ghifari adalah penulis skripsi ini yang merupakan putra ke-dua dari Baapak Gomok dan Ibu Binti Imronah. Penulis lahir di desa Taman Fajar pada tanggal 18 Juli 2003. Penulis bertempat tinggal di desa Taman Fajar, kecamatan Purbolinggo, kabupaten Lampung Timur. Penulis mengawali pendidikan pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Permata kecamatan Purbolinggo yang kemudian masuk ke jenjang TK pada TK Ma'arif Taman Fajar. Setelah melalui jenjang TK penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Taman Fajar yang kemudian pindah ke MI Ma'arif NU 9 Purbolinggo pada kelas empat sampai lulus kelas enam. Setelah penulis menyelesaikan jenjang pendidikan sekolah dasar penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di MTs Ma'arif NU 7 Purbolinggo dan kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas di MA Ahsanul Ibad dan menyelesaikan pendidikan Tingkat SMA pada tahun 2021. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro yang saat ini telah beralih status menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung. Penulis menempuh pendidikan pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Pada masa studi, penulis aktif dalam beberapa organisasi kemahasiswaan dengan bergabung dalam Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris Biologi sebagai wakil ketua pada masa jabatan 2022-2023, kemudian menjadi ketua divisi KOMINFO pada masa jabatan 2023-2024. Selain itu penulis juga aktif pada organisasi ekstra kampus yaitu Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) sebagai anggota.