

**PENGEMBANGAN *E-LKPD* DENGAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)* BERMUATAN ETNOSAINS PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI KEPULAUAN RIAU**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

**MANJA NURANI  
NIM 2003030021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2026**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111  
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155  
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Manja Nurani  
NIM : 2003030021  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Pengembangan *E-LKPD* dengan Model *Problem-Based Learning* (PBL) Bermuatan Etnosains pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Kepulauan Riau

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 9 Januari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I

Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.  
NIP 199109052019031007

Pembimbing II

Dios Sarkity, S.Pd., M.Pd.  
NIP 199111092019031013

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi,

Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.  
NIP 199109052019031007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111  
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155  
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Manja Nurani  
NIM : 2003030021  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Pengembangan *E-LKPD* dengan Model *Problem-Based Learning* (PBL) Bermuatan Etnosains pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Kepulauan Riau

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 9 Januari 2026

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Dr. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd.<br>NIP 198809192014042002    | Ketua<br>Penguji       |
| 2. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.<br>NIP 196911261993032007 | Anggota<br>Penguji I   |
| 3. Elfa Oprasmani, S. Pd., M.Pd.<br>NIP 199008122018032001      | Anggota<br>Penguji II  |
| 4. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.<br>NIP 199109052019031007        | Anggota<br>Penguji III |
| 5. Dios Sarkity, S.Pd., M.Pd.<br>NIP 199111092019031013         | Anggota<br>Penguji IV  |

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi,



Ahada Wahyuni, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198504072012122003

Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.  
NIP 199109052019031007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111  
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155  
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Manja Nurani  
NIM : 2003030021  
Kelas : 20 B  
Semester : XI (Sebelas)  
Angkatan/Thn. Akademik : 2020  
Judul Skripsi : Pengembangan *E-LKPD* dengan Model *Problem-Based Learning* (PBL) Bermuatan Etnosains pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Kepulauan Riau

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis murni gagasan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustakan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini, dan sesuai dengan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 14 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Manja Nurani

NIM 2003030021

# Motto

Bismillahirrahmannirrahiim

*“Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang”*

*“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya,”*

**(QS. Al-Baqarah 2: 286).**

*“Setiap orang mempunyai cerita dijalannya masing-masing, tidak perlu menjadi orang lain hanya karena cerita perjalanannya menyenangkan. Namun, cukup buat cerita perjalanannya yang lebih baik dan lebih menarik dari sebelumnya dan memberikan manfaat untuk orang di sekelilingmu”*

*“Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan dimenangkan dan untuk memulai hal baru cobalah sesuatu yang lain.”*

**-Cak Lontong-**

# Halaman Persembahan

Bismillahirrahmannirrahiim

*“Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang”*

Dengan mengucapkan Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dan sholawat beriring salam kepada baginda Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi Wa salam. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa Syukur, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Mak dan Abah (Rokiah dan Mohd Rasyid) yang senantiasa mendoakan, mengajarkan, dan mendukung setiap hal yang peneliti lakukan.
2. Seluruh keluarga besar tercinta yang tak pernah berhenti untuk mendoakan dan mendukung peneliti saat ini.
3. Sepupu-sepupu peneliti, Riawati, Nurbetty, Aznida, Rehan yang telah memberikan bantuan arahan, finansial dan support sehingga peneliti sampai dititik ini.
4. Teman-teman seperjuangan, Nurzabera, Ruzi Maisaroh, Emma Aulia Zahro, Yuli, Surya Delima, Okta Alamsyah, Teo dan seluruh rekan sejawatan HIMK yang senantiasa mendoakan dan *mensupport* peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman *se-circle* BBB, Ruzi, Lisa, Reni, Cahaya, Melsy, puspita, Aisyah dan Sulis yang selalu membantu peneliti dan menjadi sumber semangat sehingga peneliti bisa bertahan sampai tahap ini.

Terimakasih

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena rahmat dan hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan *E-LKPD* Dengan Model *Problem-Based Learning* (PBL) Bermuatan Etnosains pada Materi Persebaran Flora dan Fauna di Kepulauan Riau”. Kemudian shalawat dan salam, peneliti persembahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wassalam sebagai guru dan suri tauladan sepanjang zaman.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan arahan kritik, dan saran dari berbagai pihak sehingga penelitian ini selesai. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Ibu Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Ibu Alona Dwinata, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Matematika dan IPA Universitas Maritim Raja Ali Haji
4. Bapak Adam Fernando, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Dios Sarkity S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Penguji yang telah memberikan masukan, mengarahkan dan membantu memberikan gambaran isi dalam produk yang dikembangkan.
7. Ibu Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si., selaku Dosen Penguji 1 skripsi yang telah banyak memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
8. Ibu Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II yang banyak memberikan masukan, kritik dan saran terhadap skripsi dan produk yang dikembangkan.
9. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
10. Pihak Tata Usaha FKIP Pendidikan Biologi Umrah yang telah banyak membantu perihal administrasi selama berkuliah sampai selesainya skripsi ini.
11. Ibu Sukomiarti S.Pd. selaku guru IPA biologi di SMP Negeri 4 Tanjungpinang yang telah meluangkan waktunya untuk diwawancarai dan membimbing selama proses penelitian.
12. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri Tanjungpinang tahun pelajaran 2024-2025 yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
13. Orang tua saya, Almarhum Mohd. Rasyid yang menjadi *support* terbaik buat proses perkuliahan dan Ibu saya, Ibu Rokiah yang telah mendidik saya dan selalu menjadi tempat pulang ternyaman.
14. Kakak saya, kak yan yang sudah banyak berkorban tenaga maupun finansial

demi berlangsungnya perkuliahan saya.

15. Abang saya, Skukuy yang selalu ada buat saya, yang selalu memberikan *support* terbaik dengan versinya.
16. Abang long, yang selalu memberikan contoh tauladan bagi adiknya, bang boteh, yang sudah memberikan nasehat. Bang andak, yang sudah memberikan pembelajaran, juga cinta kasih dalam bentuk perhatian. Bang cik, yang selalu menjadi kawan kelai, juga banyak berkorban untuk adeknya yang keras ini.
17. Kakak saya, kak me yang tidak pernah membedakan kasih sayang, kak anjang yang menjadi tempat tinggal selama PLP. Kak mok, yang menjadi tempat singah sebelum pulang ke kampung halaman, dan kak pi yang banyak berkorban secara diam-diam, yang senantiasa menjadi garda terdepan untuk membela saya.
18. Sepupu saya Riawati, yang selalu memberikan *support* mental maupun finansial. Nida, Bety yang bersedia mendengarkan keluh kesah selama penyusunan skripsi.
19. Ibu salina, yang sudah saya anggap seperti ibu sendiri, yang senantiasa ada disaat saya kesulitan dan banyak memberikan saya pembelajaran, dan pengalaman.
20. Bunda Nety, yang selalu *welcome* dan baik hati selama saya di Tanjungpinang.
21. Ibu dan Ayah ruzi yang banyak memberikan doa, semangat dan dukungan selama perkuliahan ini.
22. Teman organisasi saya, Bera, Ufek, Ema, Yuli, Surya Delima, Hartatik,

Sumiati, Miranti, Okta, Teo, Nizam, Andi, Khalel, Riski, Kiki, Ade, Iman, Adi yang telah memberikan pengalaman dan cerita baru.

23. Ruzi Maisaroh, Devi, Reni, Ais, Sasa mei, Cici, Sulis, Cahaya Ilahi, Puspita, Aisyah D, Tyesa yang telah menemani proses perkuliahan sampai detik ini dan saling *support*.

24. Riska Susilawati, Iza dan kak Nisa yang telah membantu dan support saya selama penyusunan skripsi ini.

25. Memeng, Sensen, Nanaksensen, kawan Nanaksensen, Babangmendut, Paktua, kucing kesayanganku yang senantiasa menjadi tempat bercerita dan menghibur disaat penyusunan skripsi.

26. Cooler city beserta seluruh karyawannya yang baik, ramah, dan murah senyum di batu 4 Tanjungpinang sebagai tempat ternyaman dalam proses pembuatan skripsi.

Sebagai penutup, penulis menyampaikan harapan agar segala bentuk dukungan dan kebaikan yang telah diberikan oleh berbagai pihak mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah Subhanallahu wa Ta'ala. Penulis juga berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat, baik bagi penulis secara pribadi maupun bagi pembaca secara umum.

Tanjungpinang, 9 Januari 2026



Manja Nurani

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan.....	10
E. Manfaat Penelitian .....	14
F. Asumsi Keterbatasan Pengembangan .....	14
G. Definisi Oprasional .....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
A. Landasan Teori.....	17
B. Penelitian Yang Relevan .....	39
C. Kerangka Berpikir.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Model Penelitian dan Pengembangan .....	43
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	44
C. Uji Coba Produk.....	50
D. Jenis Data .....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	59
A. Hasil Penelitian .....	59
B. Pembahasan.....	94
BAB V PENUTUP.....	112
A. Simpulan .....	112
B. Implikasi.....	112
C. Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA .....	114

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Capaian Pembelajaran .....	29
2.	Flora dan Fauna Bagian Barat .....	33
3.	Persebaran flora dan fauna bagian timur .....	34
4.	Persebaran flora dan fauna peralihan .....	35
5.	Kisi-kisi instrumen analisis kurikulum .....	51
6.	Kisi-kisi analisis materi .....	52
7.	Kisi-kisi analisis kebutuhan peserta didik .....	52
8.	Instrumen Validasi Ahli Media .....	53
9.	Instrumen Validasi Materi .....	54
10.	Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Media .....	55
11.	Kriteria Validasi Media dan Materi .....	57
12.	Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran .....	58
13.	CP, TP, dan IKTP Fase D .....	60
14.	Hasil Analisis Kurikulum .....	62
15.	Hasil Analisis Materi .....	63
16.	Materi Utama dan Materi Pendukung Persebaran Flora & Fauna .....	64
17.	Hasil Validasi Materi Tahap I .....	86
18.	Hasil Revisi Materi .....	87
19.	Hasil Validasi Materi Tahap II .....	89
20.	Hasil Validasi Media I .....	89
21.	Hasil Validasi Media II .....	89
22.	Rekapitulasi validasi media dan materi .....	90
23.	Hasil Revisi Media .....	90
24.	Hasil Uji Praktikalitas Guru .....	92
25.	Hasil Uji Praktikalitas Peserta Didik .....	93
26.	Rekapitulasi Praktikalitas Guru dan Peserta Didik .....	94

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Bunga <i>Raflessia arnoldi</i> .....	31
2.	Persebaran Fauna di Indonesia.....	32
3.	Kerangka Berpikir.....	42
4.	Skema Tahapan Model ADDIE .....	49
5.	(a) Proses pembuatan <i>storyline</i> dan (b) Proses pembuatan <i>storyboard</i> .	69
6.	Proses Merancang <i>E-LKPD</i> Menggunakan Canva.....	69
7.	Tampilan saat Membuat Akun <i>Google</i> .....	70
8.	Tampilan Menu <i>Create</i> .....	70
9.	Menambahkan dan Mengatur Kolom Jawaban Seret Link <i>Youtube</i> .....	71
10.	Tampilan untuk Menyalin Link .....	72
11.	Tampilan Halaman Cover (a) Cover Depan (b) Cover Belakang.....	74
12.	Tampilan Tata Letak Bagian Isi <i>E-LKPD</i> .....	75
13.	Tampilan Bagian Daftar Isi.....	76
14.	Tampilan CP, TP, dan IKTP pada <i>E-LKPD</i> .....	77
15.	Tampilan Pendahuluan dan Petunjuk Penggunaan .....	78
16.	Tampilan Materi atau Konten .....	80
17.	Tampilan Aktivitas Peserta Didik.....	81
18.	Tampilan Refleksi Diri.....	82
19.	Tampilan soal Evaluasi .....	83
20.	Tampilan Daftar Pustaka pada <i>E-LKPD</i> .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Surat Izin Observasi .....	121
2.	Lembar Hasil Wawancara .....	122
3.	Hasil Analisis Angket Pra-Penelitian.....	124
4.	Hasil Belajar Peserta Didik .....	133
5.	Surat Pernyataan Validasi Instrumen .....	135
6.	Surat Keterangan Validasi Instrumen .....	136
7.	Angket Analisis Kurikulum .....	137
8.	Analisis Materi .....	138
9.	Instrumen Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	143
10.	Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	145
11.	Lembar Uji Validasi Materi Validator Materi 1 .....	149
12.	Lembar Uji Validasi Materi Tahap 2 Validator Materi I .....	152
13.	Lembar Uji Validasi Materi Validator Materi II.....	155
14.	Rekap Penilaian Validasi Materi Tahap I .....	158
15.	Rekap Penilaian Validasi Materi I Tahap II.....	161
16.	Angket Validasi Media Tahap 1 .....	164
17.	Angket validasi Media Tahap II.....	167
18.	Rekapitulasi Hasil Penilaian Validasi Media Tahap I.....	170
19.	Rekapitulasi Hasil Penilaian validasi Media Tahap II .....	172
20.	Surat Permohonan Izin Penelitian dari FKIP UMRAH .....	174
21.	Surat Rekomendasi Penelitian dari KESBANGPOL .....	177
22.	Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Tanjungpinang.....	178
23.	Surat Keterangan dari SMP Negeri 4 Tanjungpinang.....	179
24.	Angket Uji Praktikalitas Media untuk Guru .....	180
25.	Hasil Uji Praktikalitas untuk Guru .....	183
26.	Hasil Uji Praktikalitas Media Untuk Peserta Didik .....	185
27.	Rekapitulasi Hasil Praktikalitas Peserta Didik.....	187
28.	Dokumentasi Wawancara Guru .....	189
29.	<i>Storyboard E-LKPD</i> .....	194
30.	<i>Prototype E-LKPD</i> .....	201
31.	Tabel Persebaran Flora dan Fauna di Kepulauan Riau .....	205
32.	<i>Plagiarism Checker</i> .....	234
33.	Biodata Penuli.....	239