



**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* FAMILI ORCHIDACEAE
KOLEKSI *GREENHOUSE* TAMAN BIODIVERSITAS
HUTAN HUJAN TROPIS LEMBAH BUKIT MANJAI
UNTUK SISWA SMA KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:
Siti Hafsoh
NIM 2210119220036

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

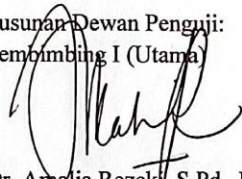
SKRIPSI

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* FAMILI ORCHIDACEAE KOLEKSI *GREENHOUSE* TAMAN BIODIVERSITAS HUTAN HUJAN TROPIS LEMBAH BUKIT MANJAI UNTUK SISWA SMA KELAS X

Oleh:
Siti Hafsoh
NIM 2210119220036

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
13 Juli 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Pembimbing I (Utama)



Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd.
NIP 198802252023212036

Penguji:

1. Dr. M. Arsyad, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II (Pendamping)



Riya Irianti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198910052019032036

Banjarmasin, 24 Juli 2026
Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM
Ketua,



Dr. Drs. H. Kaspul, M.Si.
NIP 196601101992031003

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu program perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, Juli 2026



Siti Hafsoh

NIM. 2210119220036

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* FAMILI ORCHIDACEAE KOLEKSI *GREENHOUSE* TAMAN BIODIVERSITAS HUTAN HUJAN TROPIS LEMBAH BUKIT MANJAI UNTUK SISWA SMA KELAS X (Oleh: Siti Hafsoh; Pembimbing: Amalia Rezeki, Riya Irianti; 2026; 151 halaman)

ABSTRAK

Pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal diperlukan untuk mendukung pembelajaran Biologi yang kontekstual dan bermakna. Salah satu potensi lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar adalah koleksi Famili Orchidaceae di *Greenhouse* Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan spesies Famili Orchidaceae koleksi *Greenhouse* Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai serta menguji validitas dan kepraktisan *e-booklet* yang dikembangkan untuk siswa SMA kelas X. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) dengan model ADDIE yang dibatasi pada tahap *Analyze*, *Design*, dan *Development*. Validasi produk dilakukan melalui uji validitas oleh tiga validator yang terdiri atas dua dosen Pendidikan Biologi dan satu guru Biologi, sedangkan uji kepraktisan dilakukan terhadap 20 siswa kelas X SMA Negeri 1 Karang Intan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 10 spesies Famili Orchidaceae yang tergolong ke dalam genus *Coelogyne*, *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Oncidium*, *Arundina*, *Phalaenopsis*, *Spathoglottis*, *Vanda*, dan *Bulbophyllum*. *E-booklet* yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor validitas sebesar 96,53% dengan kategori sangat valid dan rata-rata skor kepraktisan sebesar 82,50% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, *e-booklet* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dan sangat praktis sebagai bahan ajar pendukung pada materi Keanekaragaman Hayati.

Kata kunci: *e-booklet*, keanekaragaman hayati, kepraktisan, Orchidaceae, validitas.

DEVELOPMENT OF AN E-BOOKLET ON THE ORCHIDACEAE FAMILY FROM THE GREENHOUSE COLLECTION AT THE BUKIT MANJAI VALLEY TROPICAL RAINFOREST BIODIVERSITY PARK FOR 10TH-GRADE HIGH SCHOOL STUDENTS (By: Siti Hafsoh; Supervisors: Amalia Rezeki, Riya Irianti; 2026; 151 pages)

ABSTRACT

The development of teaching materials based on local resources is essential to support contextual and meaningful biology learning. One local resource that can be utilized as a learning resource is the collection of the Orchidaceae family at the Greenhouse of the Bukit Manjai Valley Tropical Rainforest Biodiversity Park. This study aimed to describe the species of the Orchidaceae family in the greenhouse collection at the Bukit Manjai Valley Tropical Rainforest Biodiversity Park and to evaluate the validity and practicality of an e-booklet developed for tenth-grade senior high school students. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, limited to the Analyze, Design, and Development phases. Product validation was carried out by three validators, consisting of two Biology Education lecturers and one Biology teacher, while the practicality test involved 20 tenth-grade students from SMA Negeri 1 Karang Intan. The results showed that 10 species of the Orchidaceae family were identified, belonging to the genus *Coelogyne*, *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Oncidium*, *Arundina*, *Phalaenopsis*, *Spathoglottis*, *Vanda*, and *Bulbophyllum*. The developed e-booklet obtained an average validity score of 96.53%, categorized as highly valid, and an average practicality score of 82.50%, categorized as highly practical. Based on these findings, the developed e-booklet was found to be highly valid and highly practical as a supplementary teaching material for the topic of biodiversity.

Keywords: biodiversity, e-booklet, Orchidaceae, practicality, validity.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan anugerah serta hidayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *E-Booklet* Famili Orchidaceae Koleksi *Greenhouse* Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai untuk Siswa SMA Kelas X”. Skripsi ini sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana Program Strata-1 Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. yang selalu ada dalam setiap perjalanan hidup penulis atas segala berkat, karunia dan perlindungan-Nya, penulis diberikan kesehatan dan kecukupan, serta ketekunan untuk dapat menyelesaikan penulisan naskah ujian skripsi ini dengan baik.
2. Sumardi dan Zaimah selaku orang tua tercinta, Ahmad Habibi Anshari selaku adik tercinta, serta keluarga saya yang telah mendoakan, memberi semangat, dukungan moril dan materil sehingga peneliti dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penulisan naskah skripsi.
3. Dr. Drs. H. Kaspul, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat.

4. Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Pusat Studi dan Konservasi Keanekaragaman hayati Indonesia sekaligus dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Riya Irianti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta dukungan kepada penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
6. Dr. M. Arsyad S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran konstruktif selama proses penyusunan naskah skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen, asisten dosen, laboran dan teknisi Jurusan Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
8. Siti Holdah, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Biologi, siswa kelas X, serta seluruh pihak SMA Negeri 1 Karang Intan yang telah membantu pelaksanaan analisis kebutuhan serta uji kepraktisan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.
9. Teman-teman seperjuangan selama berkuliah di Jurusan Pendidikan Biologi, Athaya, Anggie, Intan, Shella, dan Nara yang selalu memberi dukungan, waktu, dan semangat sepanjang proses penulisan skripsi ini.

10. Rekan-rekan “kopken et al” yang senantiasa tidak pamrih dalam bertukar pikiran selama proses penyusunan skripsi ini hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-rekan tim penelitian Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai yang saling memberikan semangat dan dukungan selama menyelesaikan skripsi.
12. Teman-teman Gloribication Pendidikan Biologi Angkatan 2022 atas kebersamaan, dukungan, serta pengalaman berharga yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya. Kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat dilakukan penelitian yang lebih lanjut dan memberikan dampak positif terhadap pembelajaran biologi.

Banjarmasin, Juli 2026

Siti Hafsoh

NIM 2210119220036

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Bahan Ajar <i>E-Booklet</i>	13
2.2 Famili Orchidaceae	15
2.3 Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai	29
2.4 Materi Keanekaragaman hayati	31
2.5 Penelitian Relevan	34
2.6 Penelitian dan Pengembangan	36
2.7 Kerangka Berpikir.....	48
BAB III METODE PENGEMBANGAN	49
3.1 Desain Penelitian Pengembangan	49
3.2 Definisi Operasional	65
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	66
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	67
3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	67
3.6 Tahap Uji Coba Produk	69
3.7 Teknik Analisis Data	70
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	73
4.1 Hasil Pengembangan.....	73
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	82
4.3 Kelemahan Penelitian	138
BAB V KESIMPULAN	140
5.1 Kesimpulan	140
5.2 Saran	141

DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	153

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kerangka Penyusunan <i>e-booklet</i>	57
Tabel 3.2 Kriteria Uji Validitas	71
Tabel 3.3 Kriteria Uji Kepraktisan	72
Tabel 4.1 Tabel Koleksi Famili Orchidaceae <i>Greenhouse</i>	74
Tabel 4.2 Hasil pengukuran parameter lingkungan	74
Tabel 4.3 Hasil uji validitas <i>e-booklet</i>	76
Tabel 4.4 Nilai Per-Aspek Uji Validitas <i>e-booklet</i>	77
Tabel 4.5 Saran dan Perbaikan Hasil Uji Validitas	78
Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan <i>E-Booklet</i>	80
Tabel 4.7 Nilai Per-Aspek Uji Kepraktisan	80
Tabel 4.8 Saran dan Perbaikan Hasil Uji Kepraktisan	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Genus <i>Aerides</i>	21
Gambar 2.2 Genus <i>Bulbophyllum</i>	21
Gambar 2.3 Genus <i>Dendrobium</i>	22
Gambar 2.4 Genus <i>Cattleya</i>	23
Gambar 2.5 Genus <i>Phalaenopsis</i>	24
Gambar 2.6 Genus <i>Vanda</i>	25
Gambar 2.7 Genus <i>Grammatophyllum</i>	25
Gambar 2.8 Lokasi penelitian.....	31
Gambar 2.9 Tahapan model ADDIE	37
Gambar 2.10 Skema kerangka berpikir	48
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....	64
Gambar 4.1 Morfologi pengamatan <i>Coelogyne pandurata</i> Lindl.	84
Gambar 4. 2 Morfologi literatur <i>Coelogyne pandurata</i> Lindl.....	84
Gambar 4.3 Morfologi pengamatan <i>Coelogyne asperata</i> Lindl.....	88
Gambar 4.4 Morfologi literatur <i>Coelogyne asperata</i> Lindl..	88
Gambar 4.5 Morfologi pengamatan <i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl.....	91
Gambar 4.6 Morfologi literatur <i>Cymbidium finlaysonianum</i>	92
Gambar 4.7 Morfologi pengamatan <i>Dendrobium anosmum</i> Lindl..	95
Gambar 4.8 Morfologi literatur <i>Dendrobium anosmum</i> Lindl..	95
Gambar 4.9 Morfologi pengamatan <i>Oncidium</i> sp..	98
Gambar 4.10 Morfologi literatur <i>Dendrobium anosmum</i> Lindl..	99
Gambar 4.11 Morfologi pengamatan <i>Arundina graminifolia</i> (D.Don) Hochr	101
Gambar 4.12 Morfologi literatur <i>Arundina graminifolia</i> (D.Don) Hochr.....	102
Gambar 4.13 Morfologi literatur <i>Phalaenopsis pulcherrima</i> (Lindl.).....	105
Gambar 4.14 Morfologi pengamatan <i>Phalaenopsis pulcherrima</i> (Lindl.) J.J.Sm..	107
Gambar 4.15 Morfologi literatur <i>Phalaenopsis pulcherrima</i> (Lindl.) J.J.Sm.	108
Gambar 4.16 Morfologi pengamatan <i>Vanda</i> sp.....	110
Gambar 4.17 Morfologi literatur <i>Vanda</i> sp..	110
Gambar 4.18 Morfologi pengamatan <i>Bulbophyllum vaginatum</i> (Lindl.) Rchb.f.	113
Gambar 4.19 Morfologi literatur <i>Bulbophyllum vaginatum</i> (Lindl.) Rchb.f.....	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian.....	153
Lampiran 2. Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Siswa	154
Lampiran 3. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa	156
Lampiran 4. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru.....	167
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas.....	172
Lampiran 6. Rubrik Instrumen Uji Validitas.....	184
Lampiran 7. Instrumen Uji Kepraktisan	191
Lampiran 8. Rubrik Instrumen Uji Kepraktisan	195
Lampiran 9. Hasil Uji Kepraktisan.....	200
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	207
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian	209