



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
KERAFIT (KERANGAS EPIFIT) SEBAGAI MATERI
PENGAYAAN MATA KULIAH CRYPTOGRAMAE**

SKRIPSI

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

Oleh:

Siti Rahmah

NIM 2210119220020

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
KERAFIT (KERANGAS EPIFIT) SEBAGAI MATERI
PENGAYAAN MATA KULIAH CRYPTOGRAMAE**

SKRIPSI

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

Oleh:

Siti Rahmah

NIM 2210119220020

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF KERAFIT (KERANGAS EPIFIT) SEBAGAI MATERI PENGAYAAN MATA KULIAH CRYPTOGAMAE

Oleh:

Siti Rahmah

NIM 2210119220020

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 13 Januari 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I (Utama)



Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc., M.Pd.
NIP. 198605082015041002

Penguji

1. Nurul Aulia, S.Pd., M.Pd.


Pembimbing II (Pendamping)



Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199003052023212034

Banjarasin, 23 Januari 2026
Fakultas Pendidikan Biologi FKIP ULM




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 perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Januari 2026



Siti Rahmah

NIM. 2210119220020

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF KERAFIT (KERANGAS EPIFIT) SEBAGAI MATERI PENGAYAAN MATA KULIAH CRYPTOGRAMAE (Oleh: Siti Rahmah; Pembimbing: Maulana Khalid Riefani, Nurul Hidayati Utami, 2026: 198 halaman)

ABSTRAK

Kurangnya media pembelajaran berbasis digital yang memanfaatkan potensi lokal pada subkonsep epifit khususnya pada mata kuliah Cryptogamae menjadi salah satu faktor yang menyebabkan materi tersebut sulit dipahami oleh mahasiswa. Diperlukan pengembangan media pembelajaran interaktif yang kontekstual dan mudah diakses dalam bentuk *website* sebagai materi pengayaan pada mata kuliah Cryptogamae. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mendeskripsikan keragaman tumbuhan makroepifit di hutan kerangas Desa Tambak Padi berbasis *website* KERAFIT (Kerangas Epifit) serta mendeskripsikan tingkat validitas dan kepraktisan media yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode jelajah dengan model pengembangan Alessi & Trollip (2001). Subjek penelitian terdiri dari 2 orang validator ahli, 15 orang mahasiswa untuk uji kepraktisan mahasiswa, dan 1 orang dosen pengampu mata kuliah Cryptogamae untuk uji kepraktisan dosen. Berdasarkan hasil penelitian, tumbuhan makroepifit yang ditemukan di hutan kerangas Desa Tambak Padi sebanyak 25 spesies dari 12 famili yaitu Araceae, Aspleniaceae, Blechnaceae, Davalliaceae, Dryopteridaceae, Loranthaceae, Moraceae, nepenthaceae, Orchidaceae, Polypodiaceae, Pteridaceae, dan Sshizaeaceae. *Website* KERAFIT (Kerangas Epifit) mendapat skor validasi ahli media sebesar 93,75% dan ahli materi 91,25% dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan dosen dengan skor 91,25% dan uji kepraktisan mahasiswa 94,25% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut, maka *website* KERAFIT (Kerangas Epifit) layak digunakan pada pembelajaran di perkuliahan terutama pada mata kuliah Cryptogamae subkonsep epifit.

Kata Kunci: Media ajar, *Website*, Cryptogamae, Epifit, Alessi Trollip (2001)

DEVELOPMENT OF KERAFIT (KERANGAS EPIPHYTES) INTERACTIVE LEARNING MEDIA AS ENRICHMENT MATERIAL FOR THE CRYPTOGRAMAE COURSE (By: Siti Rahmah; Advisors: Maulana Khalid Riefani, Nurul Hidayati Utami, 2026: 198 pages)

ABSTRACT

The limited availability of digital learning media that utilize local potential in the epiphyte subconcept, particularly in the Cryptogamae course, is one of the factors that makes the material difficult for students to understand. Therefore, the development of contextual and easily accessible interactive learning media in the form of a website is needed as enrichment material for the Cryptogamae course. This research and development study aims to describe the diversity of macroepiphytic plants in the kerangas forest of Tambak Padi Village through the KERAFIT (Kerangas Epiphytes) website and to determine the validity and practicality of the developed media. The research employed an exploratory method and applied the Alessi & Trollip (2001) development model. The research subjects consisted of two expert validators, fifteen students for the student practicality test, and one lecturer of the Cryptogamae course for the lecturer practicality test. The results showed that 25 species of macroepiphytic plants belonging to 12 families were found in the kerangas forest of Tambak Padi Village, namely Araceae, Aspleniaceae, Blechnaceae, Davalliaceae, Dryopteridaceae, Loranthaceae, Moraceae, Nepenthaceae, Orchidaceae, Polypodiaceae, Pteridaceae, and Schizaeaceae. The KERAFIT website obtained a media expert validation score of 93.75% and a material expert validation score of 91.25%, both categorized as very valid. The lecturer practicality test resulted in a score of 91.25%, while the student practicality test achieved a score of 94.25%, both categorized as very practical. Based on these results, the KERAFIT website is feasible for use in higher education learning, particularly in the Cryptogamae course on the epiphyte subconcept.

Keywords: Learning media, *Website*, Cryptogamae, Epiphytes, Alessi & Trollip (2001)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif KERAFIT (Kerangas Epifit) Sebagai Materi Pengayaan Mata Kuliah Cryptogamae” dapat selesai dengan semestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar kesarjanaan S-1 pada Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Atas segala berkat, karunia, dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ayahanda Bahrudin dan Ibunda Kartini selaku orang tua, Aulia selaku saudara, serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan dorongan dan dukungan berupa doa, materi dan kasih sayang yang sangat besar.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ULM Banjarmasin.
4. Kepala Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin.
5. Maulana Khalid Riefani S.Si., M.Sc., M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.

6. Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 dan validator 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.
7. Nurul Aulia, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji sekaligus validator 1 yang telah memberikan kritik dan saran yang membantu dalam penyusunan skripsi.
8. Tati Yuliani, S.E. selaku Camat Beruntung Baru yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kecamatan tersebut.
9. Yusri selaku kepala Desa Tambak Padi yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di desa tersebut.
10. Seluruh dosen dan staf Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM yang telah memberikan ilmu, fasilitas, dan layanan selama perkuliahan.
11. Faisal Fajarrianto, Khairunnisa, dan Mahmudi Hasan sebagai teman satu tim yang saling memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
12. Rehlah, Rif'atul Mahmudah, dan Winada Alfatihah sebagai sahabat yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
13. Teman-teman Gloribocation'22 yang telah berbagi suka dan duka dengan penulis selama menempuh perkuliahan di Jurusan Pendidikan Biologi hingga dalam penyusunan naskah skripsi ini.
14. Seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang tidak bisa disebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan baik dalam pengetikan maupun tata bahasa yang disajikan, sehingga kritik dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang sangat diharapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan semoga Allah selalu melimpahkan Rahmat-Nya. Aamiin Yaa Rabbal'alamin.

Banjarmasin, Januari 2026



Siti Rahmah

NIM. 2210119220020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	14
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
1.5. Manfaat Penelitian	11
1.6. Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian	13
1.6.1 Penjelasan Istilah	13
1.6.2 Asumsi	14
1.6.3 Batasan Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Tinjauan Pustaka.....	17
2.1.1 Kawasan Hutan Kerangas	17
2.1.2 Tumbuhan Epifit	21
2.1.3 Media Pembelajaran Interaktif.....	29
2.1.4 Materi Pengayaan Cryptogamae	34
2.2 Penelitian Relevan	35
2.3 Penelitian Pengembangan.....	36
2.4 Kerangka Berpikir	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Desain Penelitian Pengembangan.....	44

3.2	Definisi Operasional Variabel.....	71
3.3	Subjek dan Objek Penelitian	72
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	74
3.5	Perangkat dan Instrumen Penelitian	76
3.5.1	Instrumen Penelitian	76
3.5.2	Teknik Pengumpulan Data	80
3.6	Tahap Uji Coba Produk	85
3.7	Teknik Analisis Data.....	85
BAB IV	HASIL PENGEMBANGAN	88
4.1	Hasil Pengembangan	88
4.1.1	Jenis-jenis Tumbuhan Makroepifit di Hutan Kerangas	88
4.1.2	Hasil Uji Validitas Pengembangan <i>Website</i> KERAFIT	94
4.1.3	Hasil Uji Kepraktisan Pengembangan <i>Website</i> KERAFIT	101
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	111
4.2.1	Jenis-jenis Makroepifit yang Ditemukan di Hutan Kerangas	111
4.2.2	Karakteristik Lingkungan Kerangas dan Strategi Adaptasi Epifit.....	169
4.2.3	Validitas Pengembangan <i>Website</i> KERAFIT (Kerangas Epifit)	174
4.2.4	Kepraktisan Pengembangan <i>Website</i> KERAFIT (Kerangas Epifit)....	177
4.2.5	Persetujuan Klien Terhadap <i>Website</i> KERAFIT (Kerangas Epifit)	181
4.3	Kelemahan Penelitian.....	111
BAB V	KESIMPULAN.....	184
	DAFTAR PUSTAKA.....	186
	LAMPIRAN.....	203

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Anggaran Biaya Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif KERAFIT	50
3.2 Kerangka Draft <i>Website</i> KERAFIT (Kerangas Epifit).....	64
3.3 Skala Angket Instrumen 3	78
3.4 Kriteria Penilaian Validasi Media	86
3.5 Kriteria Penilaian Kepraktisan Media	87
4.1 Jenis-jenis Tumbuhan Makroepifit yang Ditemukan	88
4.2 Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan.....	90
4.3 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media	94
4.4 Hasil Saran dan Perbaikan dari Ahli Media	97
4.5 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	98
4.6 Hasil Saran dan Perbaikan dari Ahli Materi.....	100
4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan oleh Dosen.....	101
4.8 Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan oleh Mahasiswa	104
4.9 Hasil Saran dan Perbaikan Uji Kepraktisan oleh Mahasiswa	106
4.10 Pengelompokan Tipe Epifit.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kawasan Hutan Kerangas	20
2.2 Alur Model Pengembangan Alessi & Trollip (2001)	37
3.1 <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran Interaktif KERAFIT.....	59
3.2 Alur proses digitalisasi produk <i>website</i>	62
3.3 Diagram Alir Penelitian Pengembangan	70
3.4 Peta Lokasi Penelitian	76
4.1 Grafik Batang Validasi Ahli Media	96
4.2 Grafik Batang Validasi Ahli Materi.....	99
4.3 Grafik Batang Uji Kepraktisan oleh Dosen	103
4.4 Grafik Batang Uji Kepraktisan oleh Mahasiswa.....	105
4.5 Hasil Pengamatan <i>Epipremnum aureum</i>	112
4.6 Hasil Pengamatan <i>Syngonium angustatum</i>	114
4.7 Hasil Pengamatan <i>Asplenium nidus</i>	117
4.8 Hasil Pengamatan <i>Stenochlaena palustris</i>	119
4.9 Hasil Pengamatan <i>Davallia denticulata</i>	121
4.10 Hasil Pengamatan <i>Nephrolepis biserrata</i>	124
4.11 Hasil Pengamatan <i>Nephrolepis cordifolia</i>	126
4.12 Hasil Pengamatan <i>Dendrophthoe pentandra</i>	129
4.13 Hasil Pengamatan <i>Macrosolen cochinchinensis</i>	131
4.14 Hasil Pengamatan <i>Scurrula parasitica</i>	133
4.15 Hasil Pengamatan <i>Ficus hirta</i>	136
4.16 Hasil Pengamatan <i>Ficus microcarpa</i>	138
4.17 Hasil Pengamatan <i>Nepenthes gracilis</i>	140
4.18 Hasil Pengamatan <i>Nepenthes mirabilis</i>	143
4.19 Hasil Pengamatan <i>Dendrobium crumenatum</i>	146
4.20 Hasil Pengamatan <i>Drymoglossum piloselloides</i>	148
4.21 Hasil Pengamatan <i>Drynaria quercifolia</i>	150
4.22 Hasil Pengamatan <i>Phymatosorus scolopendria</i>	152
4.23 Hasil Pengamatan <i>Pyrrosia lanceolata</i>	155
4.24 Hasil Pengamatan <i>Haplopteris ensiformis</i>	157
4.25 Hasil Pengamatan <i>Pityrogramma calomelanos</i>	159
4.26 Hasil Pengamatan <i>Pteris vittata</i>	162
4.27 Hasil Pengamatan <i>Lygodium circinatum</i>	164
4.28 Hasil Pengamatan <i>Lygodium japonicum</i>	166
4.29 Hasil Pengamatan <i>Lygodium microphyllum</i>	168

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	204
2. Jadwal Penelitian.....	205
3. Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Dosen	206
4. Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Mahasiswa	210
5. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Mahasiswa	214
6. Instrumen Validasi Ahli Media.....	222
7. Instrumen Validasi Ahli Materi	230
8. Instrumen Kepraktisan Dosen	237
9. Instrumen Kepraktisan Mahasiswa	246
10. Lembar Persetujuan Klien.....	255
11. Hasil Validasi <i>website</i> KERAFIT oleh Ahli Media.....	256
12. Hasil Validasi <i>website</i> KERAFIT oleh Ahli Materi	262
13. Hasil Uji Kepraktisan <i>website</i> KERAFIT oleh Dosen.....	264
14. Hasil Uji Kepraktisan <i>website</i> KERAFIT oleh Mahasiswa	271
15. Tabel Pertelaan	274
16. Dokumentasi Penelitian	304
17. Surat Perizinan Penelitian	306