



**PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI  
MORACEAE KEBUN RAYA BANUA UNTUK MELATIHKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:

Firatul Hanisa

NIM 1910119320016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2023**

**PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI  
MORACEAE KEBUN RAYA BANUA UNTUK MELATIHKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:

Firatul Hanisa

NIM 1910119320016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

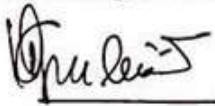
**SKRIPSI  
PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI MORACEAE  
KEBUN RAYA BANUA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS**

Oleh:  
Firatul Hanisa  
NIM 1910119320016

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
21 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

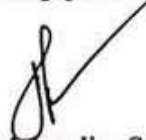
Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I/ Sekretaris Penguji



Drs. H. Kaspul, M.Si.  
NIP. 19601101992031003

Penguji I/ Ketua Penguji



Mahrudin, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197505022005011005

Pembimbing II/ Anggota Dewan Penguji



Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd.  
NIP. 195606031980031002

Program Studi Pendidikan Biologi  
Koordinator Prodi,



Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si.  
NIP. 19600909 198703 2 001



Banjarmasin, 21 Juni 2023  
Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,  
Dr. Syahmani, M.Si.

NIP. 19680123 199303 1 002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh 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 secara tertulis dalam naskah ini dan disebut dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, 21 Juni 2023



Firatul Hanisa

NIM 1910119320016

PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI MORACEAE KEBUN RAYA BANUA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA (Oleh: Firatul Hanisa; Pembimbing: Kaspul, Muhammad Zaini; 2023; 221)

### ABSTRAK

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan berupa ensiklopedia. Ensiklopedia adalah kumpulan tulisan yang berisi berbagai macam informasi secara lengkap yang disusun berdasarkan abjad dan dicetak dalam bentuk buku. Ensiklopedia sebagai sarana pembelajaran diduga dapat melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jumlah famili moraceae, validitas isi, kepraktisan, dan keefektifan harapan. Metode penelitian yang digunakan yaitu desain Tessmer, yang terdiri atas: 1) *expert review*; 2) *one-to-one evaluation*; 3) *small group evaluation*; Subjek validasi meliputi 3 orang ahli, subjek uji perorangan adalah 4 orang mahasiswa yang sedang mengikuti mata kuliah phanerogamae, dan subjek uji kelompok kecil adalah 4 orang mahasiswa yang sedang mengikuti mata kuliah phanerogamae. Data diperoleh dari instrumen penelitian validitas, kepraktisan isi dan harapan, serta keefektifan harapan. Hasil dari penelitian menunjukkan: 1) Famili moraceae yang ditemukan sebanyak 9 spesies; 2) Buku ensiklopedia masuk kategori valid berdasarkan isi, kebahasaan dan desain; 3) Buku ensiklopedia memiliki daya tarik berdasarkan strukturnya dan mudah digunakan karena mahasiswa memberikan respon positif (sangat baik); 4) Buku ensiklopedia masuk kategori sangat baik berdasarkan 6 aspek keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Hasil dari penelitian pengembangan famili moraceae Kebun Raya Banua dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

**Kata kunci:** ensiklopedia, moraceae, keterampilan berpikir kritis, pengembangan.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa” tepat pada waktunya. Naskah skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar sarjana S-1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.

Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ahmad Samsudin dan Sriyatin. selaku orang tua tercinta yang tanpa lelah mendoakan, memberi semangat, dukungan moril dan materil sehingga peneliti dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penulisan naskah skripsi.
2. Ririn Oktavia, Anna Aulia Wardah dan Muhammad Bilfaqih. Selaku saudara kandung yang saya sayangi telah meluangkan waktunya untuk mendengarkan cerita-cerita, keluh dan kesah selama ini.
3. Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si. selaku koordinator Program Studi Pendidikan Biologi.

4. Drs. H. Kaspul, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan penulisan naskah skripsi ini.
5. Mahrudin, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran konstruktif selama proses penyusunan naskah skripsi ini.
6. Seluruh dosen pengajar program studi pendidikan biologi yang banyak memberikan ilmu selama peneliti berada di bangku kuliah. Terimakasih kepada Admin laboran dan Staff Pendidikan Biologi FKIP ULM.
7. Mahasiswa Pendidikan Biologi ULM angkatan 2021 bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
8. Lisa Yunita, Ida Rahmiyati, Antung Diah Fitriani, Diah Dwi Kurniawati dan Mufidah Zahrotunnisa sebagai sahabat yang saling memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
9. Teman-teman mahasiswa (i) pendidikan biologi angkatan 2019 (*Gen Be Tren*) yang telah berbagi suka dan duka dengan penulis selama menempuh perkuliahan di program studi pendidikan biologi hingga dalam penyusunan naskah ujian akhir skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan naskah ujian skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis sadari dalam penyusunan naskah seminar hasil skripsi ini masih banyak kekurangan baik yang disengaja maupun tidak disengaja, baik dalam pengetikan maupun tata bahasa yang disajikan. Kritik dan saran yang membangun

sangat penulis perlukan demi perbaikan naskah ujian akhir skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga naskah akhir skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua Aamiin ya rabbal a'lamin.

Banjarmasin, Juni 2023

Firatul Hanisa

NIM. 1910119320016



## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>COVER DALAM .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMVAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Pengembangan Bahan Ajar.....	9
2.2 Kurikulum Merdeka.....	14
2.3 Deskripsi Famili Moraceae .....	18
2.4 Buku Ensiklopedia .....	19
2.5 Teori Belajar .....	23
2.6 Keterampilan Berpikir Kritis .....	28
2.7 Hasil Penelitian Yang Relevan .....	32
2.8 Kebun Raya Banua .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	36
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.3 Langkah-langkah Membuat Ensiklopedia .....	39
3.4 Subjek Penelitian .....	40
3.5 Jenis data dan Instrumen Pengumpulan Data .....	40
3.6 Prosedur Penelitian .....	41
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.8 Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	51
4.1.1 Hasil Validitas Isi Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	52
4.1.2 Hasil Kepraktisan Isi Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	53
4.1.3 Hasil Kepraktisan Harapan Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	55

4.1.4	Hasil Keefektifan Harapan Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	59
4.2	Pembahasan .....	72
4.2.1	Deskripsi Validitas Isi Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	72
4.2.2	Deskripsi Kepraktisan Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	74
4.2.3	Deskripsi Keefektifan Harapan Ensiklopedia Famili Moraceae Kebun Raya Banua .....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>84</b>
5.1	Simpulan .....	84
5.2	Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>86</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>95</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Hubungan Antara Keterampilan Dengan Sub keterampilan Berpikir Kritis ...	31
3.1 Langkah Pembuatan Ensiklopedia .....	39
3.2 Sistematika Ensiklopedia .....	43
3.3 Kategori validitas Ensiklopedia .....	47
3.4 Kategori Kepraktisan Isi Ensiklopedia.....	47
3.5 Kategori Kepraktisan Harapan .....	48
3.6 Penetapan Skor maksimum .....	49
3.6 Kategori Keefektifan Harapan .....	49
3.7 Ringkasan Metode Penelitian Pengembangan .....	50
4.1 Ringkasan Hasil Uji Validitas Isi Ensiklopedia Famili Moraceae.....	52
4.2 Tabel Perbaikan Buku Ensiklopedia .....	52
4.3 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Isi Ensiklopedia Famili Moraceae.....	53
4.4 Tabel Perbaikan Buku Ensiklopedia .....	54
4.5 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Harapan Ensiklopedia Famili Moraceae...55	55
4.6 Tabel Perbaikan Buku Ensiklopedia .....	55
4.7 Ringkasan Hasil Uji Keefektifan Harapan Ensiklopedia Famili Moraceae.....57	57
4.8 Ringkasan Hasil Uji Keefektifan Harapan Aspek Regulasi Diri .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahap Evaluasi Formatif Tessmer .....	11
2.2 Fokus Desain dan Evaluasi Formatif .....	13
3.1 Diagram alir Penelitian .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi Isi Ensiklopedia.....	82
2. Lembar Kepraktisan Isi Ensiklopedia .....	88
3. Lembar Kepraktisan Harapan Ensiklopedia.....	96
4. Lembar Evaluasi Diri .....	104
5. Rekapitulasi Hasil Keefektifan Harapan .....	112
6. Rubrik Lembar Validasi Isi Ensiklopedia .....	114
7. Rubrik Lembar Kepraktisan Isi Ensiklopedia .....	118
8. Rubrik lembar Kepraktisan Harapan Ensiklopedia.....	120
9. Rubrik Lembar Evaluasi Diri .....	122
10. Lembar Kerja Mahasiswa .....	124
11. Rubrik Lembar Kerja Mahasiswa .....	158
12. Validasi Tumbuhan .....	172
13. Dokumentasi Penelitian .....	190
14. Peta Lokasi Penelitian .....	192
15. Foto Lokasi Penelitian .....	193
16. Surat Penelitian .....	194