



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

**SKRIPSI**

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

Oleh:  
Efi Wijayanti  
NIM 2010119120012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JANUARI 2024**



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

**SKRIPSI**

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

Oleh:  
Efi Wijayanti  
NIM 2010119120012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JANUARI 2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI SAPOTACEAE DI KEBUN RAYA BANUA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Oleh :  
Efi Wijayanti  
NIM 2010119120012

Telah dipertahankan dihadapan penguji pada tanggal  
11 Januari 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Dewi Amelia Widiyastuti, S.Si., M.Pd  
NIP. 19880602 202203 2 007

Anggota Penguji/Pembimbing II

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

Sekretaris Penguji/Pembimbing I

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

Program Studi Pendidikan Biologi  
Koordinator Prodi:

Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M. Pd.  
NIP. 196511171990031005

Banjarmasin, Januari 2024  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,

Dr. Syahmani, M. Si.  
NIP. 196801231993031002

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan disuatu 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.

Baniarmasin, 11 Januari 2024



Efi Wijayanti  
NIM 2010119120012

PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI SAPOTACEAE DI KEBUN RAYA BANUA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA (Oleh: Efi Wijayanti; Pembimbing: Kaspul, Muhammad Zaini; 2024: 78 Halaman)

## ABSTRAK

Pendidikan abad ke-21 dituntut untuk memiliki keterampilan 4C salah satunya yaitu keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis dapat dilatihkan melalui berbagai cara, salah satunya menggunakan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini yakni buku ensiklopedia. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk meningkatkan kualitas bahan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan dan keefektifan buku ensiklopedia famili sapotaceae. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode EDR (*Educational Design Research*) dengan desain evaluasi formatif Tessmer. Subjek validasi meliputi 3 orang ahli, subjek uji perorangan adalah 3 orang mahasiswa, subjek uji kelompok kecil adalah 6 orang mahasiswa, subjek uji lapangan adalah 15 orang mahasiswa. Objek penelitian ini yaitu buku ensiklopedia famili sapotaceae. Hasil dari penelitian menunjukkan buku ensiklopedia memiliki kategori valid berdasarkan penilaian dari ketiga validator, buku ensiklopedia memiliki kategori baik berdasarkan strukturnya yang menarik dan mudah digunakan, buku ensiklopedia efektif digunakan karena dapat mengukur keterampilan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa buku ensiklopedia famili sapotaceae di Kebun Raya Banua sesuai harapan dan kenyataan layak digunakan untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa (valid, praktis, dan efektif).

**Kata kunci:** ensiklopedia, famili sapotaceae, Kebun Raya Banua, keterampilan berpikir kritis, penelitian pengembangan

*DEVELOPMENT OF SAPOTACEAE FAMILY ENCYCLOPEDIA BOOK IN KEBUN RAYA BANUA TO PRACTISE COLLEGE STUDENTS CRITICAL THINKING SKILLS (By: Efi Wijayanti, Advisor: Kaspul, Muhammad Zaini; 2024: 78 Pages)*

## **ABSTRACT**

*21st century education is required to have 4C skills, one of which is critical thinking skills. Critical thinking skills can be trained in various ways, one of which is using teaching materials. The teaching material developed in this research is the Encyclopedia book. Development research is research that aims to improve research that has been carried out previously to improve the quality of learning materials. This research aims to describe the validity, practicality and effectiveness of the sapotaceae family encyclopedia book. The research method used is the EDR (Educational Design Research) method with a Tessmer formative evaluation design. Validation subjects included 3 experts, individual test subjects were three students, small group test subjects were 6 students, field test subjects were 15 students. The object of this research is the encyclopedia book of the Sapotaceae family. The results of the research show that the encyclopedia book has a valid category based on the assessments of the three validators, the encyclopedia book has a good category based on its attractive structure and is easy to use, the encyclopedia book is effective to use because it can measure critical thinking skills. This shows that the sapotaceae family encyclopedia book at the Kebun Raya Banua meets expectations and reality and is suitable for use to train students' critical thinking skills (valid, practical and effective).*

**Keywords:** *encyclopedia, sapotaceae family, critical thinking skills, Kebun Raya Banua, development research*

## **PRAKATA**

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Ensiklopedia Famili Sapotaceae di 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. 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. Hari Wijayanto dan Endang Suparti selaku orang tua tercinta, Fifi Agustin Wijayanti selaku saudari, serta seluruh keluarga yang tanpa lelah mendoakan, memberi semangat, dukungan moril dan materil sehingga peneliti dapat mencapai jenjang pendidikan dan menyelesaikan penulisan naskah skripsi ini.

3. Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd. 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 naskah skripsi ini.
5. Dewi Amelia Widiyastuti, S. Si., 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.
7. Mahasiswa pendidikan biologi ULM angkatan 2021 yang bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
8. Amelia Hidayati, Aprilila Kartika Sari, Fatmilia, Faurina Rahma, dan Muhammad Iqbal Trinajah yang saling memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
9. Teman-teman mahasiswa(i) pendidikan biologi angkatan 2020 yang telah berbagi suka dan duka dengan penulis selama menempuh perkuliahan di program studi pendidikan biologi hingga dalam penyusunan naskah skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis sadari dalam penyusunan naskah 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 skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin ya rabbal a'lamin.

Banjarmasin, Januari 2024



Efi Wijayanti

NIM 2010119120012

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>PERNYATAAN.....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>PRAKATA .....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	8
2.1 Pendidikan Abad Ke-21 .....	8
2.2 Keterampilan 4C .....	9
2.3 Berpikir Global, Bertindak Lokal .....	10
2.4 Kawasan Kebun Raya Banua .....	12
2.5 Penelitian Pengembangan .....	13
2.6 Buku Ensiklopedia .....	17
2.7 Famili Sapotaceae .....	21
2.8 Teori Belajar .....	22
2.9 Keterampilan Berpikir Kritis .....	25
2.10 Hasil Penelitian yang Relevan .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	34

3.1 Jenis Penelitian .....	34
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	36
3.3 Subjek Penelitian .....	37
3.4 Jenis Data dan Instrumen Pengumpulan Data .....	37
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	38
3.6 Teknik Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	47
4.2 Hasil Pembahasan .....	62
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan .....	76
5.2 Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel							Halaman
2.1	Hubungan Antara Keterampilan dengan Sub Keterampilan Berpikir Kritis.						27
3.1	Kategori Validitas Ensiklopedia.....						41
3.2	Kategori Kepraktisan Isi Ensiklopedia.....						42
3.3	Kategori Ensiklopedia.....		Kepraktisan			Harapan	43
3.4	Kategori Kepraktisan Aktual Ensiklopedia.....						44
3.5	Kategori Keefektifan Harapan Ensiklopedia.....						44
3.6	Kategori Ensiklopedia.....		Keefektifan			Aktual	45
3.7	Ringkasan Pengembangan.....		Metode			Penelitian	46
4.1	Ringkasan Ensiklopedia.....	Hasil	Uji	Validitas	Isi	Buku	47
4.2	Hasil Ensiklopedia.....	Perbaikan	Uji	Validasi	Isi	Buku	49
4.3	Ringkasan Ensiklopedia.....	Hasil	Uji	Kepraktisan	Isi	Buku	50
4.4	Hasil Isi.....	Perbaikan		Uji		Kepraktisan	51
4.5	Ringkasan Ensiklopedia.....	Hasil	Uji	Kepraktisan		Harapan	52
4.6	Hasil Harapan.....	Perbaikan		Uji		Kepraktisan	53
4.7	Ringkasan	Hasil	Uji	Kepraktisan		Aktual	55

	Ensiklopedia.....						
4.8	Hasil Aktual.....	Perbaikan	Uji	Kepraktisan			58
4.9	Ringkasan Ensiklopedia.....	Hasil	Uji	Keefektifan	Harapan	Buku	59
4.10	Ringkasan Ensiklopedia.....	Hasil	Uji	Keefektifan	Aktual	Buku	61

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1      Tahapan Desain Evaluasi Formatif.....	15
3.1      Diagram Alir Penelitian Diadaptasi Zaini (2019).....	35
3.2      Cover Ensiklopedia Famili Sapotaceae.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1 Lembar Hasil Uji Validitas Isi Ensiklopedia.....	79
2 Lembar Hasil Uji Kepraktisan Isi Ensiklopedia.....	97
3 Lembar Hasil Uji Kepraktisan Harapan Ensiklopedia.....	103
4 Lembar Hasil Uji Kepraktisan Aktual Ensiklopedia.....	115
5 Rekapitulasi Hasil Keefektifan Harapan.....	145
6 Rekapitulasi Hasil Keefektifan Harapan.....	146
7 Lembar Kerja Mahasiswa.....	148
8 Foto Penelitian.....	151
9 Kunci Determinasi Famili Sapotaceae.....	-
10 Daftar Hadir Mahasiswa.....	153
11 Surat Penelitian.....	155

