

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA  
KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN DI HUTAN  
WISATA SANGEH SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN  
AJAR PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Sarjana Pendidikan Biologi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2020**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



**Menyetujui,**

**Pembimbing I**

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

NIP 195812311986011005

**Pembimbing II**

Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si

NIP 196012311984031012

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Ni Kadek Dwi Apsari ini

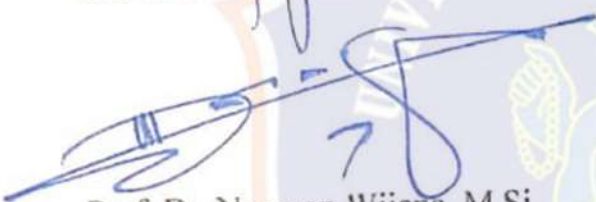
telah dipertahankan di depan dewan penguji

pada tanggal 14 Juli 2020.....

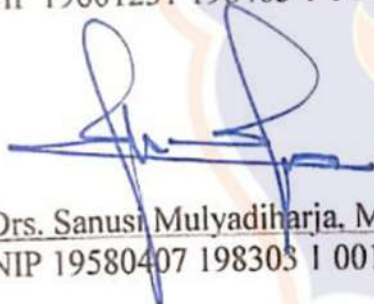
Dewan Penguji,

  
Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP 19581231 198601 1 005

(Ketua)

  
Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si  
NIP 19601231 198403 1 012

(Anggota)

  
Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd  
NIP 19580407 198303 1 001

(Anggota)

  
Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.  
NIP. 19630703 199003 2 001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 14 Juli 2020

**Mengetahui,**

Ketua Ujian, Sekretaris Ujian,

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.      Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19671013 199403 1 001                      NIP.19860307 201504 2 001

**Mengesahkan**  
**Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si  
NIP. 19650711 199003 1 003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Tumbuhan di Hutan Wisata Sangeh sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Biologi di SMA" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atau etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, Juli 2020

Yang membuat pernyataan,

METERAI  
TEMPEL  
B628CAHF546971033

6000  
ENAM RIBURUPIAH

  
Ni Kadek Dwi Apsari  
NIM. 1613041005

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya skripsi yang berjudul **“Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Tumbuhan di Hutan Wisata Sangheh Sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Biologi di SMA”** selesai tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi, sekaligus pembimbing II dan Pembimbing Akademik yang atas segala usaha, kesabaran, kecermatan, ketelitian, dan tidak pernah bosan-bosannya untuk meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan beliau yang dengan sangat detail dan terperinci memberikan bimbingan dan masukan, membuat penulis senantiasa termotivasi untuk melakukan usaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini..
3. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi yang berharga kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si. selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang sifatnya membangun serta memberikan banyak motivasi bagi perbaikan skripsi ini

6. Staf dosen, Pegawai dan Laboran di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Peserta didik di SMA Negeri 1 Abiansemal selaku sampel serta guru biologi SMA Negeri 1 Abiansemal, yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya dan memberikan masukan selama penyelesaian skripsi ini.
9. Keluarga tercinta, atas segala dorongan, dukungan, dan motivasi baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 14 Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Pengembangan.....	7
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	7
1.7 Pentingnya Pengembangan.....	8
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
1.8.1 Asumsi Pengembangan.....	9
1.8.2 Keterbatasan Pengembangan.....	9
1.9 Definisi Istilah.....	10

### BAB II KAJIAN TEORI

2.1 Kajian Teori	
2.1.1 Definisi Pembelajaran Biologi.....	13
2.1.1.1 Pengertian Biologi.....	13
2.1.1.2 Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Biologi.....	14
2.1.1.3 <i>Plantae</i> .....	14
2.1.2 Bahan Ajar.....	15
2.1.2.1 Pengertian Bahan Ajar.....	15
2.1.2.2 Tujuan dan Manfaat Penyusunan Bahan Ajar.....	16



2.1.2.3 Bentuk Bahan Ajar/Media Pembelajaran .....	17
2.1.2.4 Fungsi Bahan Ajar dan Sumber Belajar .....	17
2.1.3 Ensiklopedia.....	17
2.1.4 Tumbuhan Habitus Pohon .....	20
2.1.5 Hutan wisata Sangeh.....	20
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	22
2.3 Kerangka Berpikir .....	23

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan waktu Penelitian .....	26
3.1.1 Tempat Penelitian .....	26
3.1.2 Waktu Penelitian.....	27
3.2 Jenis Penelitian.....	27
3.2.1 Penelitian Eksploratif.....	27
3.2.2 Pengembangan Ensiklopedia .....	28
3.3 Prosedur Penelitian.....	29
3.3.1 Prosedur Penelitian Eksploratif .....	29
3.3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan .....	30
3.4 Uji Coba Produk.....	37
3.4.1 Desain Uji Coba .....	37
3.4.2 Subjek Uji Coba .....	38
3.4.3 Jenis Data .....	38
3.4.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.4.4.1 Metode Pengumpulan Data .....	39
3.4.4.2 Instrumen Pengumpulan Data .....	41
3.4.5 Metode dan teknik Analisis Data .....	44
3.4.5.1 Metode dan Teknik Analisis Data Eksploratif .....	44
3.4.5.2 Metode dan Teknik Analisis Data Pengembangan.....	44

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian .....	48
----------------------------	----

4.1.1 Penyajian Data dan Analisis Data.....	48
4.1.1.1 Hasil Penelitian Eksploratif.....	48
4.1.1.2 Hasil Penelitian Pengembangan.....	54
4.2 Pembahasan.....	79
4.3 Implikasi penelitian.....	83
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR RUJUKAN.....	86
LAMPIRAN.....	92
RIWAYAT HIDUP.....	156
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	157



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Alat dan bahan persiapan .....	29
Tabel 3.2 Rekapitulasi Keseluruhan Tumbuhan di Hutan wisata Sangeh .....	41
Tabel 3.3 Rekapitulasi Tumbuhan habitus Pohon di Hutan wisata Sangeh.....	41
Tabel 3.4 Faktor Edafik dan Klimatik Lingkungan .....	42
Tabel 3.5 Rincian Butir Soal.....	43
Tabel 3.6 Matrik Uji Gregory .....	45
Tabel 3.7 Kriteria Uji Gregory.....	45
Tabel 3.8 Kriteria Persentase Validitas.....	46
Tabel 3.9 Kriteria Persentase Data Kepraktisan .....	47
Tabel 3.10 Kriteria Keefektifan Hasil Belajar .....	47
Tabel 4.1 Data Floristik Tumbuhan Keseluruhan di Hutan wisata Sangeh.....	48
Tabel 4.2 Data Floristik Tumbuhan Habitus Pohon di Hutan wisata Sangeh..	52
Tabel 4.3 Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator Tumbuhan Biji (Spermatophyta) .....	55
Tabel 4.4 Kerangka Struktur Ensiklopedia .....	57
Tabel 4.5 Rincian Butir Validasi.....	62
Tabel 4.6 Rincian Butir Soal .....	63
Tabel 4.7 Data hasil Validasi Soal .....	64
Tabel 4.8 Hasil Tabulasi Silang <i>Post Test</i> .....	64
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Validitas Produk.....	65
Tabel 4.10 Data Hasil Uji Kepraktisan Guru .....	70
Tabel 4.11 Sampel Uji.....	71
Tabel 4.12 Data Hasil Uji Kepraktisan Peserta didik .....	72
Tabel 4.13 Data Hasil Uji Keefektifan.....	74
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Produk .....	75
Tabel 4.15 Hasil Akhir Produk Ensiklopedia .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir .....	25
Gambar 3.1 Batas Wilayah Hutan wisata Sangeh.....	26
Gambar 3.2 Batas Wilayah SMAN 1 Abiansemal.....	27
Gambar 3.3 Tahapan Model ADDIE .....	28
Gambar 3.4 Alur Pengembangan Ensiklopedia .....	32
Gambar 4.1 Grafik Keseluruhan Spesies Tumbuhan di Hutan Wisata Sangeh.....	51
Gambar 4.2 Grafik Spesies Tumbuhan Habitus Pohon di Hutan Wisata Sangeh.....	54
Gambar 4.3 Halaman Depan Ensiklopedia .....	58
Gambar 4.4 Kata Pengantar .....	59
Gambar 4.5 Daftar Isi.....	59
Gambar 4.6 Pendahuluan .....	60
Gambar 4.7 Bagian Isi.....	60
Gambar 4.8 Daftar Pustaka .....	61
Gambar 4.9 Profil Penulis .....	61
Gambar 4.10 Halaman Sampul Belakang .....	62
Gambar 4.11 Tampilan Desain Isi Sebelum Revisi .....	67
Gambar 4.12 Tampilan Desain Isi Setelah Revisi .....	67
Gambar 4.13 Tampilan Foto Tumbuhan Sebelum Revisi.....	68
Gambar 4.14 Tampilan Foto Tumbuhan Setelah Revisi.....	68
Gambar 4.14 Tampilan Sampul Depan dan Belakang Sebelum Revisi.....	69
Gambar 4.14 Tampilan Sampul Depan dan Belakang Setelah Revisi .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Validasi .....	92
Lampiran 2. Angket Kepraktisan .....	98
Lampiran 3. <i>Post Test</i> .....	101
Lampiran 4. Instrumen Validasi <i>Post Test</i> .....	108
Lampiran 5. Pedoman Wawancara .....	127
Lampiran 6. Silabus Kelas X Materi <i>Plantae</i> .....	130
Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Soal dengan Anatest .....	132
Lampiran 8. Daftar Nama Peserta didik Kelas X MIPA 4.....	133
Lampiran 9. Data Tumbuhan Habitus Pohon pada Masing-Masing Kuadrat..	134
Lampiran 10. Data Faktor Edafik dan Klimatik Lingkungan yang Berupa Intensitas Cahaya, Temperatur, Kelembaban dan pH Tanah Kawasan Hutan Wisata Sangeh .....	139
Lampiran 11. Data Hasil Uji Validitas.....	141
Lampiran 12. Data Hasil Uji Kepraktisan (Peserta didik) .....	145
Lampiran 13. Data Hasil Uji Kepraktisan (Guru).....	149
Lampiran 14. Data Hasil Uji Keefektifan .....	151
Lampiran 15. Produk Ensiklopedia Tumbuhan Habitus Pohon di Hutan Wisata Sangeh.....	154
Lampiran 16. Dokumentasi.....	155