

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
BERBASIS *FLIPBOOK* PADA MATERI SISTEM  
EKSKRESI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI  
SAINS SISWA KELAS XI SMA**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2022**

## **SKRIPSI**

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

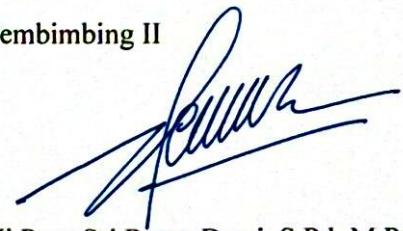
**Menyetujui**

Pembimbing I



Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.  
NIP. 195808311982032002

Pembimbing II



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd. M.Pd.  
NIP. 198603072015042001

Skripsi oleh I Nengah Andi ini telah dipertahankan di depan  
dewan penguji pada tanggal 4 Juli 2022.

Dewan Penguji,



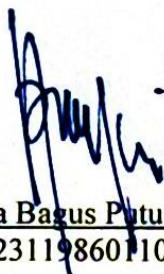
Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.  
NIP. 195808311982032002

(Ketua)



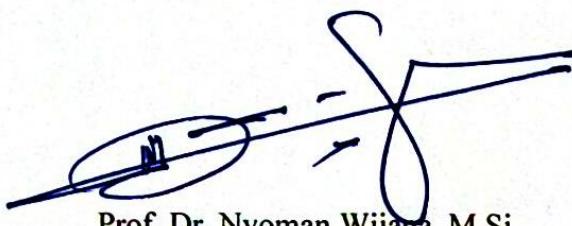
Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd.,M.Pd.  
NIP. 198603072015042001

(Anggota)



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 195812311986011005

(Anggota)



Prof. Dr. Nyoman Wijaya, M.Si.  
NIP. 196012311984031012

(Anggota)

## LEMBAR PENGESAHAN

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

Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 18 Juli 2022.

Mengetahui,

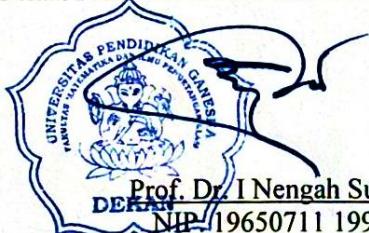
Ketua Ujian,

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19671013 199403 1 001

Sekretaris Ujian,

Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd. M.Pd.  
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 skripsi yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook* Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas XI SMA**”, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-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 atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 1 Juli 2022  
Yang membuat pernyataan,



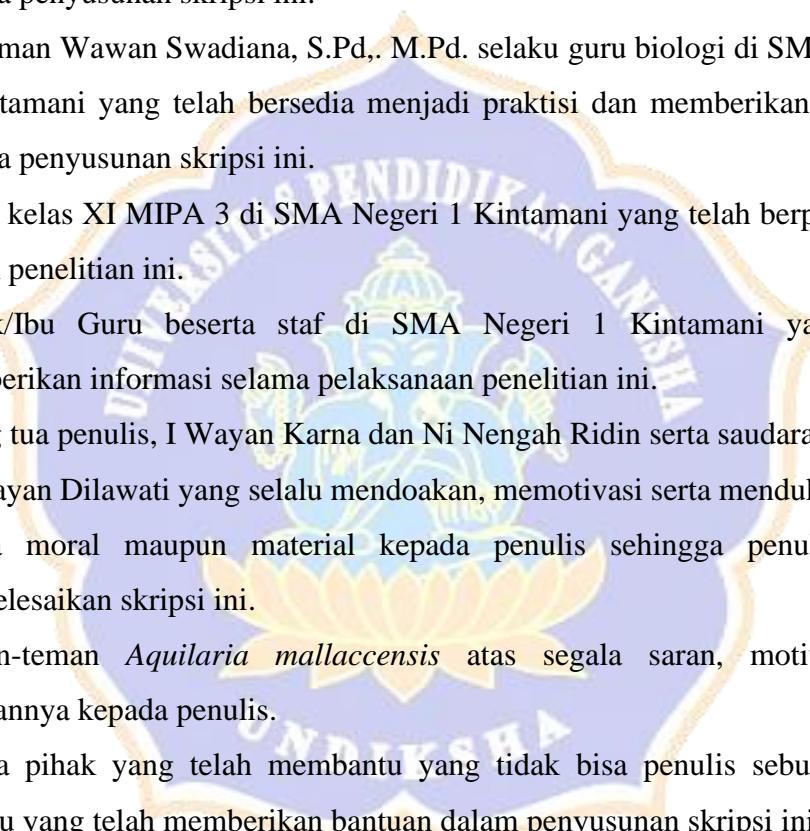
I Nengah Andi  
NIM. 1813041015

## PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook* pada Materi Sistem Ekskresi untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas XI SMA”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa bimbingan, dorongan, arahan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas arahan dan fasilitas yang diberikan selama melakukan penelitian.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas bantuan informasi dan, motivasi dan juga fasilitas yang telah diberikan.
3. Koordinator program studi pendidikan biologi atas bantuan informasi dan motivasi yang telah diberikan.
4. Ibu Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan saran, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
5. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si. selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen, Laboran serta staf pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bantuan, melayani serta memberikan motivasi penulis dalam perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
8. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli media yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

- 
9. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes. selaku Pembimbing Akademik selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
  10. Ni Made Ari Suardani, S.Pd. selaku guru biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Kintamani yang senantiasa memberikan arahan, waktu, bantuan sekaligus menjadi praktisi dalam penelitian di SMA Negeri 1 Kintamani.
  11. Drs. I Ketut Palton Anuwiksa, M.Pd. selaku guru biologi di SMA Negeri 1 Kintamani yang telah bersedia menjadi praktisi dan memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
  12. I Nyoman Wawan Swadiana, S.Pd., M.Pd. selaku guru biologi di SMA Negeri 1 Kintamani yang telah bersedia menjadi praktisi dan memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
  13. Siswa kelas XI MIPA 3 di SMA Negeri 1 Kintamani yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
  14. Bapak/Ibu Guru beserta staf di SMA Negeri 1 Kintamani yang telah memberikan informasi selama pelaksanaan penelitian ini.
  15. Orang tua penulis, I Wayan Karna dan Ni Nengah Ridin serta saudara kandung Ni Wayan Dilawati yang selalu mendoakan, memotivasi serta mendukung baik secara moral maupun material kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
  16. Teman-teman *Aquilaria malaccensis* atas segala saran, motivasi dan bantuannya kepada penulis.
  17. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi sumbangan yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang pendidikan.

Singaraja, 1 Juli 2022  
Penulis

## DAFTAR ISI

### HALAMAN

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

BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian .....	6
1.3 Pembatasan Masalah .....	7
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Pengembangan .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	9
1.8 Pentingnya Pengembangan .....	9
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	10
1.10 Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	13
2.1 Kajian Teori .....	13
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	26
2.3 Kerangka Berpikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
3.2 Model Penelitian Pengembangan.....	30
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan .....	32

3.4 Uji Coba Produk.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1 Hasil Penelitian .....	40
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	68
4.3 Implikasi Penelitian.....	77
BAB V PENUTUP.....	79
5.1 Simpulan .....	79
5.2 Saran.....	80
DAFTAR RUJUKAN .....	81
LAMPIRAN .....	84



## **DAFTAR TABEL**

### **HALAMAN**

Tabel 2.1 Indikator Literasi Sains .....	17
Tabel 2.2 Indikator Materi Sistem Ekskresi.....	24
Tabel 3.1 Rentang Pesrsentase dan Kriteria Validitas .....	38
Tabel 3.2 Rentang Persentase Uji Kepraktisan .....	39
Tabel 4.1 Komponen Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> .....	43
Tabel 4.2 Hasil Analisis Validasi oleh Ahli Media .....	57
Tabel 4.3 Hasil Analisis Validasi oleh Ahli Materi .....	57
Tabel 4.4 Hasil Analisis Kepraktisan oleh Guru.....	59
Tabel 4.5 Hasil Analisis Kepraktisan oleh Siswa .....	59



## DAFTAR GAMBAR

### HALAMAN

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE .....	30
Gambar 3.2 Bagan Alur Pengembangan Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> .....	34
Gambar 4.1 Sampul Depan .....	47
Gambar 4.2 Prakata dan Daftar Isi .....	48
Gambar 4.3 Daftar Gambar dan Daftar Video .....	49
Gambar 4.4 Pendahuluan .....	50
Gambar 4.5 Pemaparan Materi Organ-Organ Sistem Ekskresi .....	51
Gambar 4.6 Pemaparan Materi Proses Pembentukan Urine .....	51
Gambar 4.7 Pemaparan Materi Kelainan Sistem Ekskresi .....	52
Gambar 4.8 Pemaparan Materi Teknologi Sistem Ekskresi .....	52
Gambar 4.9 Soal Latihan dan Glosarium .....	53
Gambar 4.10 Daftar Pustaka .....	54
Gambar 4.11 Sampul Bagian Belakang .....	55
Gambar 4.12 Perbaikan pada Sampul Depan.....	60
Gambar 4.13 Perbaikan pada Kata Pengantar.....	61
Gambar 4.14 Perbaikan pada Peta Konsep .....	61
Gambar 4.15 Perbaikan pada Bagian Awal Sistem Ekskresi.....	62
Gambar 4.16 Penambahan Petunjuk Tombol.....	62
Gambar 4.17 Penambahan Kata Organ-Organ pada Sub Judul .....	63
Gambar 4.18 Perbaikan pada Kotak Mari Identifikasi.....	63
Gambar 4.19 Perubahan Gambar Paru-Paru .....	64
Gambar 4.20 Perubahan Gambar Hati .....	64
Gambar 4.21 Perbaikan Margin .....	65
Gambar 4.22 Penambahan Materi.....	65
Gambar 4.23 Perbaikan Kolom Jawaban .....	66
Gambar 4.24 Penambahan Keterangan Skor Minimal.....	66
Gambar 4.25 Penambahan Glosarium.....	67
Gambar 4.26 Perbaikan Sampul Belakang.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

### HALAMAN

Lampiran 01. Surat Keterangan Ijin Melakukan Penelitian.....	84
Lampiran 02. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian .....	85
Lampiran 03. Data Hasil Validasi oleh Ahli Media.....	86
Lampiran 04. Data Hasil validasi oleh Ahli Materi .....	87
Lampiran 05. Data Hasil Kepraktisan Guru.....	88
Lampiran 06. Data Hasil Uji Kepraktisan Siswa .....	90
Lampiran 07. Data Hasil Analisis Vaidasi oleh Ahli Media.....	93
Lampiran 08. Data Hasil Analisis Validasi oleh Ahli Materi .....	94
Lampiran 09. Data Hasil Analisis Uji Kepraktisan Guru .....	95
Lampiran 10. Data Hasil Analisis Uji Kepraktisan Siswa .....	97
Lampiran 11. Angket Penilaian Ahli Media .....	98
Lampiran 12. Pengisian Angket Penilaian oleh Ahli Media .....	101
Lampiran 13. Angket Penilaian oleh Ahli Materi .....	104
Lampiran 14. Pengisian Angket Penilaian oleh Ahli Materi .....	108
Lampiran 15. Angket Penilaian Kepraktisan Guru .....	111
Lampiran 16. Pengisian Angket Penilaian Kepraktisan Guru .....	113
Lampiran 17. Angket Kepraktisan Siswa .....	119
Lampiran 18. Pengisian Angket Penilaian Kepraktisan Siswa .....	121
Lampiran 19. Dokumentasi Pengisian Angket Kepraktisan Siswa.....	146
Lampiran 20. Link Media Pembelajaran Berbasis <i>Flipbook</i> .....	147
Lampiran 21. Daftar Riwayat Hidup.....	148