

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* INTERAKTIF
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA
MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI DI SMA
NEGERI 2 SINGARAJA**

SKRIPSI

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

**Oleh
Made Ayu Malina Dewi
NIM 1913041005**

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

2023

SKRIPSI

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

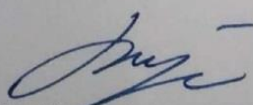
Menyetujui

Pembimbing I,



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

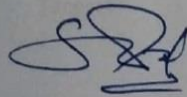
Pembimbing II,



Ni Putu Dian Pertiwi, S.Si., M.Si.
NIP.19870102 202012 2 008

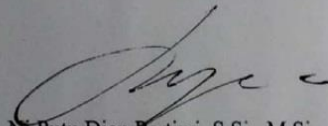
Skripsi oleh Made Ayu Malina Dewi ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal, 7 Agustus 2023

Dewan Penguji,



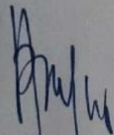
Dr. I Wayan Sukra Warpala, M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

(Ketua)



Ni Putu Dian Pertiwi, S.Si., M.Si.
NIP. 19870102 202012 2 008

(Anggota)



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

(Anggota)



I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198910032019031008

(Anggota)

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

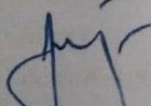
Pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 10 Agustus 2023

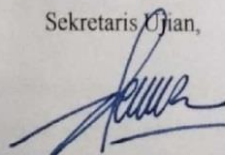
Mengetahui,

Ketua Ujian,



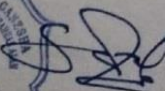
Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 19690116 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

Lampiran 19. Pernyataan Keaslian

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis mengenai skripsi dengan judul “ Pengembangan *Flipbook* Interaktif berbasis PBL pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI di SMA Negeri 2 Singaraja” beserta keseluruhan isinya merupakan benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku pada masyarakat keilmuan. Dengan pernyataan ini, saya siap menerima sanksi dan menanggung resiko apabila nanti ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini.

Singaraja, 30 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Made Ayu Malina Dewi

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat rahmatnya-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Flipbook* Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI di SMA Negeri 2 Singaraja”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam rangka menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sampai pada akhirnya penulis dapat menuntaskan studi sesuai dengan waktunya.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, atas bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, atas bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
4. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, M.Sc. selaku dosen pembimbing I dan ahli media I yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran, semangat, bimbingan, arahan, petunjuk, solusi, dan motivasi bagi penulis selama menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ni Putu Dian Pertiwi, M Si. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran, semangat, bimbingan, arahan, petunjuk, solusi, dan motivasi bagi penulis selama menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku ahli materi I yang membimbing dan memberikan petunjuk maupun saran pada materi yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.

7. Ibu Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd selaku ahli materi II yang membimbing dan memberikan petunjuk maupun saran pada materi yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Ida Ayu Anom Suryani, S.Pd. selaku ahli bahasa I yang membimbing dan memberikan petunjuk maupun saran pada bahasa yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu Irawati Kondo, S.Pd. selaku ahli bahasa II yang membimbing dan memberikan petunjuk maupun saran pada bahasa yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.
10. Bapak Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. selaku ahli media II yang membimbing dan memberikan petunjuk maupun saran pada media yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.
11. Bapak Prof Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku dosen penguji atas segala masukan dan saran yang diberikan selama perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini dan juga selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
12. Bapak I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji atas segala masukan dan saran yang diberikan selama perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
13. Bapak Dr. I Made Bawa Mulana, S Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Singaraja yang telah menerima dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 2 Singaraja.
14. Ibu Ni Putu Oka Milarika, S.Pd., M.Pd. selaku guru biologi kelas XI di SMA Negeri 2 Singaraja yang senantiasa memberikan waktu, kesempatan, dan juga bantuan untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 2 Singaraja.
15. Bapak/Ibu Dosen, Laboran, serta Staff pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bantuan, melayani penulis selama perkuliahan hingga menyelesaikan penelitian skripsi ini.
16. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa mendukung, membantu, dan memberikan motivasi selama penulis berkuliah di Universitas Pendidikan Ganesha dan juga selama proses penyelesaian skripsi ini.

17. Rekan-rekan mahasiswa jurusan biologi dan perikanan kelautan yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
18. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, terdapat banyak kekurangan yang masih harus disempurnakan sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk dapat mewujudkan karya ilmiah yang sempurna. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi para pembaca khususnya dalam dunia kependidikan.

Singaraja, 30 Juni 2023



Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN ..	vi
PRAKATA	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Pengembangan	11
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	13
1.8 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan	14
1.9 Definisi Istilah	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Kajian Teori	16
2.1.1 Media Pembelajaran	16
2.1.2 <i>Flipbook</i> Interaktif	18
2.1.3 Model Pembelajaran Berbasis Masalah	20
2.1.4 <i>Flipbook</i> Interaktif Berbasis Masalah	24

2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	29
2.3 Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Model Penelitian Pengembangan	34
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	35
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	36
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	37
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	39
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Evaluation</i>)	39
3.3 Uji Validitas dan Uji Kepraktisan	40
3.3.1 Desain Uji Coba	42
3.3.2 Subjek Uji Coba	42
3.3.3 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	43
3.3.4 Teknik Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Spesifikasi Rancang Bangun <i>Flipbook</i>	56
4.1.2 Validitas Media <i>Flipbook</i>	98
4.1.3 Kepraktisan Media <i>Flipbook</i>	101
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	106
4.2.1 Pengembangan Rancang Bangun <i>Flipbook</i>	106
4.2.2 Validitas Media <i>Flipbook</i>	109
4.2.3 Kepraktisan Media <i>Flipbook</i>	113
4.3 Implikasi Penelitian	114
BAB V PENUTUP	117
5.1 Simpulan	117
5.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintak-Sintak PBL	22
Tabel 2.2 Penjabaran rancangan fitur-fitur dalam <i>Flipbook</i> interaktif	25
Tabel 3.1 Kisi-kisi angket uji validitas ahli materi	44
Tabel 3.2 Kisi-kisi angket uji validitas ahli media	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi angket uji validitas ahli bahasa	47
Tabel 3.4 Kisi-kisi angket uji kepraktisan oleh siswa	48
Tabel 3.5 Kisi-kisi angket persepsi guru	49
Tabel 3.6 Tabulasi silang perhitungan Gregory	52
Tabel 3.7 Interpretasi validitas	53
Tabel 3.8 Pedoman Penilaian Skor	54
Tabel 3.9 Rentang persentase dan Kriteria Kepraktisan	55
Tabel 4.1 <i>Story Board Flipbook</i>	59
Tabel 4.2 Revisi Media <i>Flipbook</i> oleh Ahli Materi	86
Tabel 4.3 Revisi Media <i>Flipbook</i> oleh Ahli Media	92
Tabel 4.4 Revisi Media <i>Flipbook</i> oleh Ahli Bahasa	96
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Uji Validitas oleh Ahli Materi	99
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Uji Validitas oleh Ahli Media	99
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Uji Validitas oleh Ahli Bahasa	100
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Perorangan	102
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	103
Tabel 4.10 Tingkat Hasil Nilai Kepraktisan Media	105
<i>Flipbook</i> berbasis PBL pada Materi Sistem Ekskresi Manusia	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian	33
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE	34
Gambar 4.1 Pembuatan desain <i>Flipbook</i> di <i>Corel Draw 2016</i>	70
Gambar 4.2 Pengeditan animasi pada <i>Website heyzine</i>	71
Gambar 4.3 Halaman sampul depan <i>Flipbook</i> Interaktif	72
Gambar 4.4 Halaman petunjuk penggunaan <i>flipbook</i> interaktif	73
Gambar 4.5 Halaman kata pengantar media <i>flipbook</i>	73
Gambar 4.6 Halaman daftar isi <i>Flipbook</i> interaktif	74
Gambar 4.7 Halaman peta konsep <i>Flipbook</i> interaktif	74
Gambar 4.8 Halaman bagian awal Bab Media <i>Flipbook</i>	75
Gambar 4.9 Halaman isi materi Media <i>Flipbook</i>	78
Gambar 4.10 Halaman salah satu fitur Media <i>Flipbook</i>	79
Gambar 4.11 Halaman kuis Media <i>Flipbook</i>	80
Gambar 4.12 Halaman <i>games</i> Media <i>Flipbook</i>	81
Gambar 4.13 Halaman evaluasi Media <i>Flipbook</i>	81
Gambar 4.14 Halaman glosarium Media <i>Flipbook</i>	82
Gambar 4.15 Halaman daftar pustaka Media <i>Flipbook</i>	82
Gambar 4.16 Halaman sampul belakang Media <i>Flipbook</i>	83