

**IMPLEMENTASI *FLIPPED CLASSROOM*  
BERBANTUAN *FLIPBOOK* SISTEM EKSKRESI  
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA  
KELAS XI SMA NEGERI 1 SEMARAPURA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2023**

**IMPLEMENTASI *FLIPPED CLASSROOM*  
BERBANTUAN *FLIPBOOK* SISTEM EKSKRESI  
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA  
KELAS XI SMA NEGERI 1 SEMARAPURA**

**SKRIPSI**



**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**



Pembimbing I

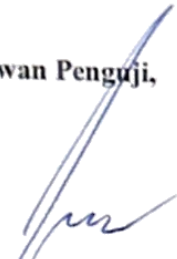
Pembimbing II

Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.  
NIP. 19590128 198203 1 002


Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes  
NIP. 19690918 199403 2 001

Skripsi oleh I Gede Glyky Arika Wiguna ini telah  
Dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal  
04 Agustus 2023

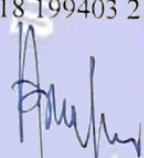
**Dewan Penguji,**

  
Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.  
NIP. 19590128 198203 1 002

(Ketua)

  
Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes.  
NIP. 19690918 199403 2 001

(Anggota)

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

(Anggota)

  
Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.  
NIP. 19580831 198203 2 002

(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 :

Tanggal :



## PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi *Flipped classroom* Berbantuan *Flipbook* Sistem Ekskresi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Semarang”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi Persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, Penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si.,M.Kes., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si., selaku Penguji yang telah memberikan petunjuk dan arahan dalam perbaikan skripsi ini.
6. Prof.Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes., selaku Penguji yang telah memberikan petunjuk dan arahan dalam perbaikan skripsi ini.
7. I Made Pasek Anton Santiasa, S.Pd.,M.Sc., Selaku Pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam perkuliahan
8. Staf dosen, laboran, pegawai di lingkungan Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

9. I Made Pasek Anton Santiasa, S.Pd.,M.Sc., Selaku Pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam perkuliahan
10. Staf dosen, laboran, pegawai di lingkungan Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Bapak, Ibu, dan Saudara yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
12. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi S1 Biologi Undiksha angkatan *Chelonia Mydas '19* yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan 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, 26 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	i
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
2.1 Strategi Pembelajaran <i>Flipped classroom</i> .....	10
2.2 Strategi Pembelajaran Konvensional .....	16
2.3 Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> .....	18
2.4 Materi Sistem Ekskresi .....	21
2.5 Hasil Belajar Kognitif .....	23
2.6 Tinjauan Singkat SMA Negeri 1 Semarapura .....	33
2.7 Penelitian yang Relevan .....	36
2.8 Kerangka Berpikir .....	40
2.9 Hipotesis Penelitian .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
3.2 Jenis Rancangan Penelitian .....	42
3.3 Populasi dan sampel .....	43



3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional Variabel .....	49
3.5	Metode dan Instrument Penelitian .....	51
3.6	Teknis Analisis Data .....	56

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

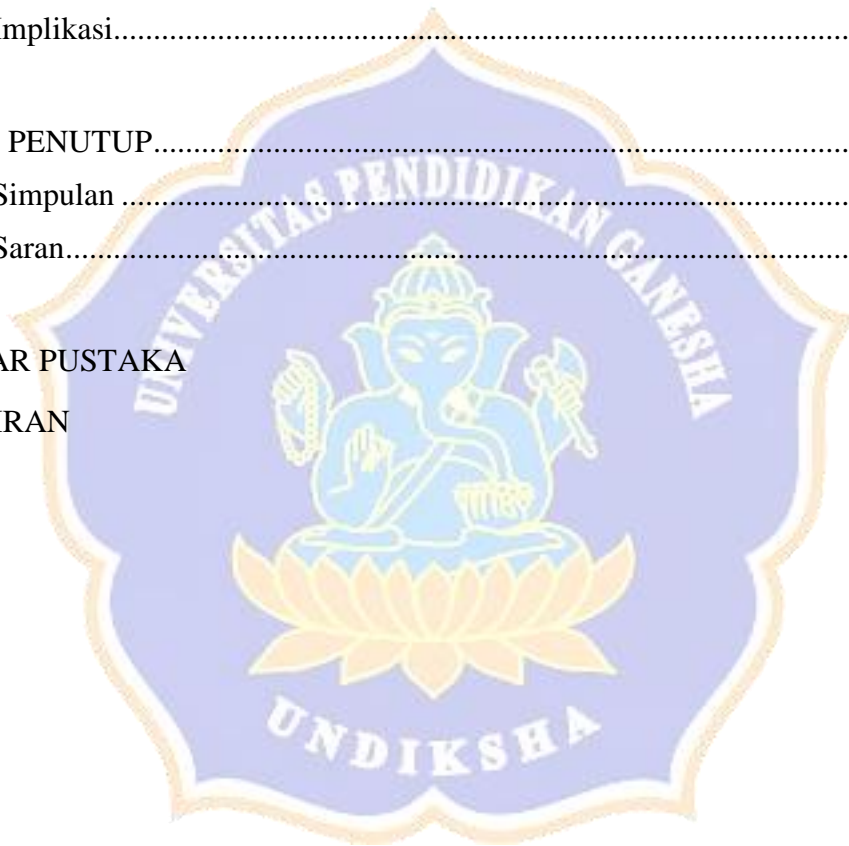
4.1	Hasil Penelitian .....	59
4.2	Hasil Pengujian Prasyarat .....	69
4.3	Pengujian Hipotesis.....	70
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian .....	72
4.5	Implikasi.....	79

**BAB V PENUTUP..... 80**

5.1	Simpulan .....	81
5.2	Saran.....	81

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Akronim dari FLIP .....	11
Tabel 2.2 Indikator Materi Sistem Ekskresi .....	21
Tabel 2.3 Hasil Penelitian Relevan, Beserta Persamaan dan Perbedaan Yang mendukung penelitian .....	38
Tabel 3.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen.....	44
Tabel 3.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Pada Kelas Kontrol .....	45
Tabel 3.3 Rincian Jumlah Siswa .....	48
Tabel 3.4 Metode Pengumpulan Data .....	51
Tabel 3.5 Kriteria Indeks Kesukaran Butir (IKB) .....	54
Tabel 3.6 Kreteria Gain Score Ternormalisasi .....	56
Tabel 4.1. Data Hasil <i>Pre-test</i> .....	61
Tabel 4.2. Data Hasil <i>Post-test</i> .....	62
Tabel 4.3 Perbandingan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	64
Tabel 4.4. Data Hasil Perhitungan N-Gain Ternormalisasi.....	66
Tabel 4.5 Hasil Rata-rata N-gain Ternormalisasi Per Ranah Kognitif .....	67
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data .....	69
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data .....	70
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	41
Gambar 3.1 The <i>Pre-test-Post-test</i> Control Group Design.....	42
Gambar 3.2 Bagan Prosedur Penelitian.....	47
Gambar 3.3 Bagan Hubungan antar Variabel.....	49
Gambar 4.1 Diagram Rekapitulasi Data Pre-test dan Post-test.....	63
Gambar 4.2 Diagram Hasil Rata-Rata N-Gain Ternormalisasi Per Ranah Kognitif.....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. RPP Kelas Eksperimen .....	89
Lampiran 02. RPP Kelas Kontrol.....	93
Lampiran 03. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar.....	99
Lampiran 04. Tes Hasil Belajar.....	123
Lampiran 05. Uji Coba Instrumen.....	134
Lampiran 06 Uji Coba Instrumen.....	135
Lampiran 07. Uji Daya Beda.....	136
Lampiran 08. Uji Indeks Kesukaran.....	137
Lampiran 09. Uji Relibilitas.....	138
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar .....	141
Lampiran 11. Data <i>Pre-test</i> .....	144
Lampiran 12. Data <i>Post-test</i> .....	146
Lampiran 13. Hasil Data Per Aspek Kognitif .....	148
Lampiran 14. Hasil Peningkatan Per Aspek Kognitif .....	152
Lampiran 15. Uji N-gain Skor Ternormalisasi.....	157
Lampiran 16. Analisis Deskriptif <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	158
Lampiran 17. Uji Normalitas .....	159
Lampiran 18. Uji Homogenitas.....	160
Lampiran 19. Uji Independent t-test.....	161
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian .....	162