

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
BERMUATAN *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS VIII**



**OLEH
LUH PUTU TIRAH LIANA DEWI
NIM. 2013073001**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2023**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
BERMUATAN *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS VIII**

SKRIPSI

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



**Oleh
Luh Putu Tirah Liana Dewi
NIM 2013073001**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
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 Nyoman Suardana, M.Si.

NIP. 196611231993031001

Pembimbing II



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198906252015041001

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Luh Putu Tirah Liana Dewi dengan judul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan *Socio-Scientific Issues* Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII" ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 19 Oktober 2023.

Dewan Penguji,



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.

(Ketua)

NIP. 196611231993031001



Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 198906252015041001



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 198806142015041001



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 199310062019032021

LEMBAR PERSETUJUAN DAN 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 : Selasa

Tanggal : 24 Oktober 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.

NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198806142015041001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya nilai berjudul "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan *Socio-Scientific Issues* Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII**" beserta seluruh isinya 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 resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim keaslian karya saya ini.

Singaraja, 26 Oktober 2023
~~Singaraja, 2023~~

Yang membuat pernyataan,



Luh Putu Tirah Liana Dewi

NIM. 2013073001

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan *Socio-Scientific Issues* Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII”**. 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. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA atas motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan IPA atas motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai di Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA yang telah banyak memberikan bantuan selama penyusunan skripsi.
8. Bapak I Gede Sumatra Jaya, S.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.

9. Guru IPA SMP Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian di kelas yang diampu beliau serta telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data.
10. Siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Singaraja atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
11. Kedua orang tua penulis, Komang Kusuma Nara dan Komang Leli Nuraini beserta keluarga besar yang senantiasa memberikan motivasi, saran, nasehat, kasih sayang, dan dukungan kepada penulis.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu memberikan bantuan, motivasi, dan dukungan kepada penulis.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan *support* dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Saya ucapkan terima kasih.

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 bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia Pendidikan.

Singaraja, 12 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Pengembangan.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	11
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	11
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.1.1 Hakikat IPA.....	14
2.1.2 Perangkat Pembelajaran.....	16
2.1.3 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	25
2.1.4 <i>Socio-Scientific Issues</i> (SSI).....	28
2.2 Kajian Hasil Studi Relevan.....	30
2.3 Kerangka Pengembangan.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Model Pengembangan.....	36
3.3 Prosedur Pengembangan.....	37
3.4 Uji Coba Produk.....	42
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	45

3.6 Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Hasil Penelitian	59
4.1.1 Hasil Analisis Kebutuhan Awal.....	59
4.1.2 Hasil Perancangan Perangkat Pembelajaran.....	63
4.1.3 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	71
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	85
4.3 Implikasi Penelitian.....	93
BAB V PENUTUP.....	94
5.1 Rangkuman	94
5.2 Simpulan	96
5.3 Saran.....	97
Daftar Rujukan.....	99
LAMPIRAN.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Komponen pada Modul Ajar Kurikulum Merdeka	22
Tabel 3.1 Hubungan Antara Tahapan, Kegiatan, Teknik, Pengumpulan Data, Subjek, dan Objek Penelitian	44
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validasi ATP	46
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Validasi Modul Ajar	47
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Validasi LKPD	49
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Validasi Asesmen	50
Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Uji Kepraktisan Oleh Guru	51
Tabel 3.8 Kisi-kisi Angket Uji Keterbacaan Oleh Guru	53
Tabel 3.9 Kisi-kisi Angket Uji Keterbacaan Oleh Siswa	53
Tabel 3.10 Pedoman Instrumen Validasi	55
Tabel 3.11 Tabulasi Silang 2 x 2	55
Tabel 3.12 Kualifikasi Penilaian Validitas	56
Tabel 3.13 Pedoman Skala Likert	56
Tabel 3.14 Interval Kriteria Penilaian Kepraktisan	57
Tabel 3.15 Interval Kriteria Penilaian Keterbacaan	58
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan Guru	60
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kurikulum Merdeka	62
Tabel 4.3 Penjabaran Komponen-komponen Perangkat Pembelajaran ...	64
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Validasi ATP	73
Tabel 4.5 Hasil Tabulasi Silang 2x2 Pada ATP	74
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Validasi Modul Ajar	74
Tabel 4.7 Hasil Tabulasi Silang 2x2 Pada Modul Ajar	76
Tabel 4.8 Saran dan Masukan Ahli Terhadap Modul Ajar	76
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Validasi LKPD	77
Tabel 4.10 Hasil Tabulasi Silang 2x2 Pada LKPD	78
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Validasi Asesmen	79
Tabel 4.12 Hasil Tabulasi Silang 2x2 Pada Asesmen	80

Tabel 4.13 Saran dan Masukan Terhadap Asesmen	81
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Uji Kepraktisan Oleh Guru	82
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Uji Keterbacaan Oleh Guru	84
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Uji Keterbacaan Oleh Siswa	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Pengembangan	35
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan Menurut Borg and Gall	37
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan	39
Gambar 4.1 <i>Cover</i> ATP	66
Gambar 4.2 Rasional Mata Pelajaran	66
Gambar 4.3 Capaian Pembelajaran	67
Gambar 4.4 Tabel ATP	67
Gambar 4.5 <i>Cover</i> Modul Ajar	67
Gambar 4.6 Informasi Umum Modul Ajar	67
Gambar 4.7 Komponen Inti Modul Ajar	68
Gambar 4.8 Kegiatan Pembelajaran	68
Gambar 4.9 Kegiatan Pembelajaran berdasar Sintak	68
Gambar 4.10 Lampiran Pada Modul Ajar	68
Gambar 4.11 Sumber Bacaan	69
Gambar 4.12 Asesmen	69
Gambar 4.13 Pedoman Penilaian	69
Gambar 4.14 <i>Cover</i> LKPD	69
Gambar 4.15 Prakata LKPD	70
Gambar 4.16 Daftar Isi LKPD	70
Gambar 4.17 Daftar Gambar LKPD	70
Gambar 4.18 Petunjuk Kegiatan	70
Gambar 4.19 Capaian dan Tujuan Pembelajaran	71
Gambar 4.20 Fase 1 PBL Pada LKPD	71
Gambar 4.21 Fase 2 PBL Pada LKPD	71
Gambar 4.22 Fase 3 PBL Pada LKPD	71
Gambar 4.23 Fase 4 PBL Pada LKPD	72
Gambar 4.24 Fase 5 PBL Pada LKPD	72