

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM PERTAHANAN
TUBUH BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS XI**

SKRIPSI



SKRIPSI

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



Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 1581231 198601 1 005

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

Skripsi oleh Dewa Gede Agung Trisna ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal, 20 Agustus 2021

Dewan Pengaji,



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

Pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 20 Agustus 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Dr. 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 Modul Sistem Pertahanan Tubuh Berbasis *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi ini atau klaim terhadap keaslian skripsi ini.

Singaraja, 20 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,



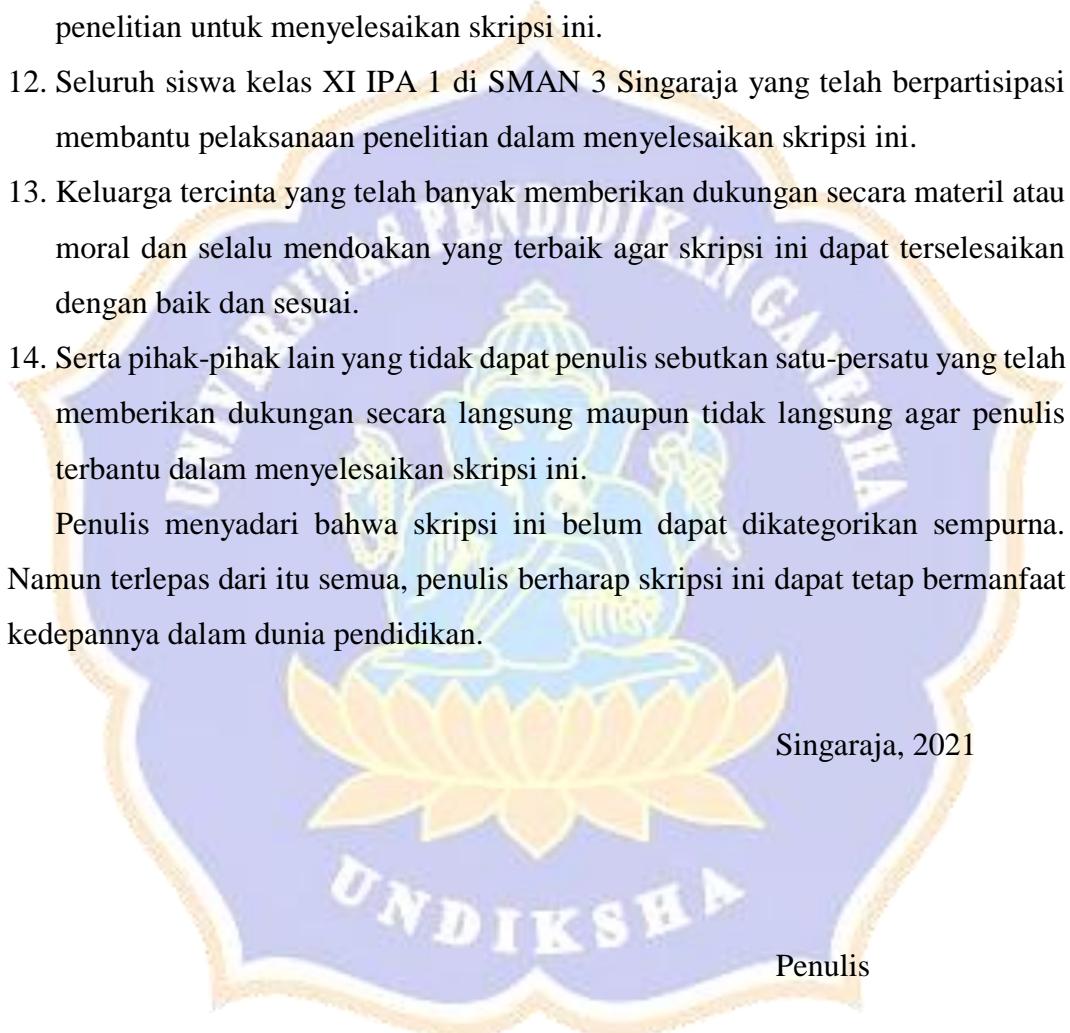
Dewa Gede Agung Trisna
NIM 1713041049

PRAKATA

Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa/Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan anugerah/asung kertha wara nugrahanya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Modul Sistem Pertahanan Tubuh berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI**”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan berbagai macam bantuan yang penulis telah terima baik secara moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih tersebut kepada :

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas moyivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi dengan sesuai.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Undiksha atas dukungan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi atas dukungan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si, selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si, selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si, selaku penguji atas dukungan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ni Putu Sri Ratna Dewi S.Pd.,M.Pd, selaku penguji atas dukungan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd, selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menempuh studi di Program Studi Pendidikan Biologi.

- 
9. Staf laboran di lingkungan program studi biologi dan pendidikan biologi yang telah banyak membantu dalam mempersiapkan kebutuhan penulis selama proses studi.
 10. Pegawai di lingkungan jurusan dan fakultas yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
 11. Guru SMAN 3 Singaraja atas nama Ni Wayan Manik Hermawati,S.Pd.,M.Pd beserta staf pegawai yang telah berpartisipasi membantu selama pelaksanaan penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
 12. Seluruh siswa kelas XI IPA 1 di SMAN 3 Singaraja yang telah berpartisipasi membantu pelaksanaan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
 13. Keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan secara materil atau moral dan selalu mendoakan yang terbaik agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai.
 14. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung agar penulis terbantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum dapat dikategorikan sempurna. Namun terlepas dari itu semua, penulis berharap skripsi ini dapat tetap bermanfaat kedepannya dalam dunia pendidikan.

Singaraja, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBAHAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5

1.6.	Manfaat Penelitian.....	6
1.6.1	Manfaat secara teoritis.....	6
1.6.2	Manfaat secara praktis.....	6
1.7	Keterbatasan Penelitian.....	7
 BAB II KAJIAN TEORITIS.....		8
2.1	Deskripsi Teoritis.....	8
2.1.1	Pengembangan.....	8
2.1.2	Modul Biologi.....	9
2.1.3	<i>Problem Based Learning</i>	10
2.1.4	Hasil Belajar.....	12
2.2	Kajian Penelitian Relevan.....	13
2.3	Kerangka Berpikir.....	15
 BAB III METODE PENELITIAN.....		18
3.1	Metode Penelitian Pengembangan.....	18
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.3	Prosedur Penelitian Pengembangan.....	19
3.4	Variabel Penelitian.....	23
3. 5	Definisi Operasional Variabel.....	24

3.6 Instrumen Penelitian.....	25
3.7 Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Tahap Pengembangan Modul.....	31
4.1.2 Penyajian Data Uji Coba.....	38
4.1.3 Hasil Analisis Data.....	43
4.1.4 Revisi Produk	46
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
4.2.1 Validitas Produk.....	49
4.2.2 Kepraktisan Produk.....	51
4.2.3 Keefektifan Produk.....	53
4.3 Implikasi Penelitian.....	55
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Simpulan.....	57
5.2 Saran.....	58
DAFTAR RUJUKAN	59
LAMPIRAN.....	63

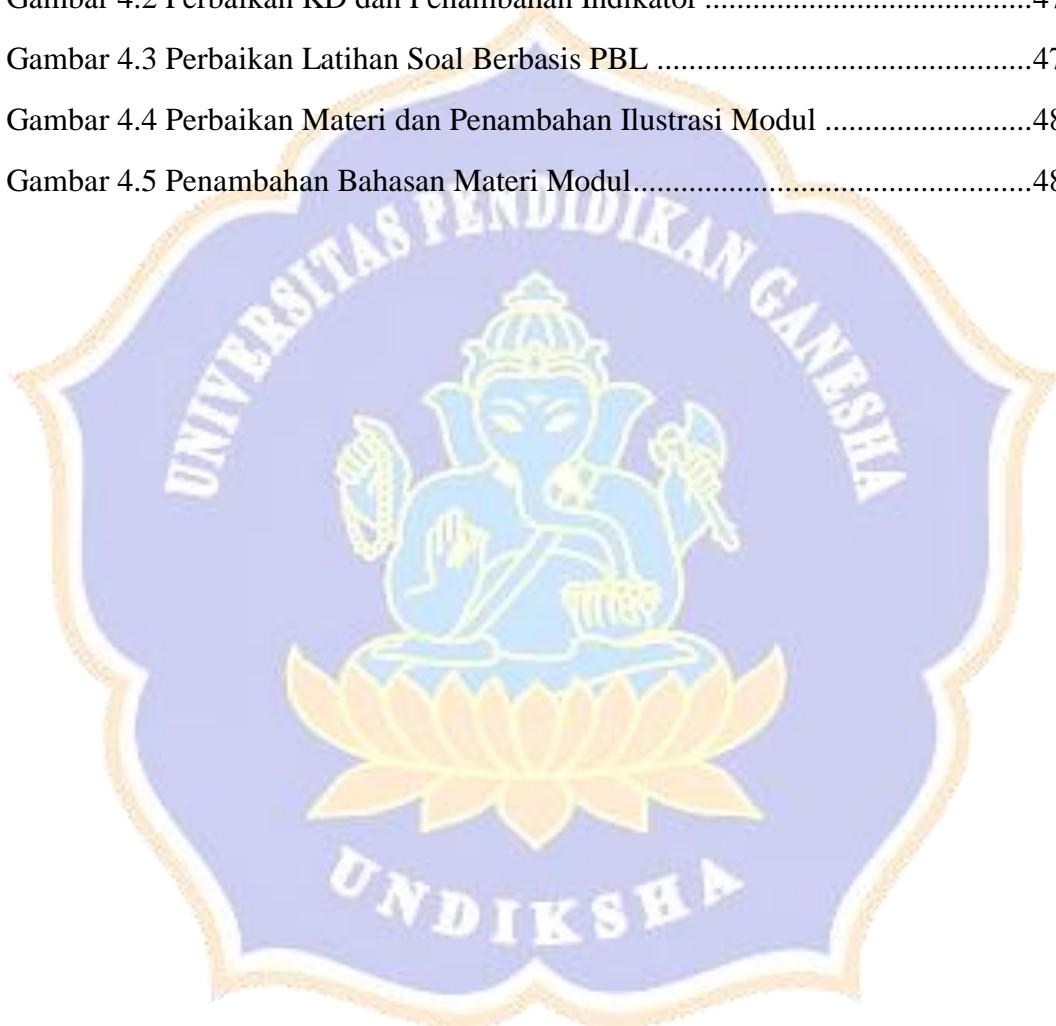
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Analisis KI, KD, Indikator dan Materi	32
Table 4.2 Hasil Uji Validitas Modul Oleh Ahli	38
Table 4.3 Hasil Uji Validitas Oleh Praktisi.....	39
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Soal <i>Post Test</i>	40
Tabel 4.5 Hasil Uji Kepraktisan Modul Oleh Guru	41
Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Produk Oleh Siswa.....	42
Tabel 4.7 Hasil Uji Keefektivian Produk	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	17
Gambar 4.1 Perbaikan Cover Modul	46
Gambar 4.2 Perbaikan KD dan Penambahan Indikator	47
Gambar 4.3 Perbaikan Latihan Soal Berbasis PBL	47
Gambar 4.4 Perbaikan Materi dan Penambahan Ilustrasi Modul	48
Gambar 4.5 Penambahan Bahasan Materi Modul.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Pedoman Wawancara	63
Lampiran 02. Kisi-Kisi Angket Validasi	66
Lampiran 03. Angket Validasi	73
Lampiran 04. Angket Respons Guru.....	79
Lampiran 05. Angket Respons Siswa	82
Lampiran 06. Lembar Validasi Soal <i>Post Test</i>	86
Lampiran 07. Soal <i>Post Test</i>	98
Lampiran 08. Hasil Wawancara.....	102
Lampiran 09. Hasil Uji Validitas Oleh Ahli	105
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Oleh Praktisi	117
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas Soal <i>Post Test</i>	129
Lampiran 12. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru	130
Lampiran 13. Hasil Respons Kepraktisan Oleh Siswa.....	136
Lampiran 14. Hasil Analisis Butir Soal <i>Post Test</i>	145
Lampiran 15. Hasil Uji Efektifitas	146
Lampiran 16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP Daring)	147
Lampiran 17. Hasil Akhir Produk	149
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	177
Lampiran 19. Riwayat Hidup.....	179