

**PENGEMBANGAN BUKLET SISTEM PERTAHANAN  
TUBUH MANUSIA SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI DI SMA  
NEGERI 2 SINGARAJA**

**SKRIPSI**

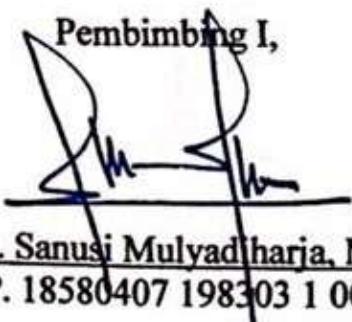


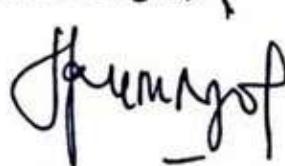
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2020**

# **SKRIPSI**

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

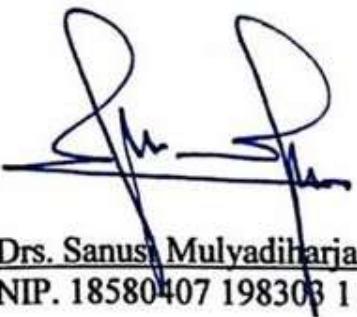
Menyetujui,

Pembimbing I,  
  
Drs. Sanusi Mulyadi Harja, M.Pd.  
NIP. 18580407 198303 1 001

Pembimbing II,  
  
Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si  
NIP. 19630703 199003 2 001

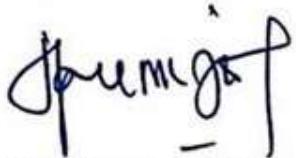
Skripsi oleh Kadek Yunita Putri ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada

Dewan Penguji,



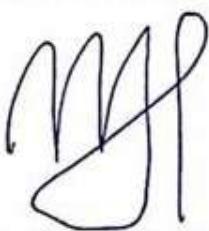
Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd.  
NIP. 18580407 198303 1 001

(Ketua)



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si  
NIP. 19630703 199003 2 001

(Anggota)



Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.  
NIP. 19681217 199303 1 003

(Anggota)



Ida Ayu Putu Suryanti, S.Si., M.Si  
NIP. 19821205 201404 2 001

(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 : Senin  
Tanggal : 6 Juli 2020

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 1003

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan  
Buklet Sistem Pertahanan Tubuh Manusia sebagai Media Pembelajaran  
Biologi Kelas XI di SMA Negeri 2 Singaraja**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya 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/ sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini

Singaraja,

Yang membuat pernyataan



**Kadek Yunita Putri**  
NIM. 1613041007

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	i
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	6
1.3. Pembatasan Masalah .....	6
1.4. Rumusan Masalah .....	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	7
1.7. Pentingnya Pengembangan.....	8
1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
1.9. Definisi Istilah .....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
2.1. Media Pembelajaran .....	9
2.2. Buklet .....	10
2.3. Model Pengembangan .....	13
2.4. Efektivitas dan Validitas .....	16
2.5. Sistem Pertahanan Tubuh pada Manusia.....	18
2.6. Kajian Penelitian yang Relevan .....	21
2.7. Kerangka Berpikir .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.2. Model Penelitian Pengembangan .....	24
3.3. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	24
3.4. Uji Coba Produk .....	26
3.4.1. Desain Uji Coba.....	26

3.4.2. Subjek Uji Coba.....	26
3.4.3. Jenis Data.....	27
3.4.4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	27
3.4.5. Metode dan Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	31
4.1.1. Hasil Uji Ahli Media.....	31
4.1.2. Hasil Uji Ahli Materi .....	31
4.1.3. Hasil Uji Perorangan.....	32
4.1.4. Hasil Uji Kelompok Kecil .....	33
4.1.5. Rekapitulasi Hasil Uji Coba .....	33
4.1.6. Hasil Uji Keefektifan Buklet .....	34
4.2. Pembahasan .....	34
4.3. Implikasi Penelitian.....	41
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>42</b>
5.1. Simpulan.....	42
5.2. Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>48</b>



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1. Kategori Kelayakan Buklet .....	28
Tabel 3.2. Kategori Kepraktisan Buklet.....	29
Tabel 3.3. Kategori Efektivitas .....	30
Tabel 4.1. Evaluasi Ahli Media.....	31
Tabel 4.2. Evaluasi dari Ahli Materi.....	32
Tabel 4.3. Evaluasi dari Guru Biologi .....	32
Tabel 4.4. Evaluasi dari Siswa Perorangan .....	33
Tabel 4.5. Evaluasi dari Kelompok Kecil .....	33
Tabel 4.6. Rata-rata Penilaian Buklet Sistem Pertahanan Tubuh oleh Siswa.....	34



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Mekanisme Kekebalan Tubuh Manusia.....	19
Gambar 2.2. Imunitas Humoral dan Selular.....	20
Gambar 2.3. Mata Tidak Simetris .....	20
Gambar 2.4. Anatomi virus HIV .....	21
Gambar 2.5. Alur pengembangan 4-D .....	23



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Keterangan .....	48
Lampiran 2. Kisi – Kisi Instrumen Penilaian (Ahli Materi) .....	49
Lampiran 3. Lembar Evaluasi .....	50
Lampiran 4. Deskripsi Lembar Evaluasi (Ahli Materi) .....	55
Lampiran 5. Kisi – Kisi Instrumen Penilaian (Ahli Media).....	62
Lampiran 6. Lembar Evaluasi .....	63
Lampiran 7. Deskripsi Lembar Evaluasi.....	64
Lampiran 8. Kisi – Kisi Instrumen Penilaian Untuk Siswa .....	70
Lampiran 9. Lembar Evaluasi Untuk Siswa .....	71
Lampiran 10. Lembar Evaluasi Untuk Guru.....	75
Lampiran 11. Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar .....	77
Lampiran 12. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar .....	94
Lampiran 13. Mekanisme Perhitungan Validitas Menurut Gregory.....	96
Lampiran 14. Validitas Butir Soal .....	100
Lampiran 15. Tes Pengetahuan Sistem Pertahanan Tubuh Manusia .....	102
Lampiran 16. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar.....	105
Lampiran 17. Hasil Tes Belajar Siswa.....	2
Lampiran 18. Sampel Uji Perorangan dan Kelompok Kecil .....	3
Lampiran 19. Evaluasi dari Ahli Media dan Ahli Materi .....	4
Lampiran 20. Evaluasi dari Guru Biologi Kelas XI MIPA 2.....	6
Lampiran 21. Evaluasi Perseorangan dari Siswa .....	8
Lampiran 22. Evaluasi Perseorangan dari Siswa .....	11
Lampiran 23. Evaluasi Perseorangan dari Siswa .....	14
Lampiran 24. Evaluasi Kelompok Kecil dari Siswa .....	17
Lampiran 25. Evaluasi Kelompok Kecil dari Siswa .....	20
Lampiran 26. Evaluasi Kelompok Kecil dari Siswa .....	23
Lampiran 27. Pedoman Wawancara .....	26
Lampiran 28. Silabus .....	131
Lampiran 29. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	133