

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS BLENDED LEARNING PADA MATA
PELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA
DI SMP NEGERI 1 SUKASADA**



**OLEH
HIZKIA ADI WICAKSONO
NIM 1715051047**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

SINGARAJA

2024

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS BLENDED LEARNING PADA MATA
PELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA
DI SMP NEGERI 1 SUKASADA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program

Sarjana Pendidikan Teknik Informatika

Oleh

Hizkia Adi Wicaksono

Nim. 1715051047

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

SKRIPSI

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



Made Susi Lissia Andayani, M.Pd
NIP. 199010192020122011

Pembimbing II,



P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd
NIP. 198407242015041002

Skripsi oleh Hizkia Adi Wicaksono ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada Tanggal 11 Juni 2024

Dewan Penguji,



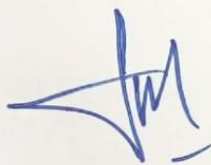
I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199503022019031006

(Ketua)



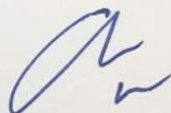
I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd.
NIP. 199410232022031012

(Anggota)



Made Susi Lissia Andayani, M.Pd.
NIP. 199010192020122011

(Anggota)



P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198407242015041002

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 24 JUL 2024



Mengetahui,

Ketua Ujian,

A blue ink signature of Made Windu Antara Kesiman, written in a cursive style.

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,

A blue ink signature of Dr. phil., Dessy Seri Wahyuni, written in a cursive style.

Dr. phil., Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan



Dr. Kadek Rinendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Blended Learning Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana di SMP Negeri 1 Sukasada” beserta seluruh isinya adalah 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 etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 11 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Hizkia Adi Wicaksono

NIM.1715051047

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan sebuah karya tulis berupa skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Baturiti” Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam bidang Pendidikan Teknik Informatika.

Skripsi ini terselesaikan atas bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Dr. phill. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
5. Made Susi Lissia Andayani, M.Pd., selaku Pembimbing I atas segala motivasi, bimbingan, dan waktu yang telah diluangkan untuk penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
6. P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II atas motivasi, bimbingan, dan waktu yang telah diluangkan untuk penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
7. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd., selaku Penguji II atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Dewi Oktofa Rachmawati, S.Si., M.Si., dan Dra. Made Adri Budiasih selaku

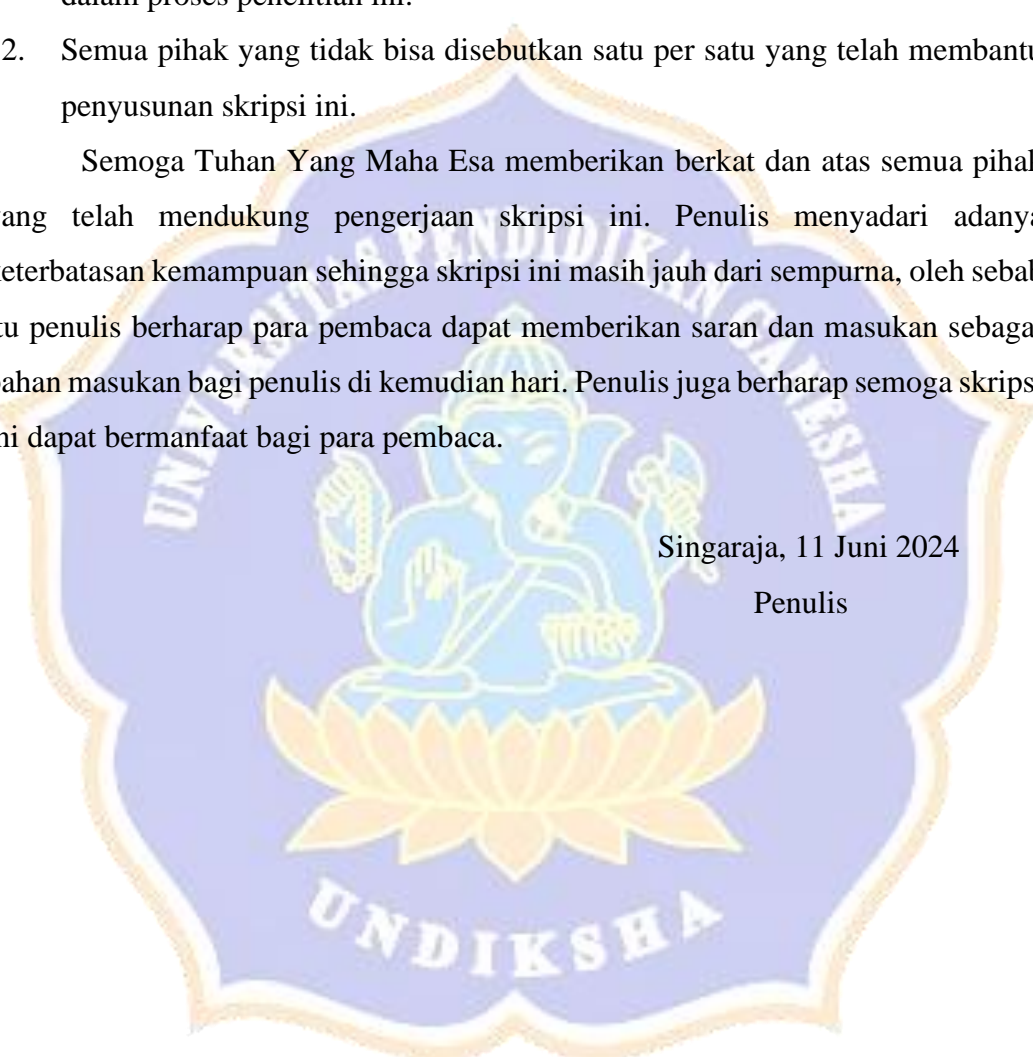
pakar/ahli isi materi yang telah meluangkan waktu, dan ilmunya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

10. I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd., dan I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Pd., selaku pakar/ahli media dan desain yang telah meluangkan waktu, dan ilmunya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Siswa - siswi kelas VIII H SMPN 1 Sukasada yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan berkat dan atas semua pihak yang telah mendukung pengerjaan skripsi ini. Penulis menyadari adanya keterbatasan kemampuan sehingga skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis berharap para pembaca dapat memberikan saran dan masukan sebagai bahan masukan bagi penulis di kemudian hari. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 11 Juni 2024

Penulis



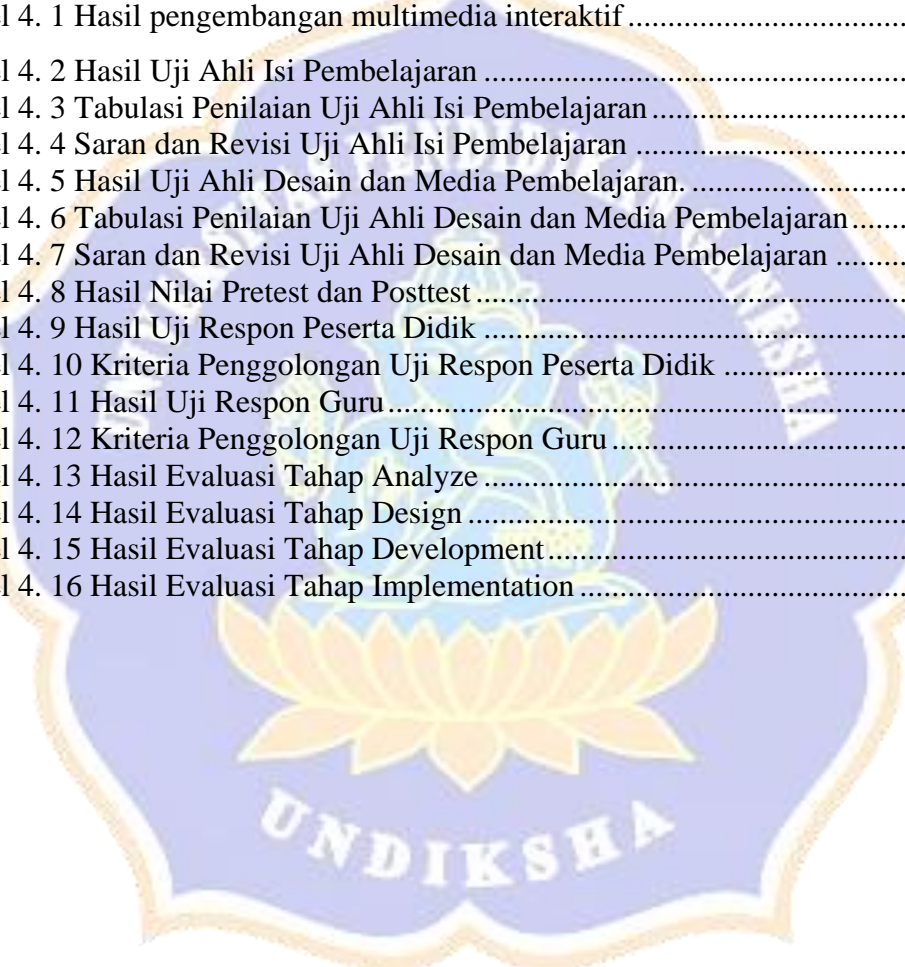
DAFTAR ISI

Daftar ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.6.1 Manfaat Teoritis	7
1.6.2 Manfaat Praktis	7
BAB II	8
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Teori Belajar	11
2.2.2 Multimedia	13
2.2.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif	16
2.2.4 Perangkat Lunak Pendukung pengembangan	25
2.2.5 Storyboard	25
2.2.6 Tinjauan Pembelajaran Pesawat Sederhana	26
2.2.7 Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	28
2.2.8 Kerangka Berpikir	30
BAB III	31
METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	32
3.3 Prosedur Pengembangan Produk	33
3.3.1 Analyze (Analisis)	33
3.3.2 <i>Design</i> (Desain)	35

3.3.3	<i>Development</i> (Pengembangan)	35
3.3.4	Implementation (Implementasi).....	36
3.3.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	37
3.4	Subjek Penelitian	39
3.5	Teknik Pengumpulan Data	39
3.6	Analisis Data	42
3.6.1	Analisis Data Kevalidan Multimedia Pembelajaran Interaktif	42
3.6.2	Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, Lapangan.....	43
3.6.3	Uji Efektivitas Produk.....	44
3.6.4	Analisis Data Respon Guru dan Peserta Didik	45
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN		47
4.1	Hasil.....	47
4.1.1	Hasil Tahap Analisis	47
4.1.2	Hasil Tahap Desain	48
4.1.3	Hasil Tahap <i>Development</i>	49
4.1.4	Hasil Tahap <i>Implementation</i>	64
4.1.5	Hasil Tahap Evaluasi.....	73
4.2	Pembahasan	76
BAB V PENUTUP.....		81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		83

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Pemetaan Uji Ahli Isi dan Media.....	36
Tabel 3. 2 Tabel Pemetaan Uji Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan.....	37
Tabel 3. 3 Tabel Teknik Pengumpulan Data.....	40
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Uji Validitas multimedia Interaktif	41
Tabel 3. 5 Tabulasi Penilaian Pakar	42
Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli	43
Tabel 3. 7 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.....	44
Tabel 3. 9 Rubrik Penilaian Respon Guru dan Peserta Didik	45
Tabel 3. 10 Kriteria Penggolongan Respon Guru dan Peserta Didik	46
Tabel 4. 1 Hasil pengembangan multimedia interaktif	53
Tabel 4. 2 Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran	58
Tabel 4. 3 Tabulasi Penilaian Uji Ahli Isi Pembelajaran	60
Tabel 4. 4 Saran dan Revisi Uji Ahli Isi Pembelajaran	60
Tabel 4. 5 Hasil Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran.	62
Tabel 4. 6 Tabulasi Penilaian Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran.....	63
Tabel 4. 7 Saran dan Revisi Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran	64
Tabel 4. 8 Hasil Nilai Pretest dan Posttest	67
Tabel 4. 9 Hasil Uji Respon Peserta Didik	69
Tabel 4. 10 Kriteria Penggolongan Uji Respon Peserta Didik	70
Tabel 4. 11 Hasil Uji Respon Guru.....	71
Tabel 4. 12 Kriteria Penggolongan Uji Respon Guru	73
Tabel 4. 13 Hasil Evaluasi Tahap Analyze	73
Tabel 4. 14 Hasil Evaluasi Tahap Design	74
Tabel 4. 15 Hasil Evaluasi Tahap Development.....	74
Tabel 4. 16 Hasil Evaluasi Tahap Implementation	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE	33
Gambar 4. 1 Proses pengumpulan asset melalui situs freepik.com	50
Gambar 4. 2 Proses modifikasi asset Tombol & Icon.....	50
Gambar 4. 3 Hasil Pembuatan Asset Tombol, Icon, dan Background.....	51
Gambar 4. 4 Proses Penggabungan Asset pada Articulate Storyline 3.....	51
Gambar 4. 5 Proses Editing Video Pembelajaran Pada Adobe Premiere Pro3.....	51
Gambar 4. 6 Proses Penggabungan Video Pembelajaran Pada Articulate Storylin	52
Gambar 4. 7 Proses Pengembangan Multimedia Interaktif	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Data	87
Lampiran 2 Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran IPA	89
Lampiran 3 Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik	92
Lampiran 4 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik.....	100
Lampiran 5 Rancangan Desain Antar Muka.....	113
Lampiran 6 Draft Instrument Uji Ahli Isi	117
Lampiran 7 Draft Instrument Uji Ahli Media.....	120
Lampiran 8 Angket Uji Perorangan	122
Lampiran 9 Angket Uji Kelompok Kecil.....	125
Lampiran 10 Angket Uji Coba Lapangan	128
Lampiran 11 Kisi kisi soal pretest.....	131
Lampiran 12 Kisi – Kisi Soal Posttest	134
Lampiran 13 Desain RPP.....	138
Lampiran 14 Silabus Pembelajaran.....	148
Lampiran 15 Dokumentasi Observasi Awal	153
Lampiran 16 Nilai ulangan harian materi pesawat sederhana Peserta didik.....	154
Lampiran 17 Hasil Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran	155
Lampiran 18 Hasil Angket Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran.....	159
Lampiran 19 Bukti jawaban angket uji coba perorangan.....	165
Lampiran 20 Perolehan hasil angket uji coba perorangan	166
Lampiran 21 Bukti jawaban angket uji coba kelompok kecil.....	169
Lampiran 22 Perolehan hasil angket uji coba kelompok kecil	170
Lampiran 23 Perolehan hasil angket uji coba lapangan.....	175
Lampiran 24 Tabel Perbandingan Nilai Sebelumnya Dengan Nilai Evaluasi	176
Lampiran 25 Hasil Angket Uji Respon Peserta Didik.....	177
<i>Lampiran 26 Rekapitulasi Hasil Uji Respon Peserta Didik</i>	<i>178</i>
Lampiran 27 Angket Uji Respon Guru	179
Lampiran 28 Dokumentasi Uji Ahli Isi.....	181
Lampiran 29 Dokumentasi Uji Ahli media.....	183
Lampiran 30 Dokumentasi Uji Peserta Didik	184