

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
UNTUK MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
UNTUK MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

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



**Oleh
Rendita Septiadi
NIM. 1615051082**

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

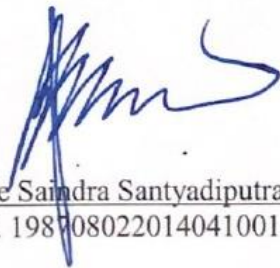
2021

SKRIPSI

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

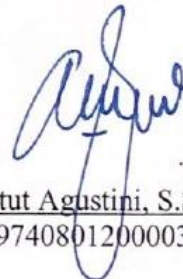
Menyetujui

Pembimbing I,



Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.
NIP. 198708022014041001

Pembimbing II,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Skripsi oleh Rendita Septiadi
Telah dipertahankan didepan dewan penguji,
Pada tanggal 25 Mei 2021

Dewan Penguji,



Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198705082015042003

(Ketua)



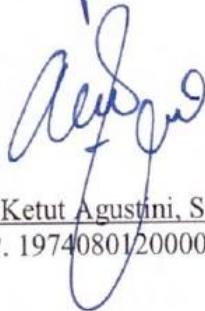
I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199503022019031006

(Anggota)



Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.
NIP. 198708022014041001

(Anggota)



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

(Anggota)

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

Pada:

hari : Selasa
tanggal : 25 Mei 2021

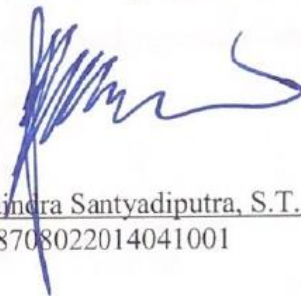
Mengetahui

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.
NIP. 198708022014041001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan, bahwa karya tulis yang berjudul **“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA”** 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 pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 17April 2021

Yang membuat pernyataan



Rendita Septiadi

NIM. 1615051082

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA”**. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan sebagai rasa bersyukur dan hormat penulis kepada:

1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu menyertai setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi, dan waktu yang telah diluangkan di tengah-tengah kesibukan beliau kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi, dan waktu yang telah diluangkan di tengah-tengah kesibukan beliau kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. I Wayan Ariasa, M.Pd.H selaku Kepala SMP Negeri 2 Sawan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
6. I Nyoman Aman, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri 2 Sawan.

7. Tan AnTjin dan Nyoman Suartini selaku orang tua penulis yang telah memberikan dorongan, semangat, doa dan bantuan baik secara moral maupun material.
8. Teman-teman PTI angkatan 2016 yang telah bersama-sama berjuang dari awal perkuliahan sampai sekarang ini.
9. Teman-teman Wacana Family yang telah memotivasi, memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian 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 bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pembangunan dunia pendidikan.

Singaraja. 26 Februari 2021

Penulis

MOTTO



DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PANITIAN UJIAN	iv
PERNYATAAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
MOTTO	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4 BATASAN MASALAH.....	6
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.2 LANDASAN TEORI.....	12
2.2.1 Media Pembelajaran.....	12
2.2.2 Multimedia Interaktif.....	16
2.2.3 Teori Belajar Kognitif.....	23
2.2.4 Teori Belajar Konstruktivistik.....	23
2.2.5 Teori Belajar Behavioristik.....	23
2.2.6 <i>Flowchart</i>	23
2.2.7 <i>Storyboard</i>	24
2.2.8 Ilmu Pengetahuan Alam.....	24
2.2.9 Model MDLC.....	24
2.2.10 Konsep Produk.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 JENIS PENELITIAN	27
3.2 MODEL PENELITIAN	27
3.2.1 <i>Concept</i> (Pengonsepan).....	28
3.2.2 <i>Design</i> (Perancangan)	30
3.2.3 <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	32
3.2.4 <i>Assembly</i> (Pembuatan)	32
3.2.5 <i>Testing</i> (Pengujian)	33
3.2.6 <i>Distribution</i> (Pendistribusian).....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 HASIL	40
4.1.1 <i>Concept</i> (Pengonsepan).....	40
4.1.2 <i>Design</i> (Perancangan)	41
4.1.3 <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	42
4.1.4 <i>Assembly</i> (Pembuatan)	43
4.1.5 <i>Testing</i> (Pengujian)	54
4.1.6 <i>Distribution</i> (Pendistribusian).....	67
4.2 PEMBAHASAN	67
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 SIMPULAN	76
5.2 SARAN	77
DAFTAR PUSTAKA	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	80
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Analisis Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.....	29
Tabel 3.2 Hasil Pengumpulan Bahan	32
Tabel 3.3 Contoh Tabulasi Penilaian Pakar	34
Tabel 3.4 Kriteria Validitas Uji Ahli.....	35
Tabel 3.5 Contoh Tabulasi Penilaian Pakar	36
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Uji Ahli.....	37
Tabel 3.7 Skor Angket Uji Respon Siswa.....	37
Tabel 3.8 Kriteria Angket Uji Respon Siswa.....	38
Tabel 3.9 Kriteria Gain	39
Tabel 4.1 Analisis Konsep Media Pembelajaran	40
Tabel 4.2 Respon Uji Ahli Isi Materi.....	55
Tabel 4.3 Respon Uji Ahli Media	57
Tabel 4.4 Respon Uji Perorangan	60
Tabel 4.5 Respon Uji Kelompok Kecil.....	61
Tabel 4.6 Respon Uji Lapangan.....	64
Tabel 4.7 Hasil Pretest	65
Tabel 4.8 Hasil Posttest.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i>	22
Gambar 2.2 Tahapan MDLC (Binanto, 2010)	25
Gambar 3.1 Tahapan MDLC (Binanto, 2010)	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran	31
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran	42
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Judul	44
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama	45
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Submenu Petunjuk Tombol	46
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Submenu Pengembang	46
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Submenu Pembimbing	47
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Submenu Kompetensi Dasar	47
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Submenu Indikator	48
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Menu Materi	49
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Submenu Getaran	49
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Submenu Getaran 2	50
Gambar 4.12 Tampilan Feedback Halaman Submenu Getaran	50
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Submenu Gelombang	51
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Submenu Bunyi	51
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Submenu Bunyi 2	52
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Submenu Sistem Sonar pada Hewan	52
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Awal Menu Quiz	53
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Quiz	53
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Hasil Quiz	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Melakukan Penelitian	82
Lampiran 2. Hasil Wawancara	83
Lampiran 3. Silabus	85
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	94
Lampiran 5. Storyboard Media Pembelajaran Interaktif.....	124
Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Uji Ahli Isi Pembelajaran	128
Lampiran 7. Instrumen Uji Ahli Isi Pembelajaran	130
Lampiran 8. Kisi-kisi Instrumen Uji Ahli Media Pembelajaran	132
Lampiran 9. Instrumen Uji Ahli Media Pembelajaran.....	134
Lampiran 10. Instrumen Uji Respon Siswa	137
Lampiran 11. Angket Pretest dan Posttest	141
Lampiran 12. Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	143
Lampiran 13. Hasil Uji Ahli Media Pembelajaran	147
Lampiran 14. Hasil Uji Perorangan	153
Lampiran 15. Hasil Uji Kelompok Kecil	157
Lampiran 16. Hasil Uji Lapangan.....	161
Lampiran 17. Hasil Uji Efektivitas	165
Lampiran 18. Dokumentasi Observasi Penelitian.....	171
Lampiran 19. Dokumentasi Uji Ahli Isi dan Uji Ahli Media Pembelajaran.....	172
Lampiran 20. Dokumentasi Uji Respon Siswa	173