

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI INTERAKTIF
MENGUNAKAN ANIMAKER TERINTEGRASI
EDPUZZLE PADA MATERI SISTEM
SARAF MANUSIA KELAS XI SMA**




**OLEH
SANG NYOMAN PUTRA DARMA
NIM 2013041018**

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

2024

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI INTERAKTIF
MENGUNAKAN ANIMAKER TERINTEGRASI
EDPUZZLE PADA MATERI SISTEM
SARAF MANUSIA KELAS XI SMA**

SKRIPSI



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Biologi**

**Oleh
Sang Nyoman Putra Darma
Nim 2013041018**

**JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

SINGARAJA

2024

SKRIPSI

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



Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19891003 201903 1 008

Skripsi oleh Sang Nyoman Putra Darma ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 23 Juli 2024

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19891003 201903 1 008

(Anggota)



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

(Anggota)



Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP. 19580831 198203 2 002

(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 : Selasa

Tanggal : 23 Juli 2024



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Video Animasi Interaktif Menggunakan Animaker Terintegrasi *Edpuzzle* pada Materi Sistem Saraf Manusia Kelas XI SMA” 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/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, 23 Juli 2024

Yang membuat Pernyataan



Sang Nyoman Putra Darma

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Video Animasi Interaktif Menggunakan Animaker Terintegrasi Edpuzzle pada Materi Sistem Saraf Manusia Kelas XI SMA”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan di 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 yang sebesar-besarnya kepada:

1. 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.
2. Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi atas motivasi dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
4. Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes. selaku dosen pembimbing I dan I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji I dan Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku dosen penguji II atas segala masukan maupun saran yang telah diberikan bagi penulis dalam perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen, Laboran, serta staff Pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan petunjuk, bantuan, dan motivasi bagi penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

7. Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
8. Dr. I Gede Wawan Sudatha, S.Pd., S.T, M.Pd. dan Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli media yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. I Gede Kariawan, S.Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 2 Bangli yang telah memberikan kesempatan dan petunjuk dalam melaksanakan penelitian ini.
10. I Nyoman Karya, S.Pd. selaku guru biologi kelas XI di SMA Negeri 2 Bangli yang telah memberikan bimbingan, waktu, dan kesempatan selama melaksanakan penelitian.
11. Siswa kelas XI SMA Negeri 2 Bangli yang telah membantu dan berkenan untuk menjadi sampel penelitian.
12. Kedua orang tua, saudara, dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, arahan, dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
14. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja,

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan masalah	8
1.4 Rumusan Masalah Penelitian	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	10
1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan	12
1.8 Pentingnya Pengembangan	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
1.10 Daftar Istilah	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Deskripsi Teoritis	16
2.1.1 Media Video Animasi Interaktif	16
2.1.2 Kriteria Video Pembelajaran Interaktif	17
2.1.3 Pain 3D Model	21
2.1.4 Animaker	22
2.1.5 <i>Edpuzzle</i>	27
2.1.6 Materi Sistem Saraf Manusia	34
2.1.7 Penelitian <i>Research and Development (R&D)</i>	37
2.1.8 Model Pengembangan ADDIE	37
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	39
2.3 Kerangka Berpikir	40

BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.2 Jenis dan Model Penelitian.....	43
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan	44
3.4 Uji Coba Produk.....	47
3.4.1 Desain Uji Coba.....	47
3.4.2 Subjek Uji Coba.....	48
3.4.3 Jenis Data	49
3.4.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	49
3.4.5 Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Hasil Penelitian	59
4.1.1 Hasil Rancang Bangun Video Animasi interaktif.....	59
4.1.2 Hasil Validitas Video Animasi Interaktif.....	76
4.1.3 Hasil Kepraktisan Video Animasi Interaktif.....	83
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	86
4.2.1 Rancangan Bangun Video Animasi Interaktif	86
4.2.2 Validitas Video Animasi Interaktif	90
4.2.3 Kepraktisan Video Animasi Interaktif	94
4.3 Implikasi Penelitian	97
BAB V PENUTUP	99
5.1 Simpulan	99
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi – kisi Validasi Ahli Materi	51
Tabel 3.2 Kisi – kisi Validasi Ahli Media.....	52
Tabel 3.3 Kisi – kisi Uji Kepraktisan.....	53
Tabel 3.4 Tabulasi Silang Gregory	55
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Validitas Isi	55
Tabel 3.6 Kriteria Skor Penilaian Validasi Ahli	56
Tabel 3.7 Skala Persentase Kevalidan	56
Tabel 3.8 Kriteria Skor Penilaian Kepraktisan	57
Tabel 3.9 Skala Persentase Kepraktisan.....	58
Tabel 4.1 TP dan IKTP Materi Sistem Saraf Manusia.....	61
Tabel 4.2 <i>Script</i> Video Animasi Interaktif.....	62
Tabel 4.3 Pertanyaan (kuis) <i>Edpuzzle</i> pada <i>Scene</i> Video	70
Tabel 4.4 Rancang Video Animasi Interaktif (Bagian Pembuka).....	71
Tabel 4.5 Rancang Bangun Video Animasi Interaktif (Bagian Isi).....	72
Tabel 4.6 Rancang Bangun Video Animasi Interaktif (Bagian Penutup).....	73
Tabel 4.7 Tampilan Pertanyaan (Kuis) yang Muncul pada Video.....	74
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Instrumen oleh Dosen Pembimbing I dan II.....	76
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Validitas Ahli Materi I dan II	77
Tabel 4.10 Komentar/Saran Validator Ahli Materi I.....	78
Tabel 4.11 Hasil Revisi Berdasarkan Perbaikan Ahli Materi I.....	79
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Validitas Ahli Media I dan II.....	80

Tabel 4.13 Komentar/Saran Validator Ahli Media I dan Ahli Media II.....	81
Tabel 4.14. Hasil Revisi Berdasarkan Perbaikan Ahli Media I	81
Tabel 4.15 Hasil Revisi Berdasarkan Perbaikan Ahli Media II.....	82
Tabel 4.16. Hasil Analisis Uji Perorangan.....	84
Tabel 4.17 Hasil Analisis Uji Kelompok Kecil	85
Tabel 4.18 Data Akhir Kepraktisan Video Animasi Interaktif	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Paint 3D Model (Animasi Visual)	21
Gambar 2.2 Tampilan <i>Website</i> Animaker	23
Gambar 2.3 Tampilan Halaman <i>Sig Up</i> pada Animaker.....	23
Gambar 2.4 Tampilan <i>Dashboard</i> Animaker.....	23
Gambar 2.5 Tampilan Menu <i>Create a Video</i>	24
Gambar 2.6 Tampilan <i>Blank Page</i> Animaker	24
Gambar 2.7 Tampilan Fitur Karakter Animasi	25
Gambar 2.8 Memilih Gambar Pada Folder Penyimpanan	25
Gambar 2.9 Hasil Gambar yang Ditambahkan	26
Gambar 2.10 Tampilan Menu Download Video.....	26
Gambar 2.11 Menu Pendaftaran Akun <i>Edpuzzle</i>	27
Gambar 2.12 Tampilan <i>Dashboard Edpuzzle</i>	28
Gambar 2.13 Membuat Kelas <i>Edpuzzle</i>	28
Gambar 2.14 Kelas Terbuka <i>Edpuzzle</i>	29
Gambar 2.15 Membuat Video Interaktif.....	29
Gambar 2.16 Tampilan Menu Edit Video.....	30
Gambar 2.17 Menambahkan Pertanyaan (Kuis)	30
Gambar 2.18 Penugasan Video Interaktif pada Kelas Terbuka	31
Gambar 2.19 Pengaturan Unggah Video Interaktif.....	31
Gambar 2.20 Share <i>Link</i> Akses Video Interaktif	32
Gambar 2.21 Mode Menonton Video (menonton bersama atau mandiri)	32

Gambar 2.22 Fitur Penggunaan Video Interaktif.....	33
Gambar 2.23 Model Pengembangan ADDIE.....	38
Gambar 2.24 Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1 Bagan Model Pengembangan ADDIE	44
Gambar 3.2 Perancangan Media Video Animasi Interaktif.....	46
Gambar 4.1 Rancangan <i>Storyboard</i>	69
Gambar 4.2 Tampilan Layar Video Animasi Interaktif pada <i>Handphone</i> dan Laptop	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Keterangan Pengambilan Data Penelitian.....	110
Lampiran 02. Surat Persetujuan Penelitian	111
Lampiran 03. Dokumentasi Wawancara Guru Biologi Kelas XI	112
Lampiran 04. Hasil Wawancara Guru Biologi Kelas XI	112
Lampiran 05. Hasil Analisis Kebutuhan dan Karakteristik Siswa.....	114
Lampiran 06. Nilai Ulangan Siswa Kelas XI Sistem Saraf Manusia.....	117
Lampiran 07 Lembar Validasi Ahli Materi dan Ahli Media.....	118
Lampiran 08. Lembar Uji Kepraktisan	120
Lampiran 09. Hasil Penilaian Instrumen Penelitian.....	122
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Validitas Instrumen.....	124
Lampiran 11. Surat Permohonan Validasi	125
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Materi 1 dan Ahli Materi 2	125
Lampiran 13. Hasil Validasi Ahli Media 1 dan Ahli Media 2	127
Lampiran 14. Hasil Analisis Data Uji Validitas Ahli Materi dan Ahli Media....	128
Lampiran 15. Hasil Uji Perorangan	131
Lampiran 16. Hasil Analisis Uji Perorangan	134
Lampiran 17. Hasil Uji Kelompok Kecil	135
Lampiran 18. Hasil Analisis Uji Kelompok Kecil	142
Lampiran 19. Hasil Pengerjaan Kuis pada Video Animasi Interaktif.....	143
Lampiran 20. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	145
Lampiran 21. Dokumentasi Validasi Ahli dan Penelitian di SMA N 2 Bangli ..	146
Lampiran 22. Link Video Animasi Interaktif	147