

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI INTERAKTIF
MENGUNAKAN APLIKASI *SPARKOL*
VIDEOSCRIBE DIINTEGRASIKAN DENGAN
EDPUZZLE PADA MATERI SISTEM KOORDINASI
UNTUK SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI
BALI MANDARA**

SKRIPSI



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

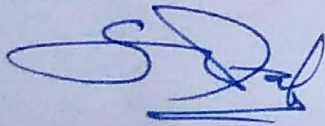
2022

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



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

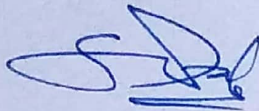
Pembimbing II,



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd
NIP. 19860307 201504 2 001

Skripsi oleh Ni Made Sitiari ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 12 Juli 2022

Dewan Penguji,



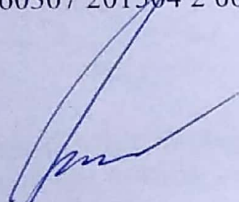
Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP. 19671013 199403 1 001

(Ketua)



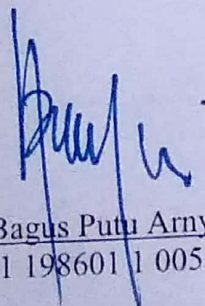
Ni Putu Sri Ratna Dewji, S.Pd., M.Pd
NIP. 19860307 201504 2 001

(Anggota)



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si
NIP. 19590128 198203 1 002

(Anggota)



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 19581231 198601 1 005

(Anggota)

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

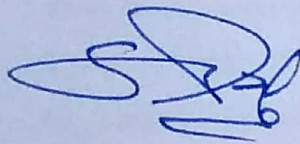
Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 12 Juli 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

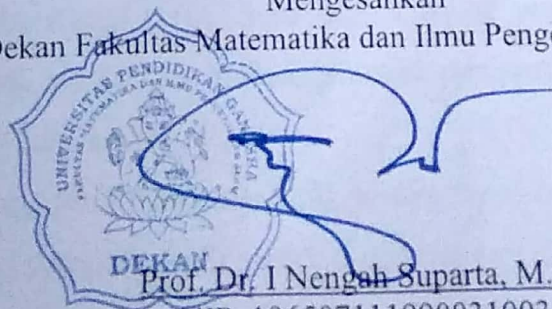
Sekretaris Ujian,



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. 196507111990031003

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Video Animasi Interaktif Menggunakan Aplikasi *Sparkol Videoscribe* Diintegrasikan dengan *Edpuzzle* pada Materi Sistem Koordinasi untuk Siswa SMA kelas XI MIPA di SMA Negeri Bali Mandara” 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 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, 19 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Ni Made Sitiari

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Video Animasi Interaktif Menggunakan Aplikasi *Sparkol Videoscribe* Diintegrasikan dengan *Edpuzzle* pada Materi Sistem Koordinasi untuk Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Bali Mandara”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan dukungan dan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai rencana.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
3. Koordinator Progam Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan
4. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing I dan Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Prof Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si, selaku dosen penguji I dan Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si selaku dosen penguji II atas segala masukan dan saran yang diberikan untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini
6. Bapak/Ibu Dosen, Laboran serta Staff Pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bantuan, melayani, serta memotivasi penulis selama perkuliahan dan juga selama melaksanakan penelitian

7. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan
8. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. selaku validator ahli media yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Drs. I Nyoman Dartta, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri Bali Mandara yang telah memberikan waktu dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SMA N Bali Mandara
10. Luh Emy Kertiasih, S.Pd., M.Pd selaku guru biologi kelas XI di SMA Negeri Bali Mandara yang senantiasa memberikan bimbingan, waktu, dan juga bantuan selama melaksanakan penelitian di SMA Negeri Bali Mandara
11. Siswa kelas XI MIPA SMA Negeri Bali Mandara yang telah berkenan menjadi sampel dalam penelitian
12. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberi dukungan, motivasi dan memberi semangat selama penulis berkuliah di Universitas Pendidikan Ganesha dan juga selama penyusunan skripsi ini.
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini
14. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dan masih terdapat kekurangan baik dalam metode penulisan maupun pengulasan materi. Maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk lebih menyempurnakan karya ilmiah ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya dalam dunia pendidikan

Singaraja, 30 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Pengembangan.....	12
1.6 Manfaat Pengembangan.....	12
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	12
1.6.2 Manfaat Praktis.....	13
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	14
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	14
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.9.1 Asumsi Pengembangan.....	15
1.9.2 Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.10 Definisi Istilah.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	19
2.1 Deskripsi Teoritis.....	19
2.1.1 Media Video Animasi Interaktif.....	19
2.1.2 <i>Sparkol Videoscribe</i>	23
2.1.3 <i>Edpuzzle</i>	27
2.1.4 Karakteristik Pembelajaran Biologi.....	28
2.1.5 Model ADDIE.....	30

2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	31
2.3 Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Model Penelitian Pengembangan	36
3.1.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	36
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan	38
3.3.1 Tahap Pengembangan Video Animasi Interaktif	38
3.4 Uji Coba Produk.....	43
3.4.1 Desain Uji Coba	43
3.4.2 Subjek Uji Coba	43
3.5 Jenis Data	44
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	44
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	45
3.7 Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Hasil Rancang Bangun Video Animasi Interaktif.....	53
4.1.2 Hasil Validitas Video Animasi Interaktif.....	93
4.1.3 Hasil Kepraktisan Video Animasi Interaktif.....	96
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	98
4.2.1 Rancang Bangun Video Animasi Interaktif	98
4.2.2 Validitas Video Animasi Interaktif	109
4.2.3 Kepraktisan Video Animasi Interaktif	114
4.3 Implikasi Penelitian	116
BAB V PENUTUP.....	118
5.1 Rangkuman	118

5.2 Simpulan	119
5.3 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN	127
RIWAYAT HIDUP.....	157
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	158



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Pedoman Wawancara dengan Guru Biologi	46
Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Kebutuhan Siswa	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Karakteristik Siswa.....	47
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Validasi Materi	47
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Validasi Media.....	49
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Kepraktisan.....	50
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Penilaian Validasi Produk	51
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Penilaian Kepraktisan Produk	52
Tabel 4.1 Komponen Penyusun Video Animasi Interaktif	57
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i> Video Animasi Interaktif	58
Tabel 4.3 Warna Latar yang Digunakan pada Masing-masing Segmen	61
Tabel 4.4 Jenis <i>Hand</i> yang Digunakan pada Masing-masing Segmen	62
Tabel 4.5 Jenis <i>Font</i> yang Digunakan pada Masing-masing Segmen	63
Tabel 4.6 Hasil Revisi Produk oleh Ahli Materi.....	87
Tabel 4.7 Hasil Revisi Produk oleh Ahli Media	90
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Validitas Video Animasi oleh Ahli Materi.....	93
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Validitas Video Animasi oleh Ahli Media	94
Tabel 4.10 Tingkat Validitas Video Animasi Interaktif.....	95
Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Perorangan	96
Tabel 4.12 Hasil Uji Kelompok Kecil.....	97
Tabel 4.13 Tingkat Kepraktisan Video Animasi Interaktif.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	35
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	37
Gambar 3.2 Skema Uji Validitas Produk.....	41
Gambar 3.3 Skema Uji Kepraktisan Produk	42
Gambar 4.1 Pilihan Jenis <i>Hand</i>	62
Gambar 4.2 Petunjuk Penggunaan Video Segmen 1 sampai 8	67
Gambar 4.3 Capaian Pembelajaran Video Segmen 1 sampai 8.....	68
Gambar 4.4 Bagian Inti dari Video Segmen 1	69
Gambar 4.5 Bagian Inti dari Video Segmen 2	70
Gambar 4.6 Bagian Inti dari Video Segmen 3	71
Gambar 4.7 Bagian Inti dari Video Segmen 4	72
Gambar 4.8 Bagian Inti dari Video Segmen 5	73
Gambar 4.9 Bagian Inti dari Video Segmen 6	74
Gambar 4.10 Bagian Inti dari Video Segmen 7	75
Gambar 4.11 Bagian Inti dari Video Segmen 8	76
Gambar 4.12 Daftar Pustaka Video Segmen 1 sampai 8	77
Gambar 4.13 Bagian <i>Closing Statement</i>	78
Gambar 4.14 Tampilan <i>Edpuzzle</i> saat Mengunggah Video	80
Gambar 4.15 Tampilan <i>Edpuzle</i> saat Menambahkan Pertanyaan	81
Gambar 4.16 Tampilan Video Segmen 1 yang Sudah Berisi Pertanyaan.....	82
Gambar 4.17 Tampilan Video Segmen 2 yang Sudah Berisi Pertanyaan.....	82
Gambar 4.18 Tampilan Video Segmen 3 yang Sudah Berisi Pertanyaan.....	83

Gambar 4.19 Tampilan Video Segmen 4 yang Sudah Berisi Pertanyaan..... 83

Gambar 4.20 Tampilan Video Segmen 5 yang Sudah Berisi Pertanyaan..... 84

Gambar 4.21 Tampilan Video Segmen 6 yang Sudah Berisi Pertanyaan..... 84

Gambar 4.22 Tampilan Video Segmen 7 yang Sudah Berisi Pertanyaan..... 85

Gambar 4.23 Tampilan Video Segmen 8 yang Sudah Berisi Pertanyaan..... 85



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Keterangan Pengambilan Data Penelitian	127
Lampiran 02. Dokumentasi Wawancara dengan Guru dan Siswa.....	127
Lampiran 03. Dokumentasi Hasil Studi Pendahuluan via <i>Google form</i>	128
Lampiran 04. Hasil Wawancara dengan Guru	128
Lampiran 05. Hasil Wawancara Kebutuhan Siswa.....	129
Lampiran 06. Hasil Wawancara Karakteristik Siswa	129
Lampiran 07. Angket Ahli Materi, Media dan Angket Respon Siswa	130
Lampiran 08. Hasil Validasi oleh Ahli Materi.....	134
Lampiran 09. Hasil Validasi oleh Ahli Media	135
Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Divalidasi.....	136
Lampiran 11. Hasil Analisis Data Uji Validitas Ahli Materi dan Media.....	137
Lampiran 12 Hasil Uji Perseorangan	140
Lampiran 13. Hasil Pengerjaan <i>Edpuzzle</i> saat Uji Perseorangan.....	142
Lampiran 14 Hasil Analisis Data Uji Coba Perseorangan	143
Lampiran 15. Hasil Uji Kelompok Kecil	146
Lampiran 16. Hasil Pengerjaan <i>Edpuzzle</i> saat Uji Kelompok Kecil.....	153
Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	155
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	155
Lampiran 19. <i>Link</i> Produk Video Animasi Interaktif	155