

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
ANIMASI INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI
POWTOON PADA MATERI BIOTEKNOLOGI DI
KELAS XII**



**OLEH
SYAFRI RAMADHAN
NIM 2013041032**

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

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
ANIMASI INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI
POWTOON PADA MATERI BIOTEKNOLOGI DI
KELAS XII**

SKRIPSI

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



**Oleh
Syafri Ramadhan
NIM 2013041032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
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 BIOLOGI**



Pembimbing I,



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 195901281982031002

Pembimbing II,



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.
NIP. 196307031990032001


PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Syafri Ramadhan ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada senin, 15 juli 2024

Dewan Penguji,


Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 195901281982031002


(Ketua)


Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.
NIP. 196307031990032001

(Anggota)


Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP. 195808311982032002

(Anggota)


Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes.
NIP. 196909181994032001

(Anggota)

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

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 : 15 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian


Sekretaris Ujian


Dr. I Wayan Puja Astawa, S. Pd., M.Stat.Sci
NIP. 196901161994031001


Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198603072015042001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Interaktif Menggunakan Aplikasi Powtoon Pada Materi Bioteknologi di Kelas XII**" beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan yang saya buat ini, saya siap menanggung segala bentuk resiko jika adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini.

Singaraja, 15 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Syafri Ramadhan
NIM. 2013041032

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Interaktif Menggunakan Aplikasi *Powtoon* Pada Materi Bioteknologi di Kelas XII**" dapat penulis selesaikan guna memenuhi persyaratan memperoleh Sarjana di Universitas Pendidikan Ganesha.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan rintangan, namun berkat dukungan dan bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak rintangan dapat teratasi dengan baik. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha yang senantiasa membimbing dan menyediakan fasilitas belajar selama penulis menjalani studi di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan dan fasilitas selama penulis menempuh studi di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. selaku pembimbing 1 yang selalu berusaha keras, memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, semangat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi tepat waktu.
5. Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si. selaku pembimbing 2 dan ahli materi yang telah berusaha keras, memberikan arahan, bimbingan, petunjuk, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi tepat waktu.
6. Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku dosen penguji 1 atas segala masukan dan saran yang telah diberikan guna menyempurnakan skripsi ini.
7. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes. selaku dosen penguji 2 atas segala masukan dan saran yang telah diberikan guna menyempurnakan skripsi ini.

8. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. selaku ahli media yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
10. Bapak/Ibu Dosen, Laboran, serta Staf Pegawai di lingkungan Program Studi Biologi dan Pendidikan Biologi yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
11. Dr. Markhaban, M.Pd.I. selaku kepala sekolah MAN Buleleng yang telah memberikan izin kepada penulis melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
12. Guru Biologi MAN Buleleng atas nama Mohamad Sholi Afandi, S.Pd. serta staf pegawai atas kerja sama dan bantuannya selama penulis melaksanakan penelitian.
13. Siswa/siswi kelas XII di MAN Buleleng yang telah berpartisipasi dan membantu penulis dalam penelitian ini.
14. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, atas segala kerendahan hati, akhir kata penulis mengharapakan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 15 Juli 2024
Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Pengembangan.....	5
1.6 Manfaat Pengembangan.....	6
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	7
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	7
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
1.10 Definisi Istilah.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
2.1 Media Pembelajaran.....	10
2.2 Gaya Belajar.....	10
2.3 Video Animasi Interaktif.....	11
2.4 <i>Powtoon</i>	12
2.5 Model Pengembangan ADDIE	12
2.6 Materi Bioteknologi	14
2.7 Evaluasi Media Pembelajaran Video	15
2.8 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	16
2.9 Kerangka Berpikir.....	17

BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	20
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	22
3.4 Uji Coba Produk.....	24
3.5 Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.1.1 Hasil Desain Video Animasi Interaktif.....	31
4.1.2 Hasil Kelayakan Video Animasi Interaktif.....	45
4.1.3 Hasil Kepraktisan Video Animasi Interaktif.....	59
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
4.2.1 Desain Video Animasi Interaktif.....	64
4.2.2 Kelayakan Video Animasi Interaktif.....	65
4.2.3 Kepraktisan Video Animasi Interaktif.....	67
4.3 Implikasi Penelitian.....	68
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Simpulan.....	69
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi Angket Kelayakan Media Berdasarkan LORI (<i>Learning Objects Review Instrument</i>).....	26
Tabel 2. Kisi-kisi Angket Kelayakan Materi Berdasarkan LORI (<i>Learning Objects Review Instrument</i>).....	27
Tabel 3. Kisi-kisi Angket Respons Guru Berdasarkan LORI (<i>Learning Objects Review Instrument</i>).....	27
Tabel 4. Kisi-kisi Angket Respons Peserta Didik Berdasarkan LORI (<i>Learning Objects Review Instrument</i>)	28
Tabel 5. Kriteria Kategori Kelayakan	29
Tabel 6. Kriteria Kategori Kepraktisan	30
Tabel 7. Desain Awal Pengembangan Video Animasi Interaktif.....	35
Tabel 8. Desain Akhir Pengembangan Video Animasi Interaktif.....	39
Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Angket Ahli Media.....	46
Tabel 10. Kriteria Kategori Kelayakan Ahli Media	47
Tabel 11. Kesimpulan Penilaian Video Animasi Interaktif oleh Ahli Media	47
Tabel 12. Revisi Video Animasi Interaktif Sesuai Masukan Ahli Media.....	48
Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Angket Ahli Materi	52
Tabel 14. Kriteria Kategori Awal Kelayakan Ahli Materi.....	53
Tabel 15. Kesimpulan Penilaian Video Animasi Interaktif oleh Ahli Materi.....	53
Tabel 16. Revisi Video Animasi Interaktif Sesuai Masukan Ahli Materi	54
Tabel 17. Rekapitulasi Hasil Angket Ahli Materi	57
Tabel 18. Kriteria Kategori Akhir Kelayakan Ahli Materi.....	58
Tabel 19. Kesimpulan Penilaian Video Animasi Interaktif oleh Ahli Materi.....	59
Tabel 20. Rekapitulasi Hasil Angket Respons Guru	59
Tabel 21. Kriteria Kategori Kepraktisan Guru	61
Tabel 22. Rekapitulasi Hasil Angket Respons Peserta Didik.....	62
Tabel 23. Kriteria Kategori Kepraktisan Peserta Didik	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Bagan Kerangka Berfikir Penelitian Pengembangan	19
Gambar 2. Bagan Model Pengembangan ADDIE	21
Gambar 3. Tampilan <i>Web Browser Google</i>	31
Gambar 4. Tampilan pada <i>Website Powtoon</i>	32
Gambar 5. Tampilan untuk <i>Login</i>	32
Gambar 6. Tampilan untuk Memilih <i>Create</i> dan <i>Animated Explainer</i>	33
Gambar 7. Tampilan Untuk Memilih <i>Templates</i>	33
Gambar 8. Tampilan untuk Menuju Tahap Pengeditan.....	34
Gambar 9. Tampilan Fitur Kerja <i>Powtoon</i>	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Data Penelitian.....	73
Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara Kepala Sekolah dan Guru Biologi	74
Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara dengan Peserta Didik	75
Lampiran 4. Data Hasil Wawancara dengan Guru Biologi	76
Lampiran 5. Data Hasil Wawancara dengan Peserta Didik	77
Lampiran 6. Lembar Instrumen Penelitian Uji Kelayakan Ahli Media	80
Lampiran 7. Lembar Instrumen Penelitian Uji Kelayakan Ahli Materi.....	83
Lampiran 8. Lembar Instrumen Penelitian Uji Kepraktisan Guru	89
Lampiran 9. Lembar Instrumen Penelitian Uji Kepraktisan 15 Peserta Didik	92
Lampiran 10. Dokumentasi Uji Kelayakan dan Kepraktisan.....	122
Lampiran 11. Surat Disposisi MAN Buleleng	123

