

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE*
STORYLINE 3 PADA MATERI SISTEM EKSKRESI
MANUSIA DI SMA**

OLEH

DEWA AYU SRI HARI PRIYADEWI

NIM 2013041004



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

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE
STORYLINE 3* PADA MATERI SISTEM EKSKRESI
MANUSIA DI SMA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Biologi



Oleh

Dewa Ayu Sri Hari Priyadewi

NIM 2013041004

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

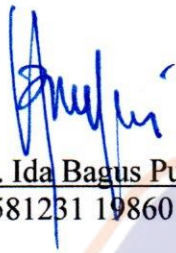
Pembimbing II,

Moh Jafron Syah, M.Si.
NIP 19891229 202203 1 009

PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Dewa Ayu Sri Hari Priyadewi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal *12 Juni 2024*

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Moh Jafron Syah, M.Si.
NIP. 19891229 202203 1 009

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)

LEMBAR PENGESAHAN


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 : *24 Juni 2024*

Ketua Ujian,


Sekretaris Ujian,


Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 19690116 199403 1 001


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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Di SMA**”, 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 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, 11 Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Dewa Ayu Sri Hari Priyadewi

NIM. 2013041004

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Di SMA”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit tantangan dan kesulitan yang dihadapi. Namun berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas arahan dan fasilitas yang diberikan selama melakukan penelitian.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas bantuan informasi dan, motivasi dan juga fasilitas yang telah diberikan.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi atas bantuan informasi dan motivasi yang telah diberikan.
4. Bapak Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku pembimbing I yang telah memberikan saran, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Moh. Jafron Syah, M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan saran, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.

8. Ibu Ajeng Purnama Heny, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
9. Bapak/Ibu Dosen, Laboran serta staf pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah memberikan bantuan, melayani serta memberikan motivasi penulis dalam perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
10. Validator ahli media Bapak Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. dan Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepala sekolah SMAN 2 Denpasar Bapak I Gede Eka Mahendra, S.Pd., M.Pd, yang telah memberikan ijin bagi peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.
12. Guru biologi SMAN 2 Denpasar Ibu Ni Luh Putu Wirayanti, S.Pd., M.Pd, yang telah memberikan banyak informasi dan masukan bagi peneliti dalam penyusunan skripsi.
13. Bapak/Ibu Guru beserta staf di SMA Negeri 2 Denpasar yang telah memberikan informasi selama pelaksanaan penelitian ini.
14. Siswa kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 2 Denpasar yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
15. Orang tua penulis, I Dewa Nyoman Suarjana AS dan I Dewa Ayu Made Sayang serta saudara kandung Dewa Made Kesawa Paramartha yang selalu mendoakan, memotivasi serta mendukung baik secara moral maupun material kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Rekan-rekan angkatan *Melaleuca leucadendra* khususnya *Acaplank 20* serta rekan pengurus inti BEM FMIPA atas segala saran, motivasi dan bantuannya kepada penulis.
17. Teman saya Wulan, Nanda, Sathya, Siti, Dewi, dan Ardhiya yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan menjadi tempat berkeluh kesah serta rela untuk direpotkan oleh penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
18. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
19. Teruntuk diri saya sendiri yang telah berjuang hingga tahap akhir untuk mendapatkan gelar sarjana.

Penulis menyadari penulisan 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 bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi sumbangan yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang pendidikan.

Singaraja, 11 Maret 2024

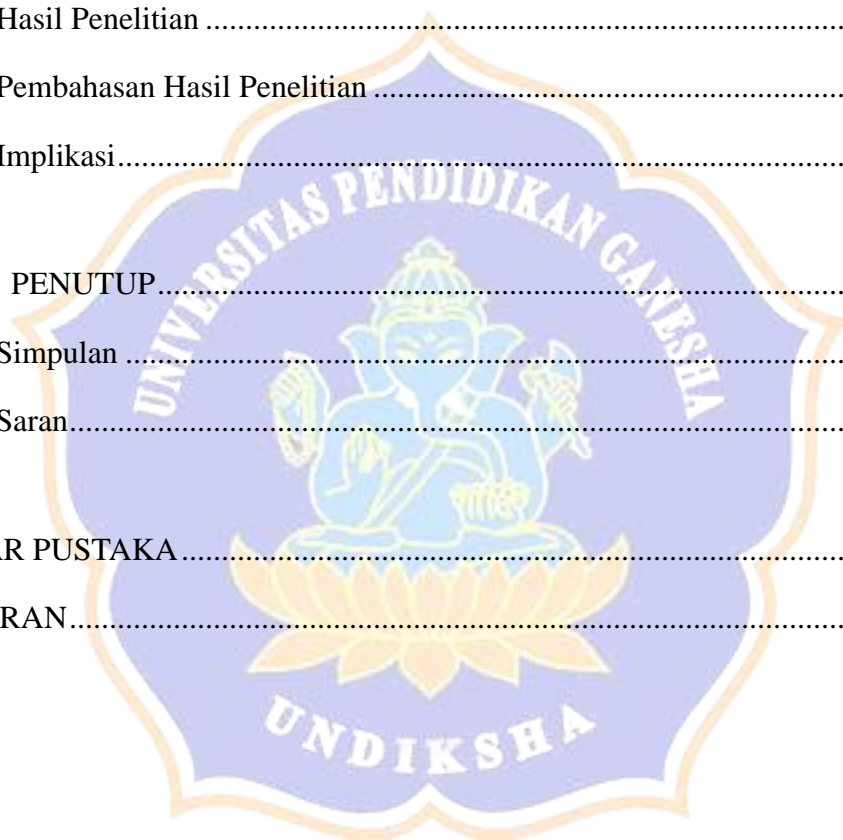
Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	10
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Pengembangan.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	13
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	14
1.10 Definisi Istilah.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	18
2.1 Kajian Teori.....	18
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	41
2.3 Kerangka Berpikir.....	43

BAB III METODE PENELITIAN.....	47
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
3.2 Model Penelitian Pengembangan.....	47
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	48
3.4 Uji Coba Produk.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	74
4.1 Hasil Penelitian	74
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	94
4.3 Implikasi.....	111
BAB V PENUTUP.....	112
5.1 Simpulan	112
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	122



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Sintak Model <i>Problem Based Learning</i>	29
Tabel 2.2 Capaian Pembelajaran Materi Sistem Ekskresi Manusia.....	36
Tabel 3.1 <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran Interaktif	53
Tabel 3.2 Angket Penilaian Ahli Materi	57
Tabel 3.3 Angket Penilaian Ahli Media	57
Tabel 3.4 Angket Penilaian Ahli Bahasa	57
Tabel 3.5 Angket Kepraktisan Guru.....	58
Tabel 3.6 Angket Kepraktisan Siswa	58
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Instrumen	58
Tabel 3.8 Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Siswa.....	65
Tabel 3.9 Kisi-kisi Angket Analisis Karakteristik Siswa	65
Tabel 3.10 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru.....	66
Tabel 3.11 Kisi-kisi Angket Validitas Ahli Materi	67
Tabel 3.12 Kisi-kisi Angket Validitas Ahli Media.....	68
Tabel 3.13 Kisi-kisi Angket Validitas Ahli Bahasa	68
Tabel 3.14 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Siswa.....	69
Tabel 3.15 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Guru	70
Tabel 3.16 Matriks Tabulasi Silang Gregory	72
Tabel 3.17 Interpretasi Uji Validitas.....	72
Tabel 3.18 Kategori Skor Skala Likert.....	73
Tabel 3.19 Interpretasi Uji Kepraktisan	73
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Uji Validitas Materi	86
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Uji Validitas Media	86
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Uji Validitas Bahasa	87
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru	88
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Siswa.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	46
Gambar 3.1 Bagan Model Pengembangan ADDIE.....	48
Gambar 3.2 Bagan tahap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif.....	50
Gambar 4.1 Tampilan <i>Scene</i> Depan Media Pembelajaran Interaktif	75
Gambar 4.2 Tampilan <i>Scene</i> Identitas Pengguna Media Pembelajaran Interaktif	75
Gambar 4.3 Tampilan <i>Scene</i> Daftar Menu Media Pembelajaran Interaktif	76
Gambar 4.4 Tampilan <i>Scene</i> Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif	77
Gambar 4.5 Tampilan <i>Scene</i> Pendahuluan Media Pembelajaran Interaktif	77
Gambar 4.6 Tampilan <i>Scene</i> Menu Materi Media Pembelajaran Interaktif.....	78
Gambar 4.7 Tampilan <i>Scene</i> Kegiatan Belajar 1.....	78
Gambar 4.8 Tampilan <i>Scene</i> Kegiatan Belajar 2.....	79
Gambar 4.9 Tampilan <i>Scene</i> Kegiatan Belajar 3.....	79
Gambar 4.10 Tampilan <i>Scene</i> Kegiatan Belajar 4.....	79
Gambar 4.11 Tampilan <i>Scene</i> Kegiatan Belajar Media Pembelajaran Interaktif sesuai Sintak PBL.....	81
Gambar 4.12 Tampilan <i>Scene</i> Kuis Media Pembelajaran Interaktif	82
Gambar 4.13 Tampilan <i>Scene</i> Evaluasi Media Pembelajaran Interaktif.....	83
Gambar 4.14 Tampilan <i>Scene</i> Games Media Pembelajaran Interaktif.....	84
Gambar 4.15 Tampilan <i>Scene</i> Profil Pengembang Media Pembelajaran Interaktif	84
Gambar 4.16 Tampilan <i>Scene</i> Daftar Pustaka Media Pembelajaran Interaktif	84
Gambar 4.17 <i>Barcode</i> Media Pembelajaran Interaktif.....	85
Gambar 4.18 Perbaikan pada <i>Scene</i> Awal.....	90
Gambar 4.19 Perbaikan pada <i>Scene</i> Identitas Pengguna	90
Gambar 4.20 Perbaikan pada <i>Scene</i> Daftar Menu	91
Gambar 4.21 Perbaikan pada <i>Scene</i> Menu Materi	91
Gambar 4.22 Perbaikan pada Bagian Judul <i>Scene</i> Kegiatan Belajar	91

Gambar 4.23 Perbaikan pada Bagian Orientasi Masalah <i>Scene</i> Kegiatan Belajar.....	92
Gambar 4.24 Perbaikan pada Bagian Instruksi <i>Scene</i> Kegiatan Belajar.....	92
Gambar 4.25 Perbaikan pada Bagian <i>Font Scene</i> Menu Kuis	92
Gambar 4.26 Perbaikan pada Bagian <i>Font Scene</i> Menu Evaluasi	93
Gambar 4.27 Perbaikan Tombol dan Layer pada Bagian <i>Scene</i> Evaluasi	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	122
Lampiran 2. Surat Keterangan Kesiapan Sekolah Menggunakan Produk	123
Lampiran 3. Hasil Studi Pendahuluan (Wawancara Guru)	124
Lampiran 4. Hasil Studi Pendahuluan (Kuesioner online Kepada Siswa Kelas XI)	127
Lampiran 5. Lembar validasi angket oleh validator I	131
Lampiran 6. Lembar validasi angket oleh validator II.....	139
Lampiran 7. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi I.....	149
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi II.....	152
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Media.....	155
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Media II.....	157
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Bahasa I.....	160
Lampiran 12. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Bahasa II.....	163
Lampiran 13. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru Biologi	165
Lampiran 14. Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa Kelas XI IPA 3.....	175
Lampiran 15. Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	184
Lampiran 16. Data Hasil Validasi Ahli Media	185
Lampiran 17. Data Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	186
Lampiran 18. Data Kepraktisan oleh Guru Biologi	187
Lampiran 19. Data Kepraktisan oleh Siswa.....	189
Lampiran 20. Dokumentasi.....	191
Lampiran 21. Riwayat Hidup Penulis	192