

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN APLIKASI
GOOGLE SITES PADA MATERI SISTEM SIRKULASI
KELAS XI SMA**



**OLEH
AFRILIA IMANDA VALENTINA J. BR S
NIM. 2013041014**

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

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN APLIKASI
GOOGLE SITES PADA MATERI SISTEM SIRKULASI
KELAS XI SMA**

SKRIPSI

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

**Oleh
Afrilia Imanda Valentina J.Br S
NIM. 2013041014**

**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**

Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005

Pembimbing II,



Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198907182020122017

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Afrilia Imanda Valentina J. Br S ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal, 3 Juli 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005

(Ketua)



Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198907182020122017

(Anggota)



Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.
NIP. 196812171993031003

(Anggota)



Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP. 1958083119822032002

(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 : Kamis
Tanggal : 18 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



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 Berbasis *Web* Menggunakan Aplikasi *Google Sites* Pada Materi Sistem Sirkulasi Kelas XI SMA” serta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya 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 atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi atau klaim terhadap keaslian skripsi ini.

Singaraja, 3 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Afrilia Imanda Valentina J.Br S

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web* Menggunakan Aplikasi *Google Sites* Pada Materi Sistem Sirkulasi Kelas XI SMA”. Skripsi ini dibuat dengan tujuan yaitu memenuhi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam pengerjaan skripsi ini, penulis mendapatk banyak dukungan secara material maupun moral dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si selaku dosen pembimbing I, serta validator I ahli materi yang sudah memberikan arahan, bimbingan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing II, serta validator II ahli materi, yang telah memberikan dukungan, bimbingan, arahan, motivasi, dan petunjuk, dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas fasilitas dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Undiksha.
4. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas dukungan serta bimbingan kepada penulis selama berkuliah di Undiksha.
5. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi atas bimbingan, motivasi, dan dukungannya kepada penulis selama kuliah di Undiksha.
6. Bapak Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan arahan, saran, perbaikan dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes selaku penguji II dan pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.

8. Bapak Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd selaku validator I ahli media yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan media skripsi ini.
9. Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd selaku validator II ahli media yang telah memberikan saran dan masukan dalam pengerjaan media skripsi ini.
10. Guru, pegawai, serta siswa SMA Negeri 1 Kubutambahan yang terlibat dalam penelitian ini yang telah membantu dan memberikan dukungan penyelesaian skripsi ini.
11. Orangtua penulis, ayah Jusup Sinulingga dan ibu Eny Risma Br Ginting serta kakak penulis Indriani Jusup Br Sinulingga, S.Pd dan abang penulis Calvin .A. Pranata Sinulingga, S.H serta keluarga dan saudara penulis yang telah memberikan dukungan secara finansial dan moral kepada penulis selama masa kuliah.
12. Teman-teman penulis dari dalam maupun luar jurusan yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu namanya yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
14. Teruntuk diri saya sendiri yang telah berjuang hingga tahap akhir untuk mendapatkan gelar sarjana.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan baik dalam metode penulisan hingga ulasan materi yang disajikan. Maka dari itu, penulis berharap kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap dengan hati yang tulus, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan juga masyarakat secara luas.

Singaraja, 3 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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 Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	13
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	14
1.10 Defenisi Istilah	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1 Kajian Teori.....	17
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	27

2.3	Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.2	Jenis dan Model Penelitian.....	35
3.3	Prosedur Penelitian Pengembangan	36
3.4	Uji Coba Produk.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		55
4.1	Hasil Penelitian.....	55
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	69
4.3	Implikasi Penelitian.....	83
BAB V PENUTUP.....		85
5.1	Simpulan.....	85
5.2	Saran.....	86
DAFTAR RUJUKAN		87
LAMPIRAN-LAMPIRAN		98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Media Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	25
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3. 1 Bagan Model Pengembangan ADDIE	36
Gambar 3. 2 Desain <i>Flow chart</i> pada Media Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	40
Gambar 3.3 Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Web</i> topik Sistem Sirkulasi dengan Model ADDIE.....	42
Gambar 4. 1 Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	61
Gambar 4. 2 <i>Publish</i> Media Menjadi <i>Website</i>	62
Gambar 4. 3 Kode Matriks (<i>QR Code</i>) dari Produk Media Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	62



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Alur Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Sirkulasi	26
Tabel 3. 1 Tabulasi Silang Perhitungan <i>Gregory</i>	44
Tabel 3. 2 Interpretasi Validitas	45
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	46
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Bahasa	48
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Media	48
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Uji Kepraktisan oleh Guru.....	49
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik.....	50
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Isi dan Butir Instrumen Penelitian	51
Tabel 3. 9 Tabulasi Silang Perhitungan <i>Gregory</i>	52
Tabel 3. 10 Interpretasi Validitas	53
Tabel 3. 11 Pedoman Penilaian Skor Data Uji Kepraktisan	53
Tabel 3. 12 Rentang Persentase dan Kriteria Kepraktisan Produk	54
Tabel 4. 1 Rancang Bangun <i>Story Board</i> Media Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	55
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Validitas oleh Ahli Materi	63
Tabel 4. 3 Hasil Revisi oleh Ahli Materi	64
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Validitas oleh Ahli Media.....	64
Tabel 4. 5 Hasil Revisi oleh Ahli Media.....	65
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Validitas oleh Ahli Bahasa	67
Tabel 4. 7 Hasil Revisi oleh Ahli Bahasa	68
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru	68
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Siswa.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Keterangan Ijin Melakukan Penelitian.....	98
Lampiran 02. Surat Keterangan Observasi	99
Lampiran 03. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	100
Lampiran 04. Surat Keterangan Ketersediaan Penggunaan Produk.....	101
Lampiran 05. Hasil Angket Peserta Didik (97 Responden).....	103
Lampiran 06. Hasil Wawancara dengan Guru Biologi	104
Lampiran 07. Uji Validitas Instrumen	106
Lampiran 08. Hasil Validitas oleh Ahli Materi.....	128
Lampiran 09. Hasil Validitas oleh Ahli Media	131
Lampiran 10. Hasil Validitas oleh Ahli Bahasa.....	140
Lampiran 11. Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru	146
Lampiran 12. Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Siswa	152
Lampiran 13. Data Hasil Validasi Ahli Materi	154
Lampiran 14. Data Hasil Validasi Ahli Media	155
Lampiran 15. Data Hasil Validasi Ahli Bahasa	156
Lampiran 16. Data Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru.....	157
Lampiran 17. Data Hasil Uji Kepraktisan Oleh Siswa	158
Lampiran 18. Dokumentasi.....	163
Lampiran 19. <i>Link dan Scan Barcode Media Pembelajaran Berbasis Web Menggunakan Aplikasi Google Sites Pada Materi Sistem Sirkulasi Manusia Kelas XI SMA</i>	164
Lampiran 20. Riwayat Hidup.....	165