

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF MATERI PERUBAHAN IKLIM  
BERSTRATEGIKAN *BLENDED LEARNING* UNTUK KELAS  
VII DI SMPN 14 DENPASAR**



**OLEH  
FELYNDA PUSPITA SARI  
NIM. 1715051102**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2021**

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF MATERI PERUBAHAN IKLIM  
BERSTRATEGIKAN *BLENDED LEARNING* UNTUK  
KELAS VII DI SMPN 14 DENPASAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program  
Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**

**Oleh  
Felynda Puspita Sari  
Nim. 1715051102**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2021**

# SKRIPSI

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

**Menyetujui**

Pembimbing 1



P. Wayan Arta Suyasa, S.Pd.,M.Pd.  
NIP. 19871109 201504 1 001

Pembimbing 2



Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd.,M.Cs  
NIP. 19890713 201903 1 017

Skripsi oleh Felynda Puspita Sari  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada Tanggal: 2 Agustus 2021

Dewan Penguji



Dr. Ketut Agustini, S.Si, M.Si  
NIP. 19740801 200003 2 001

(Ketua)



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom  
NIP. 19931117 201903 1 014

(Anggota)



P. Wayan Arta Suvasa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19871109 201504 1 001

(Anggota)



Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs  
NIP. 19890713 201903 1 017

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana pendidikan

Pada

Hari : Selasa

Tanggal: 2 Agustus 2021

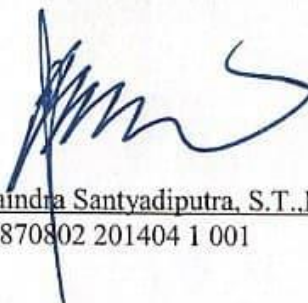
**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini. S.Si. M.Si  
NIP. 19740801 200003 2 001

Sekretaris Ujian,



Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.  
NIP. 19870802 201404 1 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan,



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19710616 199602 1 001



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Materi Perubahan Iklim Berstrategi *Blended Learning* Untuk Kelas VII SMPN 14 Denpasar**” 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 pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja,  
Yang Membuat Pernyataan



Felynda Puspita Sari  
NIM. 1715051102

## **KATA PERSEMBAHAN**

**TERIMA KASIH YANG TERAMAT DALAM SAYA UCAPKAN KEPADA:**

**ALLAH SWT**

Atas berkat dan rahmat beliau, skripsi ini dapat terselesaikan

**SKRIPSI INI SAYA DESIKASIHKAN KEPADA:**

**KEDUA ORANG TUA TERCINTA**

(Sunaryo & Tri Yuli Sumiastutik)

Yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang serta selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah saya.

**KELUARGA TERSAYANG**

(Sherly Pebi Puspa Wati, Riantano Indraka Darmaesta)

Yang selalu mendukung serta memberikan semangat kepada saya saat mengalami kesulitan dalam proses pengerjaan skripsi ini.

**SELURUH STAF DAN DOSEN PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

Yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini khususnya:

Bapak P. Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Ida Bagus Nyoman Pascima,  
S.Pd., M.Cs

**REKAN-REKAN SEPERJUANGAN**

Seluruh rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan 2017 khususnya (Fingky, Widya, Metri, Mang Adi, Dekyu, David, dan Alit), serta rekan seperjuangan dari SMP dan SMA (Marta, Ririn, Dicky, Vivi, Aji, Fahmi dan Chandra)

**ALUMNI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

Alumni Prodi Pendidikan Teknik Informatika khususnya (Kak Mariani, Kak Indah, Kak Gus Merta, Kak Budi, dan Kak Nunuk) yang selalu mendukung saya selama proses pengerjaan skripsi ini.

## MOTTO

Hal kecil yang akan terlihat sangat indah pun adalah hadiah dari Tuhan

Jangan berfikir selalu kurang, semua sudah cukup untuk kita





## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “**Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Materi Perubahan Iklim Berstrategi *Blended Learning* Untuk Kelas VII SMPN 14 Denpasar**”. Penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan program sarjana Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd.,M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha dan Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Dr. Ketut Agustini, S.Si, M.Si., selaku Penguji I yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
3. I Gede Bendesa Subawa, S.Pd.,M.Kom., selaku Penguji II yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
4. P. Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
5. Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd.,M.Cs selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
7. Ibu Ni Nengah Sujani, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 14 Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
8. I Wayan Gede Jayantara selaku Guru Mata Pelajaran Biologi di SMPN 14 Denpasar yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh Guru dan peserta didik SMPN 14 Denpasar yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

10. Beserta rekan mahasiswa angkatan 2017 program studi pendidikan teknik informatika dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dan memberikan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang disajikan masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dari pembaca, baik itu dalam bentuk saran maupun kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Singaraja, 19 Mei 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	v
KATA PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO.....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	6
1.4 BATASAN MASALAH .....	6
1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 KAJIAN PUSTAKA .....	8
2.2 LANDASAN TEORI .....	14
2.2.1 Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	15
2.2.2 Materi Perubahan Iklim .....	17
2.2.3 <i>Blended Learning</i> .....	19
2.2.4 Perangkat Lunak .....	23
2.2.5 Kerangka Berpikir .....	24
2.2.6 Teori Belajar .....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 JENIS PENELITIAN .....	28
3.2 MODEL PENGEMBANGAN PENELITIAN.....	28
3.3 SUBJEK PENELITIAN .....	38
3.4 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	38
3.5 ANALISIS DATA.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	46
4.1 HASIL .....	46
4.1.1 Hasil Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	46
4.1.2 Hasil Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	48
4.1.3 Hasil Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	48
4.1.4 Hasil Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	62
4.1.5 Hasil Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	70
4.2 PEMBAHASAN .....	74
BAB V PENUTUP.....	85
5.1 SIMPULAN.....	85
5.2 SARAN .....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	87
RIWAYAT HIDUP.....	90
LAMPIRAN.....	91



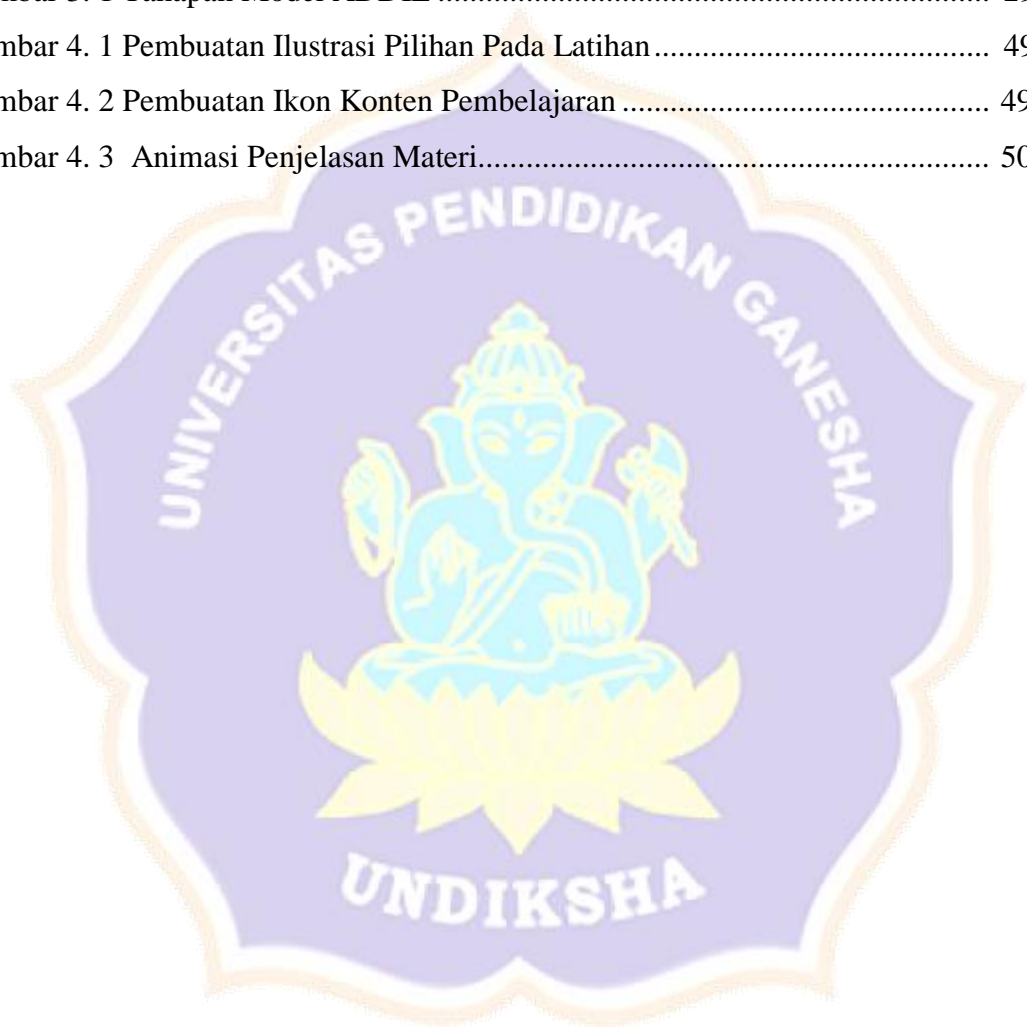
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Lingkup Pengetahuan Mata Pelajaran.....	30
Tabel 3. 2 Pemetaan Materi dalam Media Pembelajaran.....	33
Tabel 3. 3 Uji Isi, Uji Media dan Desain .....	34
Tabel 3. 4 Pemetaan Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan .....	36
Tabel 3. 5 Teknik Pengumpulan Data.....	39
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Kisi-Kisi Angket Uji Validitas.....	40
Tabel 3. 7 Contoh Tabulasi Penilaian Pakar .....	41
Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli .....	41
Tabel 3. 9 Konversi Tingkat Pencapaian .....	42
Tabel 3. 10 Kriteria Gain .....	44
Tabel 3. 11 Rubrik Penilaian Respons Guru dan Peserta Didik .....	45
Tabel 3. 12 Kriteria Penggolongan Respons Guru dan Peserta Didik .....	45
Tabel 4. 1 Hasil Pembuatan Konten Pembelajaran Interaktif .....	50
Tabel 4. 2 Hasil Uji Ahli Isi .....	57
Tabel 4. 3 Tabulasi Penilaian Uji Ahli Isi.....	58
Tabel 4. 4 Masukan Atau Saran Uji Ahli Isi.....	59
Tabel 4. 5 Hasil Uji Ahli Media Dan Desain.....	60
Tabel 4. 6 Tabulasi Penilaian Uji Ahli Media dan Desain.....	60
Tabel 4. 7 Masukan Atau Saran Uji Ahli Media Dan Desain.....	61
Tabel 4. 8 Hasil Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	65
Tabel 4. 9 Kriteria Keberhasilan Proses Pembelajaran peserta didik .....	67
Tabel 4. 10 Hasil Uji Respons Peserta Didik.....	68
Tabel 4. 11 Kriteria Penggolongan Rata-rata Skor Respons Peserta Didik.....	70
Tabel 4. 12 Hasil Evaluasi Tahap <i>Analyze</i> .....	70
Tabel 4. 13 Hasil Evaluasi Tahap <i>Design</i> .....	71
Tabel 4. 14 Hasil Evaluasi Tahap <i>Development</i> .....	72
Tabel 4. 15 Hasil Evaluasi Tahap <i>Implementation</i> .....	73



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Komponen pembelajaran <i>Blended Learning</i> .....	20
Gambar 2. 2 <i>Blended Learning Taxonomy</i> .....	23
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir .....	25
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE .....	29
Gambar 4. 1 Pembuatan Ilustrasi Pilihan Pada Latihan .....	49
Gambar 4. 2 Pembuatan Ikon Konten Pembelajaran .....	49
Gambar 4. 3 Animasi Penjelasan Materi.....	50





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Melakukan Penelitian Di SMPN 14 Denpasar .....	92
Lampiran 2 Hasil Wawancara Guru.....	93
Lampiran 3 Surat Keterangan Ijin Penelitian Di SMPN 14 Denpasar .....	94
Lampiran 4 Kisi-kisi Angket Peserta Didik .....	95
Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	96
Lampiran 6 Pengisian Angket Sisw .....	99
Lampiran 7 Hasil Angket Peserta Didik .....	100
Lampiran 8 Silabus Mata Pelajaran Biologi .....	102
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	112
Lampiran 10 LKPD Sikap.....	120
Lampiran 11 <i>User Interface</i> Konten Media Interaktif .....	121
Lampiran 12 Kisi-kisi Angket Uji Ahli Isi .....	125
Lampiran 13 Instrumen Uji Ahli Isi.....	126
Lampiran 14 Kisi-kisi Angket Uji Ahli Media dan Desain Pembelajaran.....	134
Lampiran 15 Instrumen Uji Ahli Media dan Desain Pembelajaran.....	135
Lampiran 16 Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan .....	143
Lampiran 17 Hasil Angket Uji Perorangan.....	146
Lampiran 18 Hasil Angket Uji Kelompok Keci .....	150
Lampiran 19 Hasil Angket Uji Lapangan .....	154
Lampiran 20 Hasil Respons Peserta Didik.....	157
Lampiran 21 Lampiran Dokumentasi Penelitian .....	159