

**PENGEMBANGAN KONTEN INTERAKTIF MATA
PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL
BERSTRATEGI *BLENDED LEARNING* DI KELAS X SMK
NEGERI 3 SINGARAJA**



**OLEH
I GEDE WIDIADA ADI BRANEVA
NIM 1715051026**

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

2021

**PENGEMBANGAN KONTEN INTERAKTIF MATA
PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL
BERSTRATEGI *BLENDED LEARNING* DI KELAS X SMK
NEGERI 3 SINGARAJA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Program Sarjana

Pendidikan Teknik Informatika

Oleh

I Gede Widiada Adi Braneva

NIM. 1715051026

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2021

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198711092015041001

Pembimbing II,



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199503022019031006

Skripsi oleh I Gede Widiada Adi Braneva ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal, 12 Juni 2021

Dewan Penguji,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

(Ketua)



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom.
NIP. 199311172019031014

(Anggota)



P Wayan Arta Suvasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198711092015041001

(Anggota)



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199503022019031006

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 12 Juni 2021

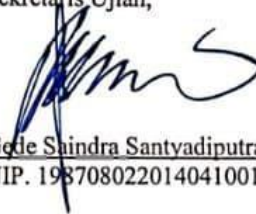
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Gede Shindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.
NIP. 198708022014041001

Mengesahkan,
Dekan, Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. J Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Pengembangan Konten Interaktif Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital Berstrategi *Blended Learning* di Kelas X SMK Negeri 3 Singaraja**" 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 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, 2 Juni 2021
Yang membuat pernyataan



I Gede Widiada Adi Braneva
NIM. 1715051026

KATA PERSEMBAHAN

TERIMA KASIH YANG TERAMAT DALAM SAYA UCAPKAN KEPADA
IDA SANG HYANG WIDHI WASA
Atas Asung Kertha Wara Nugraha beliau, skripsi ini dapat terselesaikan

SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN KEPADA:

KEDUA ORANG TUA TERCINTA

(Gede Tangiasa & Cening Sukraini)

Yang telah membesarkan, membimbing dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang dan keikhlasan serta selalu memberikan saya semangat, motivasi, dukungan dan doa dalam setiap langkah saya menempuh jenjang Pendidikan.

SAUDARA TERSAYANG

(I Kadek Wahyu Adi Pangestu)

Yang selalu mendukung, mengarahkan serta memberikan semangat ketika saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan skripsi ini.

SELURUH STAF 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 I Nengah Eka Mertayasa,
S.Pd., M.Pd.

REKAN-REKAN SEPERJUANGAN

Seluruh rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika khususnya Angkatan 2017 serta orang yang selalu memberikan semangat dan doa agar bisa melewati kendala-kendala yang dihadapi selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi yaitu **(Ni Luh Putu Sukma Aristyawati)**

MOTTO

**“JALANI SEMUA HAL YANG KAMU SUKA
WALAUPUN ITU BERBEDA”**



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Asung Kertha Wara Nugraha-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Konten Interaktif Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital Berstrategi *Blended Learning* di Kelas X SMK Negeri 3 Singaraja”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Dan Kejuruan.
2. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd.,M.Pd., selaku dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si., selaku penguji I yang telah banyak memberikan dukungan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom., selaku penguji II yang telah banyak memberikan dukungan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.

8. Seluruh staf dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd., selaku Kepala SMK Negeri 3 Singaraja sebelum digantikan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Luh Putu Sri Pranata Ningsih, S. Pd., selaku guru mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian.
11. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
12. Gede Tangiasa dan Cening Sukraini selaku Orang Tua penulis, I Kadek Wahyu Adi Pangestu selaku Saudara penulis yang telah memberikan dorongan, semangat, doa serta bantuan baik moral ataupun materil.
13. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2017 Program Studi Pendidikan Teknik informatika di Universitas Pendidikan Ganesha yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Peserta Didik kelas XI di SMK Negeri 3 Singaraja yang telah membantu dalam penelitian.
15. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja,

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....	9
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	9
1.4 TUJUAN PENELITIAN	10
1.5 BATASAN MASALAH	10
1.6 MANFAAT PENELITIAN.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	13
2.1 KAJIAN PUSTAKA	13
2.1.1 Penelitian Terkait	13
2.2 LANDASAN TEORI	18
2.2.1 Media Pembelajaran.....	18
2.2.2 Konten Interaktif.....	23
2.2.3 Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	24
2.2.4 Teori Belajar.....	30
2.2.5 <i>Learning Management System (LMS)</i>	32
2.2.6 Karakteristik Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital	34
2.3 KERANGKA BERPIKIR	35
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 JENIS PENELITIAN	38
3.2 MODEL PENGEMBANGAN	38

3.3	PROSEDUR PENGEMBANGAN PRODUK	39
3.3.1	Analisis (<i>Analysis</i>)	39
3.3.2	Desain (<i>Design</i>).....	41
3.3.3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	43
3.3.4	Implementasi (<i>Implementation</i>)	44
3.3.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	45
3.4	SUBJEK PENELITIAN	45
3.5	UJI COBA PRODUK.....	46
3.6	METODE PENGUMPULAN DATA	47
3.7	INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA	50
3.8	ANALISIS DATA.....	54
3.8.1	Analisis Data Validitas Konten Interaktif	54
3.8.2	Uji Coba Perorangan, Uji Kelompok Kecil, dan Uji Lapangan.....	55
3.8.3	Uji Efektivitas Produk.....	56
3.8.4	Analisis Data Respons Guru dan Peserta didik.....	57
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1	HASIL	59
4.1.1	Hasil Tahap Analisis	60
4.1.2	Hasil Tahap Desain	62
4.1.3	Hasil Tahap Pengembangan	68
4.1.4	Hasil Tahap Implementasi	92
4.1.5	Hasil Tahap Evaluasi.....	116
4.2	PEMBAHASAN	125
4.2.1	Pembahasan Pengembangan dan Implementasi.....	125
4.2.2	Pembahasan Respon Peserta didik dan Respon guru.....	136
BAB V	PENUTUP	143
5.1	SIMPULAN.....	143
5.2	SARAN	144
DAFTAR PUSTAKA	145

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Jumlah Validator Setiap Ahli.....	43
Tabel 3.2 Metode Pengumpulan Data.....	48
Tabel 3.3 Rekapitulasi Data Angket Uji Validitas.....	49
Tabel 3.4 Pedoman Wawancara Sumber Belajar dan Kegiatan Pembelajaran....	50
Tabel 3.5 Pedoman Wawancara Karakteristik Pesert Didik.....	51
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Isi.....	51
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Media.....	52
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Peserta Didik.....	52
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru.....	53
Tabel 3.10 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik.....	53
Tabel 3.11 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli.....	55
Tabel 3.12 Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5.....	56
Tabel 3.13 Kategori Hasil Skor Gain.....	57
Tabel 3.14 Rubrik Penilaian Respons Guru dan Peserta Didik.....	58
Tabel 3.15 Kriteria Penggolongan Respons Guru dan Peserta Didik.....	58
Tabel 4.1 Rancangan Mockup Konten Interaktif.....	65
Tabel 4.2 Hasil Pengembangan Konten Interaktif.....	69
Tabel 4.3 Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	84
Tabel 4.4 Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran.....	85
Tabel 4.5 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli Isi Pembelajaran.....	86
Tabel 4.6 Hasil Uji Ahli Media Tahap 1.....	87
Tabel 4.7 Hasil Uji Ahli Media Tahap 2.....	89
Tabel 4.8 Tabulasi Penilaian Ahli Media.....	90
Tabel 4.9 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli Media.....	90
Tabel 4.10 Saran dan Revisi Ahli Media.....	92
Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Perorangan.....	95
Tabel 4.12 Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Perorangan.....	97
Tabel 4.13 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	100
Tabel 4.14 Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Perorangan.....	102
Tabel 4.15 Hasil Uji Coba Lapangan.....	106

Tabel 4.17 Hasil Uji Respons Peserta Didik.....	110
Tabel 4.18 Kriteria Penggolongan Respon Peserta Didik.....	112
Tabel 4.19 Hasil Uji Respon Guru.....	113
Tabel 4.20 Kriteria Penggolongan Respon Guru.....	115
Tabel 4.21 Hasil Evaluasi Tahap Analisis.....	117
Tabel 4.22 Hasil Evaluasi Tahap Desain.....	118
Tabel 4.23 Hasil Evaluasi Tahap Pengembangan.....	119
Tabel 4.24 Rata-Rata Hasil Pengujian Validitas Ahli.....	120
Tabel 4.25 Hasil Evaluasi Tahap Implementasi.....	122
Tabel 4.26 Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	123



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	37
Gambar 3.1 Tahapan Model <i>ADDIE</i>	39
Gambar 3.2 Contoh Tabulasi Penilai Pakar	54
Gambar 4.1 Perancangan Struktur Konten Interaktif.....	68
Gambar 4.2 Materi Konsep Pembuatan Video	73
Gambar 4.3 Materi Konsep Pembuatan Video Lanjut.....	73
Gambar 4.4 Materi Sinopsis Video.....	74
Gambar 4.5 Materi Fungsi Sinopsis Video	74
Gambar 4.6 Materi Naskah Video	75
Gambar 4.7 Materi Fungsi Naskah Video.....	75
Gambar 4.8 Materi Fungsi Storyboard Video.....	76
Gambar 4.9 Materi Focal Length Kamera	76
Gambar 4.10 Materi Focusing Kamera.....	77
Gambar 4.11 Materi White Balance Kamera.....	77
Gambar 4.12 Materi Penggunaan kamera Digital.....	78
Gambar 4.13 Materi Ukuran Pengambilan Gambar	78
Gambar 4.14 Materi Ukuran Pengambilan Gambar Lanjut.....	79
Gambar 4.15 Materi Pergerakan Kamera.....	80
Gambar 4.16 Materi Sudut Pengambilan Gambar	80
Gambar 4.17 Materi Tata dan Arah cahaya	80
Gambar 4.18 Materi Prinsip Dasar Cahaya.....	81
Gambar 4.19 Materi Peralatan Tata Cahaya	82
Gambar 4.20 Latihan Soal 1.....	82
Gambar 4.21 Latihan Soal 2.....	82
Gambar 4.22 Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Perorangan	97
Gambar 4.23 Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil.....	103
Gambar 4.24 Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Lapangan.....	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan dan Ijin Melakukan Penelitian	151
Lampiran 2. Hasil Wawancara Guru Mata Pelajaran.....	152
Lampiran 3. Hasil Wawancara Karakteristik Peserta Didik	154
Lampiran 4. Hasil Observasi dan Wawancara	156
Lampiran 5. Silabus Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.....	158
Lampiran 6, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	172
Lampiran 7. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Isi	183
Lampiran 8. Hasil Angket Uji Ahli Isi.....	184
Lampiran 9. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Media	190
Lampiran 10. Hasil Angket Uji Ahli Media.....	191
Lampiran 11. Kisi-kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil, Lapangan	199
Lampiran 12. Hasil Angket Uji Coba Perorangan	200
Lampiran 13. Hasil Angket Uji Coba Perorangan	211
Lampiran 14. Rekapitulasi Skor Butir Pertanyaan Uji Coba Perorangan.....	213
Lampiran 15. Angket Uji Coba Kelompok Kecil	215
Lampiran 16. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil.....	224
Lampiran 17. Rekapitulasi Skor Butir Pertanyaan Uji Coba Kelompok Kecil...	227
Lampiran 18. Angket Uji Coba Lapangan	229
Lampiran 19. Hasil Angket Uji Coba Lapangan.....	238
Lampiran 20. Rekapitulasi Skor Butir Pertanyaan Uji Coba Lapangan	242
Lampiran 21. Soal Instrumen Uji Efektivitas	244
Lampiran 22. Kisi-kisi Angket Respon Guru	251
Lampiran 23. Angket Respon Guru	252
Lampiran 24. Angket Respon Guru	254
Lampiran 25. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	255
Lampiran 26. Angket Respon Peserta Didik.....	256
Lampiran 27. Hasil Angket Respon Peserta Didik	264
Lampiran 28. Rekapitulasi Skor Butir Pertanyaan Uji respon Peserta Didik	267
Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian.....	269