

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATERI KESELAMATAN
KERJA MATA PELAJARAN SANITASI, *HYGIENE*,
DAN KESELAMATAN KERJA DI KELAS X DI SMK
NEGERI 2 SINGARAJA**



**OLEH
PUTU BUDI DANA
NIM. 1515051005**

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

2023

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATERI KESELAMATAN
KERJA MATA PELAJARAN SANITASI, *HYGIENE*,
DAN KESELAMATAN KERJA DI KELAS X DI SMK
NEGERI 2 SINGARAJA**

SKRIPSI



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

**Oleh
Putu Budi Dana
Nim. 1515051005**

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

2023

SKRIPSI

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

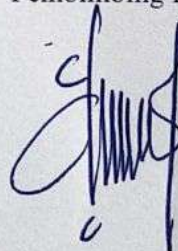
Menyetujui

Pembimbing I



Dr.Phil.Dessy Seri Wahyuni,S.Kom.,M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Pembimbing II



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19950302201903 1 006

Skripsi oleh Putu Budi Dana

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

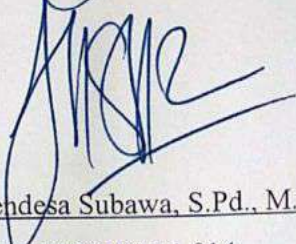
Pada Tanggal 8 Februari 2023

Dewan Penguji



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 19740801200003 2 001

(Ketua)



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

(Anggota)



Dr. Phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 19850215200812 2 007

(Anggota)



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19950302201903 1 006

(Anggota)

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

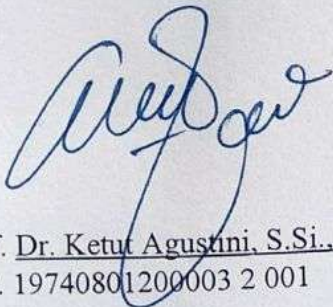
Pada

hari : Rabu
tanggal : 8 Februari 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 19740801200003 2 001



Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Mengesahkan,

Dean Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161999601 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Materi Keselamatan Kerja Mata Pelajaran Sanitasi, *Hygiene*, Dan Keselamatan Kerja Di Kelas X Di SMK Negeri 2 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, 04 Februari 2023
Yang membuat pernyataan,



Putu Budi Dana
NIM. 1515051005

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Materi Keselamatan Kerja Mata Pelajaran Sanitasi, *Hygiene*, Dan Keselamatan Kerja Di Kelas X Di SMK Negeri 2 Singaraja”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan sebagai rasa syukur dan hormat penulis kepada:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan sarana serta prasarana selama penulis mengikuti proses perkuliahan di program studi Pendidikan Teknik Informatika.
2. Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, yang telah memberikan pengarahan dan memfasilitasi mahasiswa baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr.Phil.Dessy Seri Wahyuni,S.Kom.,M.Eng.,selaku Pembimbing I yang telah memberikan segala motivasi, bimbingan, dan waktu yang telah diluangkan di tengah – tengah kesibukan beliau.
4. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan waktu yang telah diluangkan di tengah – tengah kesibukan beliau.
5. Prof. Dr. Ketut Agustini,S.Si.,M.Si., selaku Penguji I yang telah banyak memberikan motivasi, saran, serta arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom., selaku Penguji II yang telah banyak memberikan motivasi, saran, serta arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Seluruh staf dosen di lingkungan Prodi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ni Ketut Wisiani,S.Pd.,M.Si, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Singaraja yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
9. Ni Luh Sri Arya Mahayuni, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Sanitasi, *Hygiene*, Dan Keselamatan Kerja yang telah memberikan bantuan serta kerjasama kepada penulis selama penulis melakukan penelitian.
10. Seluruh siswa kelas X Perhotelan 1 SMK Negeri 2 Singaraja yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
11. Semua pihak yang membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis sehingga dapat memperlancar proses penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca guna dapat menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan bagi semua pihak yang membutuhkannya dalam dunia pendidikan terutama pada perkembangan program studi Pendidikan Teknik Informatika di masa yang akan datang.

Singaraja, 04 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN	vii
KATA PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
PRAKATA	x
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 KAJIAN PUSTAKA	9
2.2 LANDASAN TEORI	12
2.2.1 Teori Belajar	12
2.2.1 Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	13
2.2.2 Strategi Pembelajaran	15
2.2.3 Media Pembelajaran	19
2.2.4 Multimedia Interaktif	19
2.2.5 Konten	28
2.2.6 <i>Articulate Storyline 3</i>	28
2.2.7 Storyboard	29
2.2.8 Perangkat Lunak	30
2.2.9 Mata Pelajaran Sanitasi, <i>Higiyene</i> dan Keselamatan Kerja	31
2.2.10 Kerangka Berfikir	32

2.2.12	Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		35
3.1	JENIS PENELITIAN	35
3.2	MODEL PENGEMBANGAN	35
1.2.1	Konsep (<i>Consept</i>)	36
1.2.2	Desain (<i>Design</i>)	39
1.2.3	Pengumpulan Materi (<i>Material Collecting</i>)	40
1.2.4	Pembuatan (<i>Assembly</i>).....	40
1.2.5	Pengujian (<i>Testing</i>).....	41
1.2.6	Distribusi (<i>Distribution</i>)	51
3.3	SUBJEK PENELITIAN.....	52
3.4	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	52
3.5	ANALISIS DATA	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		55
4.1	HASIL.....	55
4.1.1	Konsep (<i>Consept</i>)	55
4.1.2	Desain (<i>Design</i>)	57
4.1.3	Material Collecting.....	57
4.1.4	<i>Assembly</i>	58
4.1.5	Pengujian (<i>Testing</i>)	67
4.1.5.1	<i>Hasil Penilaian Ahli Isi Mata Pembelajaran</i>	67
4.1.5.2	<i>Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran</i>	71
4.1.5.3	<i>Uji Coba Perorangan</i>	74
4.1.5.4	<i>Uji Coba Kelompok kecil</i>	76
4.1.5.5	<i>Uji Coba Lapangan</i>	78
4.1.5.6	<i>Uji Ewektifitas</i>	80
4.1.5.7	<i>Uji Respon guru</i>	82
4.1.5.8	<i>Uji Respon Siswa</i>	84
4.1.6	Distribution.....	88
4.2	PEMBAHASAN	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		97

5.1	SIMPULAN	97
5.2	SARAN	98
	DAFTAR PUSTAKA	100
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.2 . Kisi – Kisi Instrumen Ahli Isi	42
Tabel 3.3. Contoh Tabulasi Penilaian Ahli	43
Tabel 3.4. Kriteria Tingkat Validitas Isi	44
Tabel 3.5. Kisi – kisi Instrumen Ahli Media.....	45
Tabel 3.6 Skor Angket Uji Respon	48
Tabel 3.7. Persentase Media	48
Tabel 3.8. Kriteria Efektivitas Media.....	48
Tabel 3.9 Kriteria Gain	49
Tabel 3.10 Skor Angket Uji Respon	50
Tabel 3.11 Interpretasi Skor Angket Uji Respon.....	51
Table 3.12 Teknik Analisis Data.....	52
Tabel 4.1 . Spesifikasi Konten Pembelajaran Interaktif.....	55
Tabel 4.2 . Respon Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	68
Tabel 4.3 . Tabulasi Penilaian Ahli.....	69
Tabel 4.4 . Komentar dan Saran Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	70
Tabel 4.5 . Respon Uji Ahli Media Pembelajaran	72
Tabel 4.6 . Tabulasi Penilaian Ahli.....	73
Tabel 4.7 . Komentar dan Saran Uji Ahli Media Pembelajaran.....	74
Tabel 4.8 Respon Uji Perorangan.	75
Tabel 4.9 Respon Uji Kelompok Kecil	77
Tabel 4.10 Hasil Uji Efektivitas	80
Tabel 4.11 Hasil Uji Respon Guru	82
Tabel 4.12. Interpretasi Skor Angket Uji Respon Guru.....	84
Tabel 4.13 Hasil Uji Respon Peserta Didik.	85
Tabel 4.14. Interpretasi Skor Angket Uji Respon Peserta Didik	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Navigasi Video/Audio.....	23
Gambar 2.2 Navigasi Halaman	24
Gambar 2.3 Navigasi Menu/Link.....	24
Gambar 2.4 Kontrol Animasi.....	25
Gambar 2.5 Hypermap	25
Gambar 2.6 Respon-Frrdback	26
Gambar 2.7 Drag And Drop.....	27
Gambar 2.8 Kontrol Simulasi	27
Gambar 2.9 Articulate Storyline 3	30
Gambar 2.10 Adobe Audition	31
Gambar 2.11 Adobe Illustrator.....	31
Gambar 2.12 Kerangka Berfikir.....	34
Gambar 3.1. Metode Multimedia Development Life Cycle	36
Gambar 4.1 Proses pembuatan karakter melalui adobe photoshop.....	59
Gambar 4.2 Proses editing video pembelajaran.....	59
Gambar 4.3 Proses pembuatan konten pembelajaran melalui articulate storyline 3.	60
Gambar 4.4. Tampilan halaman awal	61
Gambar 4.5. Tampilan halaman beranda	61
Gambar 4.6. Tampilan halaman Menu.....	62
Gambar 4.8. Tampilan halaman Sub Menu-Standar Kompetensi.....	63
Gambar 4.9. Tampilan halaman Sub Menu-Pendahuluan	63
Gambar 4.10. Sub-menu Materi.....	64
Gambar 4.11. Tampilan awal beranda materi	65
Gambar 4.12. Tampilan Materi Pembelajaran	65
Gambar 4.13. Tampilan Video Pembelajaran	66
Gambar 4.14. Tampilan Menu Info.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Materi Pembelajaran.....	105
Lampiran 2. <i>Flowchart</i>	106
Lampiran 3. <i>Storyboard</i> &Rancangan Antar Muka.....	107
Lampiran 4. RPP	116
Lampiran 5. Silabus	123
Lampiran 6. Instrumen Uji Ahli Isi Pembelajaran	132
Lampiran 7. Instrumen Uji Ahli Media Pembelajaran.....	135
Lampiran 8. Instrumen Uji Perorangan.....	139
Lampiran 9. Instrumen Uji Kelompok Kecil	142
Lampiran 10. Instrumen Uji Lapangan	145
Lampiran 11. Instrumen Uji Respon Guru.....	148
Lampiran 12. Hasil Penilaian Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	150
Lampiran 13. Hasil Penilaian Uji Ahli Media Pembelajaran.....	154
Lampiran 14. Hasil Penilaian Uji Perorangan.....	160
Lampiran 15. Hasil Penilaian Uji Kelompok Kecil	168
Lampiran 16. Hasil Penilaian Uji Lapangan	175
Lampiran 17. Respon Uji Lapangan	182
Lampiran 18. Hasil Uji Efektivitas	183
Lampiran 19. Hasil Wawancara.....	193
Lampiran 20. Dokumentasi.....	196