

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS PRINSIP GAGNÉ PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA**



OLEH:

I GUSTI AYU TRESNA DEWI

2115051002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2025

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS PRINSIP GAGNÉ PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika

Oleh

I Gusti Ayu Tresna Dewi

NIM 2115051002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2025

SKRIPSI

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

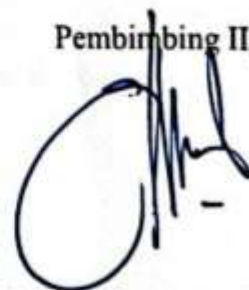
Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 19740801200003201

Pembimbing II,



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

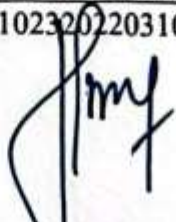
Skripsi oleh I Gusti Ayu Tresna Dewi
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Mei 2025

Dewan Penguji



I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd
NIP. 199410232022031012

(Ketua)



Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd., M.Pd
NIP. 198603132024212001

(Anggota)



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si
NIP. 19740801200003201

(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 : Rabu

Tanggal : 18 JUN 2025



Mengetahui,

Ketua Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 1982111200812001

Sekretaris Ujian,

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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Prinsip Gagné pada Mata Pelajaran Informatika" 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 dikemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya penulis ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 30 April 2025

Yang membuat pernyataan,



I Gusti Ayu Tresna Dewi

NIM. 2115051002

KATA PERSEMBAHAN

“OM SWASTYASTU, OM AWIGHNAM ASTU NAMO SIDHAM”

TERIMA KASIH YANG TERAMAT DALAM SAYA UCAPKAN KEPADA:

IDA SANG HYANG WIDHI WASA

Atas Asung Kertha Wara Nugraha Beliau, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN KEPADA:

Ibu Saya Tercinta

(Ni Gusti Ayu Sutriani)

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

Kakek Dan Nenek Tercinta

(I Gusti Raka Arta & Ni Gusti Made Sukarmi)

Yang telah merawat dan menjaga saya sejak kecil serta selalu mendoakan, memberikan dukungan dan semangat dalam menempuh pendidikan.

Keluarga Terkasih

(I Gusti Putu Ngurah Askha Damasatya, I Gusti Satria Pramana & Ni Made Pitri Damayanti)

Yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam segala situasi dan kondisi.

Seluruh Staf Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika

Yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Rekan-Rekan Seperjuangan

Seluruh rekan mahasiswa seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika tahun 2021.

MOTTO

*"Selesaikan apa yang sudah kamu mulai, tanpa
mencari alasan untuk berhenti"*



PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa/ Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Prinsip Gagné Pada Mata Pelajaran Informatika”**. Penyusunan penelitian skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha.

Penyusunan penelitian skripsi ini penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya berkat adanya bimbingan serta arahan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.
5. I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd selaku Penguji I yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd., M.Pd selaku Penguji II yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
7. Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si selaku Pembimbing I yang meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
8. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing II yang meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
9. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran penulis dalam penyusunan skripsi ini.

10. Nyoman Nilon, S.Pd., M.Pd selaku Kepala SMK Negeri 3 Singaraja, Putu Melly Soliastini, S.Pd selaku guru Informatika serta Siswa/i X DKV 3 selaku subjek penelitian yang bersedia menerima dan membantu penulis dalam melancarkan proses penyusunan skripsi ini.
11. Ni Gusti Ayu Sutriani selaku orang tua penulis, yang dengan kasih sayang, doa, dan pengorbanannya yang tiada henti, menjadi sumber kekuatan terbesar dalam setiap langkah perjalanan penulis hingga mampu mencapai titik ini.
12. I Gusti Raka Arta dan Ni Gusti Made Sukarmi, kakek dan nenek tercinta, yang menjadi inspirasi dan alasan utama bagi penulis untuk terus berjuang dan berusaha membanggakan keluarga.
13. I Gusti Putu Ngurah Askha Damasatya, I Gusti Satria Pramana, dan Ni Made Pitri Damayanti, keluarga tercinta yang selalu hadir sebagai tempat berbagi suka, duka, doa, dan semangat yang tak pernah putus.
14. I Komang Sasra Wiardana, kekasih tercinta, yang telah dengan penuh kesabaran meluangkan waktu, tenaga, dan memberikan dukungan tanpa lelah, menjadi teman seperjalanan dalam setiap proses penyusunan skripsi ini.
15. Sahabat-sahabat terbaik penulis, yang selalu menjadi tempat berbagi cerita, tawa, semangat, dan pelipur lara. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan motivasi yang tidak pernah pudar sepanjang perjalanan ini.
16. Kepada diri sendiri, I Gusti Ayu Tresna Dewi, terima kasih atas keberanian untuk bermimpi, keteguhan untuk berjuang, dan kesabaran untuk bertahan di tengah segala tantangan. Terima kasih telah memilih untuk terus melangkah, bahkan ketika jalan terasa berat dan penuh keraguan.
17. Rekan seperjuangan mahasiswa angkatan 2021 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, terima kasih atas kebersamaan yang telah terukir. Tetap semangat dan sampai jumpa di perjalanan sukses kita masing-masing.
18. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih terdapat kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun dari pembaca sangat

berarti bagi penulis untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis dan pembaca.

Singaraja, 30 April 2025

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PERNYATAAN.....	iv
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....	8
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	9
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	9
1.5 BATASAN MASALAH PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 MANFAAT HASIL PENELITIAN.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	12
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	12
2.2 LANDASAN TEORI.....	18
2.2.1 Teori Belajar.....	18
2.2.2 Media Pembelajaran.....	22
2.2.3 Multimedia Interaktif.....	28

2.2.4	Prinsip Gagné	36
2.2.5	Karakteristik Mata Pelajaran Informatika	42
2.2.6	Model Pembelajaran Problem Based Learning	43
2.2.7	Perangkat Lunak Pengembangan	45
2.2.8	Kerangka Berpikir	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		49
3.1	JENIS PENELITIAN	49
3.2	MODEL PENGEMBANGAN	50
3.3	PROSEDUR PENGEMBANGAN	51
3.3.1	Fase Investigasi Awal (Preliminary Research)	52
3.3.2	Fase Pengembangan atau Prototipe (Development or Prototyping Phase)	56
3.3.3	Fase Pengujian (Assessment Phase)	74
3.4	JADWAL PENELITIAN	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		81
4.1	HASIL	81
4.1.1	Hasil Fase Investigasi Awal (Preliminary Research)	82
4.1.2	Hasil Fase Pengembangan atau Prototipe (Development or Prototyping Phase)	85
4.1.3	Hasil Fase Pengujian (Assessment Phase)	119
4.2	PEMBAHASAN	133
BAB V PENUTUP		146
5.1	SIMPULAN	146
5.2	SARAN	147
DAFTAR PUSTAKA		148
RIWAYAT HIDUP		156



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Matriks Penelitian Relevan	15
Tabel 2. 2 Sintak Model Pembelajaran Problem Based Learning	44
Tabel 3. 1 Pemetaan Materi	57
Tabel 3. 2 Pemetaan Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif.....	58
Tabel 3. 3 Rancangan Desain Prototipe	60
Tabel 3. 4 Metode Pengumpulan Data	66
Tabel 3. 5 Pemetaan Kisi-kisi Instrumen	68
Tabel 3. 6 Pemetaan Evaluasi Formatif	70
Tabel 3. 7 Tabulasi Silang.....	72
Tabel 3. 8 Tingkat Pencapaian Kriteria Validasi Uji Ahli	73
Tabel 3. 9 Konversi Tingkat Pencapaian	74
Tabel 3. 10 Uji Coba Lapangan	75
Tabel 3. 11 Kriteria Gain Ternormalisasi	76
Tabel 3. 12 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan	76
Tabel 3. 13 Rubrik Penilaian Respon Guru dan Peserta Didik.....	77
Tabel 3. 14 Kriteria Penggolongan Respon Guru dan Peserta Didik.....	77
Tabel 3. 15 Jadwal Penelitian.....	79
Tabel 4. 1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif.....	92
Tabel 4. 2 Hasil Uji Ahli Isi Tahap I.....	101
Tabel 4. 3 Hasil Uji Ahli Isi Tahap II	102
Tabel 4. 4 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Isi Tahap I	103
Tabel 4. 5 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Isi Tahap II	104
Tabel 4. 6 Saran dan Revisi Uji Ahli Isi	105

Tabel 4. 7 Hasil Uji Ahli Media Tahap I	106
Tabel 4. 8 Hasil Uji Ahli Media Tahap II	108
Tabel 4. 9 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Media Tahap I	109
Tabel 4. 10 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Media Tahap II.....	109
Tabel 4. 11 Saran dan Revisi Uji Ahli Media	110
Tabel 4. 12 Hasil Uji Perorangan.....	112
Tabel 4. 13 Konversi Tingkat Pencapaian Uji Perorangan	113
Tabel 4. 14 Hasil Uji Kelompok Kecil.....	116
Tabel 4. 15 Konversi Tingkat Pencapaian Uji Kelompok Kecil.....	117
Tabel 4. 16 Hasil Uji Coba Lapangan.....	120
Tabel 4. 17 Konversi Tingkat Pencapaian Uji Coba Lapangan	121
Tabel 4. 18 Hasil Nilai Pretest dan Posttest	124
Tabel 4. 19 Hasil Uji Respon Peserta Didik	127
Tabel 4. 20 Hasil Kriteria Penggolongan Respon Peserta Didik	129
Tabel 4. 21 Hasil Uji Respon Guru.....	131
Tabel 4. 22 Hasil Kriteria Penggolongan Respon Guru.....	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Sembilan Peristiwa Pembelajaran oleh Gagné.....	37
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	48
Gambar 3. 1 Iterasi Siklus Desain Sistematis	50
Gambar 3. 2 Alur Pengembangan Model Plomp	51
Gambar 3. 3 Urutan Evaluasi Formatif.....	69
Gambar 4. 1 Pembuatan Tombol/Button	88
Gambar 4. 2 Pembuatan Tampilan Interface.....	89
Gambar 4. 3 Pembuatan Animasi 3D.....	89
Gambar 4. 4 Pembuatan Background 3D.....	90
Gambar 4. 5 Pembuatan Video Pembelajaran.....	90
Gambar 4. 6 Proses Editing Audio.....	91
Gambar 4. 7 Penggabungan Desain Media	91
Gambar 4. 8 Grafik Hasil Konversi Uji Perorangan	114
Gambar 4. 9 Grafik Hasil Konversi Uji Kelompok Kecil.....	118
Gambar 4. 10 Grafik Hasil Konversi Uji Coba Lapangan	122
Gambar 4. 11 Grafik Perbandingan Pretest dan Posttest	125

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Data	158
Lampiran 2 Pernyataan Disposisi Permohonan Data.....	159
Lampiran 3 Surat Pernyataan Guru.....	160
Lampiran 4 Pedoman dan Hasil Wawancara Guru	161
Lampiran 5 Kisi-kisi Kuesioner Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	164
Lampiran 6 Tampilan Kuesioner Observasi Peserta Didik.....	165
Lampiran 7 Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan Peserta Didik	166
Lampiran 8 ATP Mata Pelajaran Informatika Kelas X.....	175
Lampiran 9 Modul Ajar Informatika Kelas X.....	199
Lampiran 10 Rancangan Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif.....	219
Lampiran 11 Kisi-kisi Kuesioner Uji Validasi Ahli Isi	221
Lampiran 12 Instrumen Uji Validasi Ahli Isi	222
Lampiran 13 Hasil Kuesioner Validitas Ahli Isi.....	225
Lampiran 14 Kisi-kisi Kuesioner Validitas Ahli Media	227
Lampiran 15 Instrumen Uji Validasi Ahli Media	228
Lampiran 16 Hasil Kuesioner Validitas Ahli Media.....	230
Lampiran 17 Kisi-kisi Kuesioner Uji Perorangan.....	232
Lampiran 18 Instrumen Uji Perorangan.....	233
Lampiran 19 Hasil Kuesioner Uji Perorangan	236
Lampiran 20 Hasil Perhitungan Kuesioner Uji Perorangan.....	239
Lampiran 21 Kisi-kisi Kuesioner Uji Kelompok Kecil	241
Lampiran 22 Instrumen Uji Kelompok Kecil	242

Lampiran 23 Hasil Kuesioner Uji Kelompok Kecil.....	245
Lampiran 24 Hasil Perhitungan Kuesioner Uji Kelompok Kecil	248
Lampiran 25 Kisi-kisi Kuesioner Uji Coba Lapangan.....	250
Lampiran 26 Instrumen Uji Coba Lapangan.....	251
Lampiran 27 Hasil Kuesioner Uji Coba Lapangan	254
Lampiran 28 Hasil Perhitungan Kuesioner Uji Coba Lapangan.....	255
Lampiran 29 Kisi-kisi Soal Instrumen Uji Efektivitas.....	258
Lampiran 30 Hasil Jawaban Pretest	272
Lampiran 31 Hasil Jawaban Postest.....	273
Lampiran 32 Kisi-kisi Kuesioner Uji Respon Peserta Didik	274
Lampiran 33 Instrumen Uji Respon Peserta Didik	275
Lampiran 34 Hasil Kuesioner Uji Respon Peserta Didik.....	278
Lampiran 35 Hasil Perhitungan Kuesioner Uji Respon Peserta Didik	279
Lampiran 36 Kisi-kisi Kuesioner Uji Respon Guru.....	282
Lampiran 37 Instrumen Uji Respon Guru.....	283
Lampiran 38 Hasil Kuesioner Uji Respon Guru	285
Lampiran 39 Dokumentasi.....	286