

**PENGEMBANGAN KONTEN BERDIFERENSIASI
BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA
PEMBELAJARAN INFORMATIKA UNTUK SMA**

SKRIPSI



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. 197408012000032001

Pembimbing II,



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

Skripsi oleh Muhammad Ilyas Rasyid

telah dipertahankan di depan dewan penguji

pada tanggal 14 Maret 2025

Dewan Penguji



I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd.
NIP. 199410232022031012

(Ketua)



I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199603142024061003

(Anggota)



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

(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 : 23 JUL 2025



Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

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 Konten Berdiferensiasi Berbasis *Project Based Learning* Pada Pembelajaran Informatika untuk SMA**" 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, 4 Maret 2025

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Ilyas Rasyid

NIM. 2115051049

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Konten Berdiferensiasi Berbasis *Project Based Learning* dalam Pembelajaran Informatika untuk SMA"**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. 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. I Ketut Andika Pradnyana, 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 dosen pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah memberikan bimbingan, saran, serta masukan yang berharga bagi penelitian ini.
8. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan arahan dan kritik konstruktif dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah membimbing serta memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama masa studi.

10. Hardini Diah Asmarani, S.T., selaku guru Informatika kelas XI di SMA Lab UNDIKSHA yang telah memberikan izin, dukungan, serta membantu dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
11. Seluruh peserta didik kelas XI-A SMA Lab UNDIKSHA, yang telah berpartisipasi, memberikan masukan yang berharga, serta mendukung proses pengembangan dan penerapan konten pembelajaran berdiferensiasi.
12. Muhammad Muslih dan Elly Masrikah selaku orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta motivasi tanpa henti dalam setiap langkah yang penulis tempuh.
13. Muhammad Yusuf Halim, Nasywa Salsabila dan Naura Azzahra selaku adik saya yang selalu mendukung saya dan menjadikan saya termotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Seluruh rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan 2021, yang telah memberikan semangat, dukungan, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Singaraja, 4 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	7
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	7
1.4 BATASAN MASALAH.....	8
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	 11
2.1. KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.2. LANDASAN TEORI.....	14
2.2.1 Konten Pembelajaran dan Media Pembelajaran.....	14
2.2.2 Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	19
2.2.3 <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	26
2.2.4 Gaya Belajar.....	31
2.2.5 Teori Belajar.....	35
2.2.6 Tinjauan Pembelajaran Informatika	40
2.2.7 Strategi Algoritma dan Pemrograman.....	42
2.2.8 Perangkat Lunak dan Platform Pendukung Pengembangan	44

2.2.9 Kerangka Berpikir	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	49
3.1. JENIS PENELITIAN	49
3.2. MODEL PENGEMBANGAN	49
3.3. Prosedur Pengembangan Produk.....	51
3.3.1 Analisis (<i>Analysis</i>).....	51
3.3.2 Desain (<i>Design</i>).....	55
3.3.3 Pengembangan (<i>Development</i>).....	68
3.3.4 Implementasi (<i>Implementation</i>)	69
3.3.5 Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	70
3.4. Subjek Penelitian.....	70
3.5. Metode Pengumpulan Data	70
3.6. Analisis Data	72
3.6.1. Analisis Data Kevalidan Konten Pembelajaran Berdiferensiasi	72
3.6.2. Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, Lapangan.....	73
3.6.3. Uji Efektifitas Produk.....	74
3.6.4. Analisis Data Respons Guru dan Peserta didik.....	75
3.7. Jadwal Penelitian.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	78
4.1 HASIL	78
4.1.1 Hasil Tahap <i>Analyze</i>	78
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i>	80
4.1.3 Hasil Tahap <i>Development</i>	93
4.1.4 Hasil Tahap <i>Implementation</i>	116
4.1.5 Hasil Tahap <i>Evaluation</i>	136
4.2 PEMBAHASAN.....	140
BAB V PENUTUP.....	151
5.1. KESIMPULAN	151

5.2. SARAN	151
DAFTAR PUSTAKA	153
RIWAYAT HIDUP	159
LAMPIRAN	160



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Dimensi Pengetahuan Pembelajaran.....	53
Tabel 3. 2 Perancangan Pembelajaran dengan <i>Project Based Learning</i>	56
Tabel 3. 3 Pemetaan Materi dalam Konten Pembelajaran Berdiferensiasi.....	66
Tabel 3. 4 Jumlah Validator Tiap Ahli.....	68
Tabel 3. 5 Pemetaan Pengujian Konten Pembelajaran Berdiferensiasi	69
Tabel 3. 6 Metode Pengumpulan Data.....	72
Tabel 3. 7 Tabulasi Silang Penilaian Pakar.....	72
Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli	73
Tabel 3. 9 Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5	74
Tabel 3. 10 Katagori Hasil Skor <i>Gain</i>	75
Tabel 3. 11 Rubrik Penilaian Respon Guru dan Peserta didik.....	76
Tabel 3. 12 Kriteria Penggolongan Respon Guru dan Peserta didik.....	76
Tabel 3. 13 Jadwal Penelitian.....	77
Tabel 4. 1 Desain Prototipe Penyampaian Materi Berbasis <i>PjBL</i>	84
Tabel 4. 2 Hasil Pengembangan Konten Pembelajaran Berdiferensiasi	98
Tabel 4. 3 Hasil Uji Ahli Isi.....	108
Tabel 4. 4 Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran.....	110
Tabel 4. 5 Saran dan Perbaikan Ahli Isi Pembelajaran.....	111
Tabel 4. 6 Hasil Uji Ahli Media.....	113
Tabel 4. 7 Tabulasi Penilaian Ahli Media.....	114
Tabel 4. 8 Saran dan Perbaikan Ahli Media	115
Tabel 4. 9 Hasil Uji Respon Peserta Didik	125
Tabel 4. 10 Kriteria Penggolongan Respon Peserta Didik.....	126
Tabel 4. 11 Hasil Uji Respon Guru.....	128
Tabel 4. 12 Kriteria Penggolongan Respon Guru	130
Tabel 4. 13 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	131
Tabel 4. 14 Hasil Evaluasi Tahap <i>Analyze</i>	136
Tabel 4. 15 Hasil Evaluasi Tahap <i>Design</i>	137
Tabel 4. 16 Hasil Evaluasi Tahap <i>Development</i>	138
Tabel 4. 17 Hasil Evaluasi Tahap <i>Implementation</i>	140

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Langkah-langkah <i>Project Based Learning</i>	30
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	48
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE	50
Gambar 4. 1 Media Pembelajaran dalam Bentuk Video	81
Gambar 4. 2 Media Pembelajaran dalam Bentuk Audio.....	81
Gambar 4. 3 Media Pembelajaran dalam Bentuk Simulasi.....	82
Gambar 4. 4 Media Pembelajaran dalam Bentuk Kuis	82
Gambar 4. 5 Alur Proses Pembelajaran	83
Gambar 4. 6 Tampilan Pembuatan Aset di Adobe Photoshop.....	94
Gambar 4. 7 Tampilan Pembuatan Aset Konten Pembelajaran Berdiferensiasi di Canva.....	95
Gambar 4. 8 Tampilan Menggabungkan Video menggunakan CapCut	95
Gambar 4. 9 Tampilan Membuat Video Interaktif Menggunakan H5P.....	96
Gambar 4. 10 Tampilan membuat audio untuk gaya belajar auditori menggunakan Luvvoice.....	96
Gambar 4. 11 Pembuatan quis menggunakan Quizizz.....	97
Gambar 4. 12 Grafik hasil uji coba perorangan	118
Gambar 4. 13 Grafik hasil uji coba kelompok kecil	121
Gambar 4. 14 Grafik hasil uji coba lapangan.....	123
Gambar 4. 15 Grafik hasil uji respon peserta didik	127
Gambar 4. 16 Box Plot Pretest Siswa	133
Gambar 4. 17 Box Plot Posttest Siswa.....	134

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Melakukan Penelitian di SMA Lab UNDIKSHA.....	161
Lampiran 2 Hasil Wawancara Observasi Guru.....	163
Lampiran 3 Hasil Wawancara Observasi Siswa	165
Lampiran 4 Kisi-kisi Angket Peserta Didik	167
Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik	168
Lampiran 6 Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	169
Lampiran 7 modul Ajar	172
Lampiran 8 Assesmen Diagnostik	198
Lampiran 9 Lembar Jawaban Gaya Belajar	203
Lampiran 10 Use Case Diagram Menggunakan LMS <i>Canvas</i>	206
Lampiran 11 Storyboard Konten Pembelajaran Berdiferensiasi.....	208
Lampiran 12 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	227
Lampiran 13 Uji Ahli Isi Pembelajaran	228
Lampiran 14 Hasil Perbaikan Saran Dari Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	234
Lampiran 15 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media Pembelajaran.....	235
Lampiran 16 Angket Uji Ahli Media Pembelajaran	236
Lampiran 17 Hasil Perbaikan Saran Dari Uji Ahli Media Pembelajaran	244
Lampiran 18 Kisi-Kisi Angket Uji Perorangan	246
Lampiran 19 Angket Uji Perorangan	247
Lampiran 20 Hasil Angket Uji Perorangan.....	249
Lampiran 21 Kisi-Kisi Angket Uji Kelompok Kecil	250
Lampiran 22 Angket Uji Kelompok Kecil.....	251
Lampiran 23 Hasil Angket Uji Kelompok Kecil	253
Lampiran 24 Kisi-Kisi Angket Uji Lapangan.....	255
Lampiran 25 Angket Uji Lapangan.....	256
Lampiran 26 Hasil Angket uji Lapangan	258
Lampiran 27 Kisi-Kisi Uji Respon Peserta Didik.....	262
Lampiran 28 Angket Uji Respon Peserta Didik.....	263
Lampiran 29 Hasil Angket Uji Respon Peserta Didik	265
Lampiran 30 Kisi-Kisi Angket Uji Respon Guru	268

Lampiran 31 Angket Uji Respon Guru	269
Lampiran 32 Hasil Angket Uji Respon Guru.....	271
Lampiran 33 Kisi-Kisi Instrumen Uji Efektivitas (Pre-Test).....	272
Lampiran 34 Kisi-Kisi Uji Efektivitas (Post-Test)	285
Lampiran 35 Detail Jawaban Pretest Uji Efektivitas	298
Lampiran 36 Detail Jawaban Posttest Uji Efektivitas.....	301
Lampiran 37 Dokumentasi.....	304

