

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
GAMIFIKASI BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS VII DI SMP NEGERI 8 SINGARAJA**

TESIS



Oleh

I GEDE YOGA JATAWITIKA

NIM 2229071012

PROGRAM STUDI S2 TEKNOLOGI PENDIDIKAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
GAMIFIKASI BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS VII DI SMPN 8 SINGARAJA**

TESIS



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Teknologi Pendidikan**

**oleh
I Gede Yoga Jatawitika
NIM 2229071012**

**PROGRAM STUDI S2 TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

Tesis oleh I Gede Yoga Jatawitika ini telah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis*).

Singaraja, 2024

Pembimbing I



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

NIP. 196710131994031001

Pembimbing II



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197108152001121001



Tesis oleh I Gedé Yoga Jatawitika ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal, 2024

Oleh Tim Penguji



..... Ketua Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd
NIP. 19651229 199003 2 002

..... Anggota Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.
NIP. 196112191987021001

..... Anggota Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

..... Anggota Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

..... Anggota Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha,

Ni Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP. 196910101986031003

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 20 Oktober 2024



I Gede Yoga Jarawitika,

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya, sehingga tesis yang berjudul : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Gamifikasi berbasis *Discovery Learning* pada Mata Pelajaran Informatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik kelas VII di SMP Negeri 8 Singaraja, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Teknologi Pendidikan. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, izinkan penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc, sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini.
2. Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd, sebagai pembimbing II, yang dengan gaya dan pola komunikasi yang khas, telah melecut semangat, motivasi, dan harapan penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan.
3. Prof.Dr. I Wayan Santyasa, M.Si. dan Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd, sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk menyempurnakan tesis ini.
4. Ketut Yogi Surya Dharma, S.Pd, selaku mitra penelitian di tempat penelitian yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian.
5. Para siswa kelas VII di SMP Negeri 8 Singaraja yang telah terlibat banyak sebagai subjek penelitian.
6. Kepala SMP Negeri 8 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 8 Singaraja.
7. Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini.

8. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini.
9. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Teknologi Pendidikan yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk pendirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini.
11. Orangtua Penulis yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberikati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonisan dalam menjalani kehidupan. Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji Pendidikan.

Singaraja, 8 November 2024

Penulis.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Spesifikasi Produk	13
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	15
2.1 Landasan Teori.....	15
2.1.1 Teori Belajar Konstruktivisme.....	15
2.1.2 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	19
2.1.3 Multimedia pembelajaran interaktif.....	25
2.1.4 Gamifikasi.....	33
2.1.5 Model <i>ADDIE</i>	37
2.2 Kajian Hasil-Hasil Penelitian Yang Relevan.....	43
2.3 Kerangka Berpikir.....	50
BAB III METODA PENELITIAN	52
3.1 Jenis Penelitian.....	52
3.2 Model Pengembangan.....	52
3.3 Prosedur Pengembangan Produk	53
3.3.1 Analisis (<i>Analysis</i>)	53

3.3.2	Desain (<i>Design</i>).....	56
3.3.3	Pengembangan (<i>Development</i>)	58
3.3.4	Impementasi (<i>Implementation</i>)	59
3.3.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	61
3.4	Subjek Penelitian	62
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	62
3.6	Teknik Analisis Data	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		79
4.1	Hasil Pengembangan.....	79
4.1.1	Analisis (<i>Analyze</i>)	79
4.1.2	Desain (<i>Design</i>).....	81
4.1.3	Pengembangan (<i>Development</i>)	83
4.1.4	Implementasi (<i>Implementation</i>)	96
4.1.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	101
4.2	Pembahasan.....	106
4.3	Implikasi	113
BAB V PENUTUP.....		115
5.1	Rangkuman	115
5.2	Simpulan	116
5.3	Saran	118
DAFTAR PUSTAKA.....		120
LAMPIRAN.....		125



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 ADDIE Concept (Branch, 2009)	39
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian	51
Gambar 4.1 Alur Multimedia pembelajaran gamifikasi.....	82
Gambar 4.2 Tampilan awal Multimedia Pembelajaran Gamifikasi	83
Gambar 4.3 Menu Login.....	84
Gambar 4.4 Menu Utama.....	84
Gambar 4.5 Menu Pengembang.....	85
Gambar 4.6 Tampilan Penjelasan Materi	85
Gambar 4.7 Tampilan Drag&drop Challenge di akhir Materi	86
Gambar 4.8 Drag & Drop Challenge	86
Gambar 4.9 Level Games.....	87
Gambar 4.10 Quiz dengan Timer.....	87
Gambar 4.11 Connecting Game	87
Gambar 4.12 Capaian dan Tujuan Pembelajaran	88
Gambar 4.13 Grafik hasil uji coba perorangan	97
Gambar 4.14 Grafik Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Discovery Learning.....	21
Tabel 3.1 Desain Pembelajaran Menggunakan Multimedia Gamifikasi.....	57
Tabel 3.2 Kriteria Pemberian Skor Tanggapan Peserta Didik dalam Sugiyono (2014) ..	64
Tabel 3.3 Kisi-kisi kuesioner tanggapan peserta didik dalam sugiyono (2014).....	64
Tabel 3.4 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar.....	65
Tabel 3.5 Matrik Uji Gregory	66
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesukaran Butir (IKB).....	68
Tabel 3.7 Kriteria Indeks Daya Beda	68
Tabel 3.8 Kriteria Rentangan Koefisien Reliabilitas.....	70
Tabel 3.9 Konversi Tingkat Pencapaian.....	74
Tabel 3.10 Indeks Gain	76
Tabel 4.1 Data Hasil Uji Ahli isi	89
Tabel 4.3 Saran Uji Ahli Isi.....	91
Tabel 4.4 Data hasil uji ahli desain pembelajaran.....	92
Tabel 4.6 Saran Uji Ahli Desain.....	93
Tabel 4.7 Data hasil uji media.....	94
Tabel 4.9 Saran ahli media pembelajaran	95
Tabel 4.10 Data hasil uji coba perorangan	96
Tabel 4.11 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	98
Tabel 4.12 Data Tanggapan Peserta didik	100
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas Data	102
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas Varians	103
Tabel 4.19 Skor Rata-rata Prettest dan Posttest	104
Tabel 4.20 Korelasi skor prettest dan posttest.....	104
Tabel 4.21 Hasil Uji-t.....	105
Tabel 4.22 Hasil Uji Gain	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Matriks hasil observasi dan wawancara	127
Lampiran 2 Hasil angket Analisis Kebutuhan.....	131
Lampiran 3 Storyboard	133
Lampiran 4 Nilai terakhir peserta didik	135
Lampiran 5 Silabus Informatika.....	136
Lampiran 6 Angket Uji Validitas	140
Lampiran 7 hasil uji pretes dan posttest.....	143
Lampiran 8 Validitas tes.....	145
Lampiran 9 Reliabilitas Tes	146
Lampiran 10 Indeks kesukaran	148
Lampiran 11 Dokumentasi.....	149

