

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INFOGRAFIS INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING MATERI LITERASI
DIGITAL DALAM MATA PELAJARAN
INFORMATIKA FASE E**

TESIS



**OLEH:
I KADEK WIHENDRADINATA
2329071019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2026**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" Dokumen
- ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



Balai
Sertifikasi
Elektronik

TESIS

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR MAGISTER PENDIDIKAN

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP.197408012000032001
Pembimbing II	Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP.198202142008121004



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" Dokumen
- ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Tesis oleh I Kadek Wihendradinata telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Teknologi Pendidikan (S2), Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Pada tanggal 02 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. NIP.196512291990032002
Anggota	Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP.197408012000032001
Anggota	Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP.198202142008121004
Anggota	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001
Anggota	Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. NIP.198104142006041001

Mengetahui Direktur Program Pascasarjana

Universitas Pendidikan Ganesha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP.195910101986031003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" Dokumen
- ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program 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 peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 18 Mei 2026
Yang memberi pernyataan,



I Kadek Wihendradinata

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya sehingga tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Infografis Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Materi Literasi Digital Dalam Mata Pelajaran Informatika Fase E” 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, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah memberikan sarana serta prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.
2. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan tesis ini.
3. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan tesis ini.
4. Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si selaku Pembimbing I atas segala motivasi, bimbingan, dan waktu yang telah diluangkan di tengah – tengah kesibukan beliau kepada penulis sehingga tesis ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
5. Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
6. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi S2 Teknologi Pendidikan yang telah banyak berkontribusi membangun semangat penulis selama menjalani studi dan menyelesaikan tesis ini.
7. Keluarga penulis yang telah banyak membantu secara material dan moral

selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam perjalanan studi dihargai dengan sepantasnya oleh Ida Sang Hyang Widhi Wasa, sehingga mereka diberi jalan, rezeki, dan keharmonisan dalam menjalani setiap langkah kehidupan. Disadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja, 18 Mei 2026

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Identifikasi Masalah	22
1.3 Pembatasan Masalah	23
1.4 Rumusan Masalah	23
1.5 Tujuan Penelitian.....	24
1.6 Manfaat Penelitian.....	24
1.7 Spesifikasi Produk.....	26
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	27
1.9 Definisi Istilah	28
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	31
2.1 Kajian Teori.....	31
2.1.1 Teori Belajar	31
2.1.2 Penelitian Pengembangan	36
2.1.3 Media pembelajaran interaktif.....	38
2.1.4 <i>Discovery Learning</i>	40
2.1.5 Infografis interaktif.....	42
2.1.6 Infografis interaktif berbasis <i>Discovery Learning</i>	45
2.1.7 Literasi Digital	47
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	54
2.3 Kerangka Pengembangan	65

2.4 Hipotesis Penelitian.....	69
BAB III METODE PENELITIAN.....	70
3.1 Model Prosedur Penelitian	70
3.1.1 Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian)	71
3.1.2 Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	73
3.1.3 Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan)	75
3.1.4 Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebaran)	78
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	79
3.3 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	79
3.3.1 Instrumen Uji Validitas.....	80
3.3.2 Instrumen Uji Kepraktisan.....	81
3.3.3 Instrumen Uji Efektivitas.....	83
3.3.4 Uji Validitas Isi Instrumen.....	84
3.4 Teknik Analisis Data.....	85
3.4.1 Analisis Validitas Media.....	86
3.4.2 Analisis Kepraktisan	86
3.4.3 Analisis Efektivitas.....	87
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	92
4.1 Hasil Pengembangan	92
4.1.1 Tahap <i>Define</i>	92
4.1.2 Tahap <i>Design</i>	96
4.1.3 Tahap Development.....	102
4.1.4 Tahap Disseminate.....	133
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	135
4.3 Implikasi Penelitian.....	147
BAB V PENUTUP.....	150
5.1 Rangkuman.....	150
5.2 Simpulan.....	151
5.3 Saran.....	152
DAFTAR PUSTAKA	154

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Kompetensi Digital untuk Warga Negara	49
Tabel 2.2 Capaian Kompetensi Literasi Digital Fase E	52
Tabel 3.1 Instrumen Validasi Media Pembelajaran Berbasis <i>LORI 2.0</i>	80
Tabel 3.2 Instrumen kuesioner kepraktisan menggunakan (UEQ).	82
Tabel 3.3 Instrumen tes kemampuan Literasi Digital sesuai konteks informatika	83
Tabel 3.4 Matrik Uji Gregory	85
Tabel 3.5 Konversi Tingkat Penilaian Skor Validitas Media	86
Tabel 3.6 <i>Benchmark Interval UEQ</i>	86
Tabel 3.7 Kriteria Efektivitas (<i>N-Gain</i>)	88
Tabel 3.8 Kriteria Ketuntasan Minimum	90
Tabel 3.9 Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran Infografis interaktif.....	90
Tabel 3.10 Klasifikasi Standar Cohen.....	91
Tabel 4.1 Jenis Infografis yang digunakan InfodigiLearn	98
Tabel 4.2 Storyboard InfodigiLearn.....	99
Tabel 4.3 Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Gregory.....	113
Tabel 4.4 Hasil Review Ahli Materi Dan Isi.....	115
Tabel 4.5 Hasil Review Pakar Ahli Dan Desain Pembelajaran	117
Tabel 4.6 Hasil Analisis Angket <i>UEQ</i> Guru dan Siswa.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan model 4D oleh Thiagarajan	36
Gambar 2.2 Kompetensi Literasi Digital DigComp 2.2	49
Gambar 2.3 Empat Pilar Literasi digital	51
Gambar 2.4 Kerangka Pengembangan	68
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Model 4-D	71
Gambar 3.2 <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	77
Gambar 4.1 Komponen-komponen pada media InfodigiLearn	103
Gambar 4.2 Halaman Utama InfodigiLearn	103
Gambar 4.3 Gambar penjelasan CP dan Tujuan Pembelajaran	104
Gambar 4.4 Halaman petunjuk penggunaan	104
Gambar 4.5 <i>Pop-up</i> Karakteristik Media	105
Gambar 4.6 <i>Pop-up</i> penjelasan Alur Belajar	105
Gambar 4.7 <i>Pop-up</i> Pengembang Media	105
Gambar 4.8 Halaman Infografis Pengetahuan Awal Literasi Digital	106
Gambar 4.9 Halaman Infografis Kecakapan Digital	106
Gambar 4.10 Halaman Infografis Etika dan Budaya Digital	107
Gambar 4.11 Halaman Inforagrafis Keamanan Digital	107
Gambar 4.12 Icon link sumber video	109
Gambar 4.13 <i>Pop-up</i> fitur interaktif	110
Gambar 4.14 Halaman Evaluasi	110
Gambar 4.15 Progress personal siswa	111
Gambar 4.16 Halaman Peringkat nilai	111
Gambar 4.17 Capaian Pembelajaran sebelum revisi	119
Gambar 4.18 Capaian Pembelajaran sesudah revisi	119
Gambar 4.19 Link sumber video belum dicantumkan.	119
Gambar 4.20 Icon link sumber video sudah dicantumkan.	119
Gambar 4.21 Audio pengantar belum dicantumkan.	120
Gambar 4.22 Audio pengantar sudah dicantumkan.	120
Gambar 4.23 Kontras font serta tombol kembali sebelum diperjelas.	120
Gambar 4.24 Kontras font serta tombol kembali sudah diperjelas.	120

Gambar 4.25 Sasaran pengguna belum dicantumkan.	121
Gambar 4.26 Sasaran pengguna sudah dicantumkan.	121
Gambar 4.27 Progress siswa personal belum ada.	121
Gambar 4.28 Progress personal siswa.....	121
Gambar 4.29 <i>QR Code</i> InfodigiLearn.....	122
Gambar 4.30 Analisis Statistik deskriptif	127
Gambar 4.31 Hasil Uji Normalitas.....	128
Gambar 4.32 Hasil Sampel Statistik	129
Gambar 4.33 Hasil Uji <i>Paired Samples Test</i>	130
Gambar 4.34 Hasil statistik deskriptif <i>N-Gain</i>	131
Gambar 4.35 Hasil Uji <i>Effect Size</i>	132
Gambar 4.36 Poster cetak dengan <i>QR Code</i> Infografis media InfodigiLearn	134

