

**PENGEMBANGAN E-LKPD *CODING* BERBASIS *FLIP LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR SISWA KELAS XI PADA PEMBELAJARAN
INFORMATIKA**

TESIS

oleh
PUTU ANIK SUWARINI
NIM 2329071013

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**



PENGEMBANGAN E-LKPD *CODING* BERBASIS *FLIP
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR SISWA KELAS XI PADA PEMBELAJARAN
INFORMATIKA

TESIS



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

PENGEMBANGAN E-LKPD *CODING* BERBASIS *FLIP
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR SISWA KELAS XI PADA PEMBELAJARAN
INFORMATIKA

TESIS

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

oleh
PUTU ANIK SUWARINI
NIM 2329071013

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

Tesis oleh Putu Anik Suwarini ini telah diperiksa dan disetujui untuk
Mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, 10 November 2025

Pembimbing I



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.
NIP196512291990032002

Pembimbing II

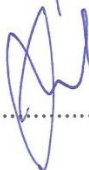


Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd.,M.Pd.
NIP 197108152001121001

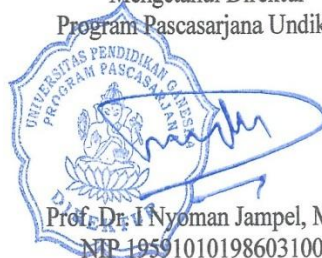
Tesis oleh Putu Anik Suwarini ini telah berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 11 Desember 2025

oleh
Tim Penguji

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

Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP 195910101986031003

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, 11 Desember 2025

Yang memberi pernyataan,



Putu Anik Suwarini

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya kami dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“PENGEMBANGAN E-LKPD *CODING* BERBASIS *FLIP LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI PADA PEMBELAJARAN INFORMATIKA”** dengan sebaik-baiknya. Dalam penyusunan rancangan penelitian ini, tidak lupa penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang berkontribusi antara lain:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memfasilitasi perkuliahan Program Studi S2 Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Undiksha dengan sebaik-baiknya.
2. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang juga telah memfasilitasi perkuliahan Program Studi S2 Teknologi Pendidikan dengan sebaik-baiknya.
3. Ibu Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. selaku dosen pembimbing satu dan Kaprodi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada peneliti.
4. Bapak Prof. Dr. Made Tegeh, S.Pd, M.Pd. selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan arahan, materi dan dorongan motivasi untuk menyelesaikan proposal penelitian ini.

5. Bapak Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd.,S.T.,M.Pd dan Dr. I Kadek Suartama,S.Pd, M.Pd sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.
6. Dosen Pengajar Pasca Sarjana prodi Teknologi Pendidikan Undiksha yang telah memberikan izin dan bantuan administrasi serta memberikan motivasi penulis dalam penyusunan tesis ini.
7. Kepala SMAN 5 Denpasar, alm Bapak Nyoman Mawa Arsana, S.Pd yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
8. Staf Pegawai Pasca Sarjana prodi Teknologi Pendidikan Undiksha yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini.
9. Rekan Mahasiswa seangkatan Pasca Sarjana Prodi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan bantuan secara moral dan kerjasamanya dalam penyelesaian tesis ini.
10. Bapak Ibu guru SMAN 5 Denpasar, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Para Siswa kelas XI di SMAN 5 Denpasar yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian.
12. Bapak I Nyoman Warta dan Ibu Ni Wayan Darmini selaku orang tua penulis yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian pendidikan ini.
13. Suamiku I Made Rena dan anakku I Putu Nugraha Putra serta Ni Kadek Divya Anina Putri, yang telah banyak memberikan doa selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang mendasar pada proposal penelitian ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi penyempurnaan penulisan karya-karya tulis ilmiah selanjutnya. Akhir kata penulis sampaikan semoga proposal penelitian ini mampu memberikan manfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 11 Desember 2025

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Pembatasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Manfaat Penelitian	13
1.7 Spesifikasi Pengembangan	15
1.8 Asumsi Pengembangan	15
1.9 Penjelasan Istilah	16
BAB II KAJIAN TEORI	18
2.1 Teori Belajar Konstruktivisme	18
2.2 Teori Belajar Konektivisme	22
2.3 Materi <i>Coding</i>	24
2.4 E-LKPD	29
2.5 Prestasi Belajar	34
2.6 Algoritma Pemrograman	39
2.7 <i>Flip Learning</i>	44
2.8 Kajian Penelitian yang Relevan	46
2.9 Kerangka Berpikir	61
2.10 Hipotesis Penelitian	63
BAB III METODE PENELITIAN	64
3.1 Model dan Prosedur Pengembangan	64
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	72
3.3 Objek dan Subjek Penelitian	72
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	73
3.5 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	78
3.6 Teknik Analisis Data	88
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	91
4.1 Hasil Penelitian	91
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan	111
BAB V PENUTUP	127
5.1 Simpulan	127
5.2 Saran	129

DAFTAR PUSTAKA	131
DAFTAR LAMPIRAN.....	140



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tahapan Materi <i>Coding</i>	29
Gambar 3. 1 Desain Pengembangan ADDIE	65
Gambar 3. 2 Flowchart media pembelajaran berbasis kolaboratif.....	68
Gambar 3. 3 Storyboard E-LKPD	69
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Media E-LKPD <i>Coding</i>	96
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Petunjuk Media E-LKPD <i>Coding</i>	97
Gambar 4. 3 Tampilan Mulai Belajar pada Media E-LKPD <i>Coding</i>	97
Gambar 4. 4 Tampilan Sub-Menu Mulai Belajar pada Media E-LKPD <i>Coding</i> ..	98
Gambar 4. 5 Tampilan Hasil Belajar pada Media E-LKPD <i>Coding</i>	98
Gambar 4. 6 Uji Kepraktisan oleh Guru Informatika	107



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Media	75
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Materi	75
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Pembelajaran.....	75
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Uji Kepraktisan Siswa menggunakan E-LKPD	76
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Uji Efektivitas Produk.....	76
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Gregory	79
Tabel 3.7 Kriteria Korelasi Point Biserial.....	80
Tabel 3. 9 Klasifikasi Daya Pembeda	82
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	83
Tabel 3. 10 Uji Gregory Instrumen Ahli Media.....	83
Tabel 3. 11 Uji Gregory Instrumen Ahli Pembelajaran	84
Tabel 3. 12 Tabel Uji Gregory Instrumen Ahli Materi	84
Tabel 3. 13 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	85
Tabel 3. 14 Hasil Uji Daya Pembeda dan Kesukaran Butir	87
Tabel 3. 15 Hasil Uji Instrumen Kepraktisan.....	88
Tabel 3. 8 Kriteria Validitas dan Kepraktisan.....	89
Tabel 3. 10 Kategori N-Gain.....	90
Tabel 3. 11 Kategori Capaian KKTP	90
Tabel 4. 1 CP dan ATP Materi Algoritma dan Pemrograman	92
Tabel 4. 2 Jadwal Penggunaan Laboratorium Komputer.....	93
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Media	99
Tabel 4. 4 Rangkuman Masukkan/Saran Ahli Media	100
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Pembelajaran.....	101
Tabel 4. 6 Masukkan / Saran Ahli Pembelajaran.....	102
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Materi	103
Tabel 4. 8 Masukkan / Saran Ahli Materi	104
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kepraktisan Produk oleh Siswa.....	105
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru Informatika.....	107
Tabel 4. 11 Hasil Uji Efektivitas.....	108
Tabel 4. 12 Hasil Uji Skor Gain.....	110
Tabel 4. 13 Hasil Uji KKTP.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>Storyboard</i> E-LKPD Coding Berbasis <i>Flip Learning</i>	140
Lampiran 2 Surat Pengantar Uji Ahli.....	141
Lampiran 3 Surat Pengantar Izin Penelitian.....	144
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Sekolah	145
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli	146
Lampiran 6 Instrumen Uji Ahli Media.....	150
Lampiran 7 Instrumen Uji Ahli Pembelajaran	156
Lampiran 8 Instrumen Uji Ahli Materi	164
Lampiran 9 Instrumen Uji Kepraktisan.....	170
Lampiran 10 Instrumen Efektivitas.....	171
Lampiran 11 Modul Ajar Penelitian	179
Lampiran 12 Hasil Uji Instrumen Penelitian	194
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas E-LKPD	197
Lampiran 14 Hasil Uji Kepraktisan E-LKPD	219
Lampiran 15 Hasil Uji Efektivitas E-LKPD	221
Lampiran 16 Foto-Foto E-LKPD Coding	223
Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian.....	226
Lampiran 18 Hak Atas Kekayaan Intelektual	227
Lampiran 19 Brosur E-LKPD Coding	229
Lampiran 20 Daftar Riwayat Hidup.....	230

