

PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP LITERASI DIGITAL DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BLAHBATUH



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



**PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING FLIPPED
CLASSROOM TERHADAP LITERASI DIGITAL DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BLAHBATUH**



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

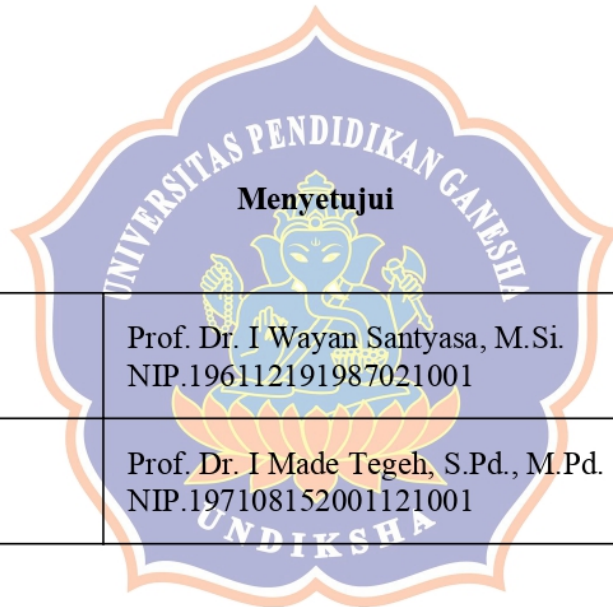
**PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING FLIPPED
CLASSROOM TERHADAP LITERASI DIGITAL DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BLAHBATUH**



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

TESIS

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



Pembimbing I	Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si. NIP.196112191987021001
Pembimbing II	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001



- 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 BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- 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 Komang Juni Antara 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 25 Mei 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. NIP.196512291990032002
Anggota	Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si. NIP.196112191987021001
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 BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- 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 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, 22 Februari 2026
Yang memberi pernyataan,



I Komang Juni Antara

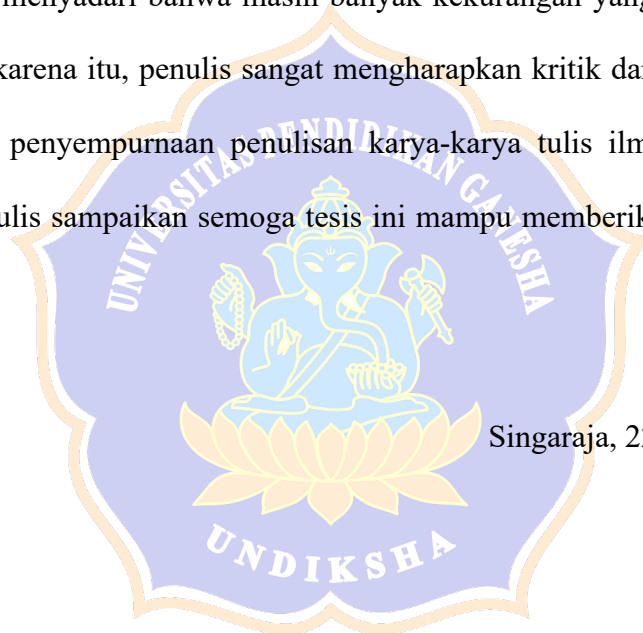
PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya penulis mampu menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengaruh Problem Based Learning Flipped Classroom Terhadap Literasi Digital dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh”**. Sejalan dengan penyusunan tesis ini, penulis juga turut menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang mendukung penulis antara lain:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memfasilitasi dan memotivasi penulis selama mengikuti perkuliahan Program Studi S2 Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Undiksha.
2. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah mendukung penyelenggaraan penelitian dan perkuliahan Program Studi S2 Teknologi Pendidikan.
3. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi S2 Teknologi Pendidikan sekaligus Penguji I yang telah mendukung proses perkuliahan dan penyempurnaan tesis ini.
4. Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan segala bentuk bimbingan kepada penulis.
5. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan segala bentuk bimbingan kepada penulis.

6. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan arahan dan masukan-masukan bermanfaat kepada penulis untuk melakukan revisi dan menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya.
7. Kepada seluruh staf / pegawai dan dosen di Program Studi S2 Teknologi Pendidikan, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala bentuk dukungan baik itu waktu, tenaga, dan pikiran sedemikian sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang mendasar pada tesis 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 tesis ini mampu memberikan manfaat bagi para pembaca.



Singaraja, 22 Februari 2026

I Komang Juni Antara

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Definisi Operasional	12
BAB II KAJIAN TEORI	14
2.1 Kajian Teori	14
2.2 Kajian Penelitian Relevan	46
2.3 Kerangka Berpikir	51
2.4 Hipotesis Penelitian	57
BAB III METODE PENELITIAN	58
3.1 Jenis Penelitian	58
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	59
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	62
3.4 Variabel Penelitian	63
3.5 Teknik dan Instrumen Penelitian	66
3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	70
3.7 Teknik Analisis Data	83
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	91
4.1 Hasil Penelitian	91
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	120
BAB V PENUTUP	139
5.1 Simpulan	139
5.2 Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	145
DAFTAR LAMPIRAN	158

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi Pembelajaran Flipped Classroom	21
Gambar 3.1 Desain Penelitian	59
Gambar 3.2 Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	64
Gambar 4.1 Profil Literasi Digital Siswa SMP	94
Gambar 4.2 Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	100



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Peran Guru dan Siswa dalam Teori Konstruktivisme.....	18
Tabel 2.2 Tahapan Model PBLFC	32
Tabel 2.3 Tahapan Model Direct Instruction	36
Tabel 3.1 Tahapan dan Waktu Pelaksanaan.....	59
Tabel 3.2 Distribusi Populasi Penelitian	62
Tabel 3.3 Kelas-Kelas Sampel	63
Tabel 3.4 Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	68
Tabel 3.5 Rubrik Tes Kemampuan Berpikir Kritis	68
Tabel 3.6 Penskoran Skala Penilaian Literasi Digital	69
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Digital.....	70
Tabel 3.8 Tabulasi Penilaian Pakar	71
Tabel 3.9 Tabulasi Silang.....	71
Tabel 3.10 Kriteria Validitas Butir.....	72
Tabel 3.11 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	73
Tabel 3.12 Kriteria Indeks Kesukaran.....	74
Tabel 3.13 Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	75
Tabel 3.14 Hasil Uji Gregory Butir Angket Literasi Digital.....	75
Tabel 3.15 Hasil Uji Gregory Butir Tes Berpikir Kritis.....	76
Tabel 3.16 Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Angket Literasi Digital.....	77
Tabel 3.17 Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Tes Berpikir Kritis.....	79
Tabel 3.18 Hasil Uji Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Tes Berpikir Kritis...	81
Tabel 3.19 Kriteria Penggolongan.....	84
Tabel 4.1 Rentang Skor dan Kualitas Literasi Digital Siswa SMP.....	92
Tabel 4.2 Persentase Skor dan Kualitas Hasil Literasi Digital Siswa SMP.....	93
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Skor Literasi Digital Siswa SMP	94
Tabel 4.4 Rentang Skor dan Kualitas Kemampuan Berpikir Kritis.....	97
Tabel 4.5 Persentase Skor dan Kualitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP.....	97
Tabel 4.6 Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP	100
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data.....	103
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Matriks Kovarian (Box's M).....	105
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Varians	106
Tabel 4.10 Hasil Uji Linearitas Regresi.....	108
Tabel 4.11 Hasil Uji Keberartian Arah Regresi	108
Tabel 4.12 Hasil Uji Kolinearitas.....	110
Tabel 4.13 Hasil Uji Multivariat	112
Tabel 4.14 <i>Test of Between Subjects Effects</i>	114
Tabel 4.15 Hasil Uji Lanjut <i>Pairwise Comparisons</i>	118
Tabel 4.16 Hasil Uji Partial Eta Square	119

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	158
Lampiran 2 Surat Pengantar Uji Ahli.....	162
Lampiran 3 Kisi-Kisi dan Instrumen Penelitian.....	165
Lampiran 4 Hasil Uji Instrumen Penelitian.....	187
Lampiran 5 Hasil Penelitian dan Analisis Data SPSS.....	215
Lampiran 6 RPP/Modul Ajar dan LKPD Penelitian	268
Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	311
Lampiran 8 Dokumentasi Hasil Pekerjaan Siswa	316
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup	319

