

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERORIENTASI ETNOMATEMATIKA BALI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN  
MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS IX SMP**



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



PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERORIENTASI ETNOMATEMATIKA BALI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN  
MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS IX SMP



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2026

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERORIENTASI ETNOMATEMATIKA BALI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN  
MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS IX SMP**



**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 Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.197204202001121001 |
| Pembimbing II | Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.<br>NIP.196710131994031001  |



- 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 Putu Aditya Widharma Satya 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.<br>NIP.196512291990032002       |
| Anggota | Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.197204202001121001 |
| Anggota | Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.<br>NIP.196710131994031001  |
| Anggota | Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.<br>NIP.196112191987021001        |
| Anggota | Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.<br>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, 20 Desember 2025  
Yang memberi pernyataan,



I Putu Aditya Widharma Satya

## 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* Berorientasi Etnomatematika Bali Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP”**. 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 yang telah mendukung proses perkuliahan hingga menyelesaikan proses penulisan tesis ini.
4. Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan segala bentuk bimbingan kepada penulis.
5. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd.,M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan segala bentuk bimbingan kepada penulis.

6. Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan berbagai dukungan dan evaluasi yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan di S2 Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Undiksha.
7. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan arahan dan masukan-masukkan bermanfaat kepada penulis untuk melakukan revisi dan menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya.
8. Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. dan Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si., sebagai validator instrumen penelitian yang telah banyak memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan instrumen penelitian yang digunakan.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan dukungan guna terselesainya tesis ini.
10. Kepala SMP Negeri 1 Blahbatuh yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Blahbatuh.
11. Orang Tua dan Adik yang dengan penuh kesabaran memberikan motivasi, doa, restu, dan fasilitas selama penulis mengikuti studi.
12. Anak Agung Istri Mas Widhya Vera selaku pasangan penulis yang sepenuhnya memberikan dukungan, doa dan motivasi selama mengikuti studi dan menyelesaikan tesis ini.

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, 20 Desember 2025

I Putu Aditya Widharma Satya



## DAFTAR ISI

|                                                | Halaman |
|------------------------------------------------|---------|
| ABSTRAK .....                                  | iii     |
| ABSTRACT .....                                 | iv      |
| PRAKATA .....                                  | viii    |
| DAFTAR ISI .....                               | xi      |
| DAFTAR GAMBAR .....                            | xii     |
| DAFTAR TABEL .....                             | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                          | xiv     |
| BAB I PENDAHULUAN .....                        | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                       | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                 | 9       |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                   | 10      |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                      | 10      |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                    | 11      |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                   | 12      |
| 1.7 Definisi Variabel Penelitian .....         | 13      |
| 1.8 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian .....   | 18      |
| BAB II KAJIAN TEORI .....                      | 20      |
| 2.1 Kajian Teori .....                         | 20      |
| 2.2 Kajian Penelitian yang Relevan .....       | 42      |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                    | 47      |
| 2.4 Hipotesis Penelitian .....                 | 52      |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                | 54      |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                     | 54      |
| 3.2 Desain Penelitian .....                    | 55      |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....          | 56      |
| 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....       | 56      |
| 3.5 Variabel Penelitian .....                  | 57      |
| 3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....      | 58      |
| 3.7 Teknik dan Instrumen Penelitian .....      | 62      |
| 3.8 Validitas dan Reliabilitas Instrumen ..... | 64      |
| 3.9 Teknik Analisis Data .....                 | 73      |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....              | 81      |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                     | 81      |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....          | 103     |
| BAB V PENUTUP .....                            | 131     |
| 5.1 Simpulan .....                             | 131     |
| 5.2 Saran .....                                | 133     |
| DAFTAR PUSTAKA .....                           | 136     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                          | 150     |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                         | Halaman |
|---------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 Desain Penelitian.....                       | 55      |
| Gambar 3.2 Hubungan Antar Variable Penelitian .....     | 59      |
| Gambar 4.1 Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa ..... | 82      |
| Gambar 4.2 Profil Minat Belajar Matematika Siswa .....  | 85      |
| Gambar 4.3 Profil Hasil Penelitian .....                | 88      |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                                             | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Sintaks Problem Based Learning berorientasi Etnomatematika Bali ...                               | 30      |
| Tabel 2.2 Langkah – Langkah Direct Instruction Berbantuan LKS .....                                         | 33      |
| Tabel 2.3 Kompetensi dan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematika...                                  | 39      |
| Tabel 3.1 Distribusi Populasi Penelitian .....                                                              | 56      |
| Tabel 3.2 Skenario Pembelajaran PBL-Etnomatematika Bali .....                                               | 60      |
| Tabel 3.3 Skenario Pembelajaran DI berbantuan LKS .....                                                     | 61      |
| Tabel 3.4 Rubrik Penskoran dan Indikator Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Peserta Didik ..... | 62      |
| Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Matematika Peserta Didik .....                                     | 64      |
| Tabel 3. 6 Tabulasi Penilaian Pakar .....                                                                   | 65      |
| Tabel 3. 7 Tabulasi Silang.....                                                                             | 65      |
| Tabel 3. 8 Kriteria Validitas Butir.....                                                                    | 67      |
| Tabel 3. 9 Kriteria Reliabilitas .....                                                                      | 68      |
| Tabel 3.10 Kriteria Indeks Kesukaran .....                                                                  | 69      |
| Tabel 3.11 Kriteria Indeks Daya Pembeda .....                                                               | 69      |
| Tabel 3.12 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen oleh Para Ahli .....                                         | 70      |
| Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pre-test .....                                    | 71      |
| Tabel 3.14 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Post-test.....                                    | 71      |
| Tabel 3.15 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Angket Minat Belajar Peserta Didik .....          | 72      |
| Tabel 3.16 Hasil Uji Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Instrumen Pretest ...                                | 73      |
| Tabel 3.17 Hasil Uji Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Instrumen Posttest..                                 | 73      |
| Tabel 3.18 Kriteria Penggolongan .....                                                                      | 75      |
| Tabel 4.1 Kualitas Nilai Rata-Rata Ideal Kemampuan Berpikir Kritis .....                                    | 82      |
| Tabel 4.2 Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....                                                      | 82      |
| Tabel 4.3 Kualitas nilai rata-rata ideal minat belajar matematika .....                                     | 85      |
| Tabel 4.4 Profil Minat Belajar Matematika Siswa.....                                                        | 85      |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data.....                                                                    | 89      |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Box's M .....                                                                           | 91      |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Varians .....                                                               | 92      |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Linearitas Regresi .....                                                                | 93      |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Keberartian Arah Regresi .....                                                          | 94      |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Kolinearitas.....                                                                      | 95      |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Multivariat .....                                                                      | 97      |
| Tabel 4.12 <i>Tests of Between Subjects Effects</i> .....                                                   | 99      |
| Tabel 4.13 Hasil Uji Lanjut.....                                                                            | 102     |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                     | Halaman |
|-----------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....               | 150     |
| Lampiran 2 Surat Pengantar Uji Ahli.....            | 152     |
| Lampiran 3 Kisi-Kisi dan Instrumen Penelitian.....  | 153     |
| Lampiran 4 Hasil Uji Instrumen Penelitian .....     | 163     |
| Lampiran 5 Hasil Analisis Data SPSS .....           | 169     |
| Lampiran 6 RPP/Modul Ajar dan LKPD Penelitian ..... | 197     |
| Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....    | 209     |
| Lampiran 8 Dokumentasi Hasil Pekerjaan Siswa .....  | 210     |
| Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup.....                | 214     |

