

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUAN *WEBGIS* KEPENDUDUKAN TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR SPASIAL SISWA KELAS X
DI SMA NEGERI 1 TEJAKULA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
pendidikan di Program Sarjana Pendidikan Geografi**

Oleh

Ni Putu Laksmiarini

NIM 2214031010

**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2026

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS- TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui,

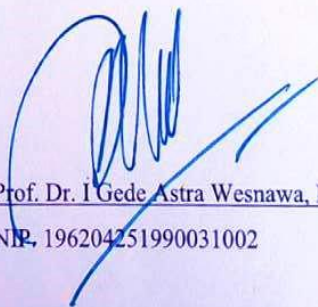
Pembimbing 1



Prof. Dr. I Putu Sriartha, M. S.

NIP. 196110201988031002

Pembimbing 2



Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si

NIP. 196204251990031002

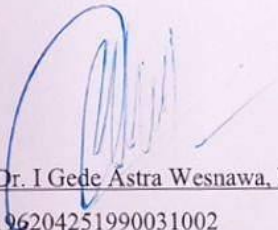
Skripsi oleh Ni Putu Laksmiarini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 28 Januari 2026

Dewan Penguji,



(Ketua)

Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S
NIP 196110201988031002




(Anggota)

Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si
NIP. 196204251990031002



(Anggota)

Dr. I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc
NIP. 198408182008121001



(Anggota)

I Gede Putu Eka Suryana, S.Pd., M.Sc
NIP. 198811132022031005.

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

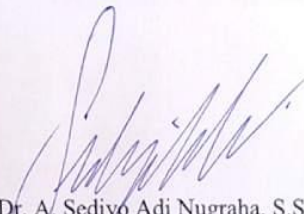
Pada:

Hari : Rabu.....
Tanggal : 11/02/2024

Ketua Ujian,

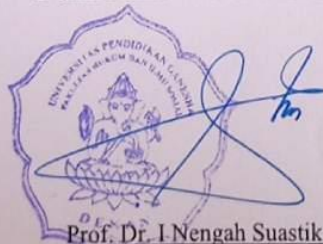
Sekretaris Ujian,

Prof. Dr. Dewa Gede Sudika Mangku, S.H., LL.M.
NIP 198412272009121007


Dr. A. Sedyo Adi Nugraha, S.Si., M.Sc.
NIP/198911012018031001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial


Prof. Dr. I Nengah Suastika, M.Pd
NIP 19800720200604100

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *WebGIS* Kependudukan Terhadap Keterampilan Berpikir Spasial Siswa Kelas X Di SMA Negeri 1 Tejakula” beserta dengan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 28 Januari 2026

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Laksmiarini

NIM 2214031010

PRAKARTA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat dan karunia-NYA skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *WebGIS* Kependudukan terhadap Keterampilan Berpikir Spasial Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Tejakula” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Geografi pada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi berbagai tantangan dan kendala. Namun, berkat izin dan pertolongan Ida Sang Hyang Widi Wasa serta dukungan dari berbagai pihak, seluruh proses dapat dilalui dengan penuh rasa syukur. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas penyediaan sarana prasarana serta lingkungan akademik yang mendukung proses pendidikan dan penelitian.
2. Prof. Dr. I Nengah Suastika, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial beserta jajaran, atas fasilitas dan layanan akademik selama penulis menjalani masa studi.
3. Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S., selaku Dosen Pembimbing I, atas pendampingan, arahan keilmuan, serta dorongan motivasi yang diberikan secara konsisten selama proses penyusunan skripsi.
4. Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II, atas kontribusi pemikiran, kritik membangun, serta kesediaan meluangkan waktu dalam mengarahkan penulis hingga skripsi ini selesai.
5. Dr. I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc. dan I Gede Putu Eka Suryana, S.Pd., M.Sc., selaku Dewan Penguji, atas berbagai masukan substantif dan evaluasi akademik yang berperan penting dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Dr. A. Sedyo Adi Nugraha, S.Si., M.Sc, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi, atas dukungan institusional, kebijakan akademik, serta motivasi yang mendukung kelancaran penulisan skripsi.

7. I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Geografi, atas perhatian, bantuan, dan dukungan yang diberikan selama proses akademik penulis.
8. Gede Agus Suasmita, S.Pd., selaku Guru Geografi di SMA Negeri 1 Tejakula, atas kerja sama, keterbukaan informasi, serta pendampingan selama kegiatan penelitian berlangsung. Serta seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Tejakula tahun ajaran 2025/2026, atas keterlibatan aktif dan sikap kooperatif yang sangat membantu kelancaran pelaksanaan penelitian.
9. Bapak I Made Parwita serta Ibu Ni Ketut Asih, terima kasih atas kesempatan yang diberikan. Orang tua penulis mengatakan bahwa penulis harus melihat dunia suatu hari nanti, tapi penulis tidak ingin melihat dunia sendiri melainkan melihat dunia bersama orang tuanya.
10. I Made Arya Wira Jaya adik tersayang terima kasih atas dukungan finansial, motivasi serta nasihat pada saat proses penulisan.
11. Shinta Pracintia, Ardia Pramesti, Ararya Krisnangga, Indrena Gupta, Riavi Nola Ifanisari, Risky Suantari, Setia Dewi, Bintang Annisa, Kairi Rayosdelsol, Shey Jesslyn dan Onic. Teman-teman yang selalu mendukung serta membantu penulis dalam kesulitan dan kendala yang dihadapi, terima kasih atas semua dukungan, canda tawa, serta waktu luang yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan pembelajaran geografi yang lebih inovatif dan bermakna.

Singaraja, 28 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan,

Ni Putu Laksmiarini

2214031010



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Model <i>Problem Based Learning</i> dalam Teori Belajar	15
2.3 Media Pembelajaran	26
2.4 <i>WebGIS</i> Kependudukan	29
2.5 Kajian Penelitian yang Relevan	42
2.6 Pembelajaran Geografi	46
2.7 Kerangka Berpikir	49
2.8 Hipotesis Penelitian	50
BAB III METODE PENELITIAN	51
3.1 Rancangan Penelitian	51
3.2 Lokasi Penelitian	52
3.3 Objek dan Subjek Penelitian	54
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	54
3.4.1 Populasi Penelitian	54
3.4.2 Sampel Penelitian	55
3.5 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	57
3.5.1 Variabel Penelitian	57
3.5.2 Definisi Operasional Variabel	57
3.6 Metode Pengumpulan Data	62
3.6.1 Jenis dan Sumber Data	62
3.6.2 Teknik Pengumpulan Data	63
3.7 Instrumen Penelitian	64
3.7.1 Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Kegiatan Pembelajaran pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	65
3.7.2 Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Keterampilan Berpikir Spasial	68
3.7.3 Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Respon Guru dan Siswa	71
3.7.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	74
3.8 Analisis Data	82
3.8.1 Pengolahan Data	82
3.8.2 Metode Analisis Data	83
BAB IV	89

4.1 Hasil Penelitian.....	89
4.1.1 Gambaran Umum SMA Negeri 1 Tejakula	89
4.1.2 Pengimplementasian Model PBL Berbantuan <i>WebGIS</i> Kependudukan Terhadap Keterampilan Berpikir Siswa.....	91
4.1.3 Keterampilan Berpikir Spasial Siswa.....	98
4.1.4 Deskripsi Data Angket Respon	118
4.1.5 Uji Hipotesis	120
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	124
BAB V PENUTUP	133
5.1 Kesimpulan	133
5.2 Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN	144

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	145
Lampiran 2. Uji Kesetaraan Menggunakan Uji T-test	147
Lampiran 3. Pedoman Observasi Penerapan PBL Berbantuan <i>WebGIS</i> Kependudukan.....	155
Lampiran 4. Instrumen Penilaian <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Spasial	157
Lampiran 5. Instrumen Penilaian <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Spasial	161
Lampiran 6. Rubrik Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Spasial.....	165
Lampiran 7. Lembar <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	168
Lampiran 8. Lembar <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	170
Lampiran 9. Instrumen Kuesioner Respon Guru dan Siswa Terhadap Penerapan PBL Berbantuan <i>WebGIS</i> Kependudukan.	172
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Instrumen	175
Lampiran 11. Hasil Uji Reabilitas.....	186
Lampiran 12. Hasil Uji Normalitas Data	187
Lampiran 13. Hasil Uji Homogenitas Data.....	188
Lampiran 14. Lampiran Hasil Uji N-Gain	189
Lampiran 15. Modul Ajar	192
Lampiran 16. Data Hasil Observasi Penerapan Model PBL.....	200
Lampiran 17. Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	201
Lampiran 18. Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	203
Lampiran 19. Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	205
Lampiran 20. Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	207
Lampiran 21. Data Hasil Angket Respon Guru dan Siswa.....	209

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Berpikir Spasial	12
Tabel 2. 2 Sintak Model <i>Problem Based Learning</i>	21
Tabel 2. 3 Tools <i>WebGIS</i> Kependudukan	34
Tabel 2.4 Tahapan Penerapan Model PBL Berbantuan <i>WebGIS</i> Kependudukan	38
Tabel 3. 1 Desain penelitian.....	51
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian.....	54
Tabel 3. 3 Output Uji Kesetaraan Kelas Berpasangan	56
Tabel 3. 4 Tahapan Penerapan Model	58
Tabel 3. 5 Indikator Keterampilan Berpikir Spasial	61
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol...	65
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Spasial Siswa	68
Tabel 3. 8 Indikator <i>Stimulus Organism Respon</i> (SOR).....	71
Tabel 3. 9 Kisi-kisi Instrumen Respon Guru	72
Tabel 3. 10 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa	73
Tabel 3. 11 Matriks Tabulasi Silang	75
Tabel 3. 12 Hasil Uji Validitas Soal Pre-te	79
Tabel 3. 13 Hasil Uji Validitas Soal Post-tes	80
Tabel 3. 14 Uji Reliabilitas Instrumen Pre-tes	81
Tabel 3. 15 Uji Reliabilitas Instrumen Post-tes	82
Tabel 3. 16 Kriteria Interpretasi N-Gain	88
Tabel 4. 1 Data Guru Geografi.....	89
Tabel 4. 2 Sarana Prasarana di SMA Negeri 1 Tejakula.....	90
Tabel 4. 3 Nilai Hasil Observasi	96
Tabel 4. 4 Data Hasil Keterampilan Berpikir Spasial Kelompok Eksperimen	99
Tabel 4. 5 Data Hasil Keterampilan Berpikir Spasial Kelompok Kontrol.....	100
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan N-Gain Score (%).....	117
Tabel 4. 7 Hasil Data Pengolahan Angket Guru	119
Tabel 4. 8 Hasil Data Pengolahan Angket Siswa.....	120
Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas Data.....	121
Tabel 4. 10 Hasil Uji Homogenitas Data	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	50
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	53
Gambar 4. 1 SMA N 1 Tejakula	91
Gambar 4. 2 Tahap Orientasi Siswa pada Masalah.....	92
Gambar 4. 3 Tahap Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar	93
Gambar 4. 4 Membimbing Siswa Secara Individu maupun Kelompok.....	94
Gambar 4. 5 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya atau Hasil Diskusi Siswa ..	94
Gambar 4. 6 Menganalisis dan Melakukan Evaluasi Dalam Proses Pemecahan Masalah Kependudukan	95
Gambar 4. 7 Diagram Comparisons Kelas Kontrol	101
Gambar 4. 8 Diagram Comparisons Kelas Eksperimen.....	101
Gambar 4. 9 Diagram Comparisons Kelas Kontrol Soal 4	102
Gambar 4. 10 Diagram Comparisons Kelas Eksperimen Soal 4.....	102
Gambar 4. 11 Diagram Aura Kelas Kontrol	106
Gambar 4. 12 Diagram Aura Kelas Eksperimen.....	106
Gambar 4. 13 Diagram Transition Kelas Kontrol	109
Gambar 4. 14 Diagram Transition Kelas Eksperimen	109
Gambar 4. 15 Diagram Region Kelas Kontrol.....	112
Gambar 4. 16 Diagram Region Kelas Eksperimen	112