

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA *WEBGIS INARISK*
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR SPASIAL
SISWA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Geografi**



**Oleh
Lilis Nuraini
NIM 2014031005**

**PRODI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



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

Skripsi oleh Lilis Nuraini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 29 Mei 2024

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



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

(Anggota)



Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.
NIP. 196204261990031002

(Anggota)



Prof. Dr. Ida Bagus Made Astawa, M.Si.
NIP. 195808191986011001

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 11 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



Made Dwipayana, S.Pd., M.Sc.
NIP.199403212022031007

Mengesahkan
Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial



Prof. Dr. Nengah Suastika, M.Pd
NIP.198007202006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan Media *Webgis Inarisk* terhadap Keterampilan Berpikir Spasial Siswa di Sekolah Menengah Atas” 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, 02 Mei 2024
Yang membuat pernyataan,



Lilis Nuraini
NIM 2014031005

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia dan hidayah-Nya, skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan Media *Webgis Inarisk* terhadap Keterampilan Berpikir Spasial Siswa di Sekolah Menengah Atas**” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan Geografi pada Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Geografi, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha.

Selesainya skripsi disusun, banyak bantuan baik moral maupun material diberikan dari berbagai pihak. Berkenaan dengan itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S. selaku Dosen Pembimbing I dan sekaligus Penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta masukan yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.
2. I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Made Dwipayana, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi atas kebijakan, motivasi, bantuan, masukan maupun saran yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
4. I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Geografi atas bantuan dan motivasi yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. I Nengah Suastika, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial beserta jajarannya yang telah membantu dalam mengurus administrasi selama penyusunan skripsi ini.
6. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas fasilitas yang telah diberikan selama perkuliahan dan kebijakan maupun program-program di Universitas Pendidikan Ganesha.
7. Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si. selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.

8. Prof. Dr. Ida Bagus Made Astawa, M.Si. selaku penguji III yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Dosen dilingkungan Program Studi Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
10. Dr. I Putu Eka Wilantara, M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
11. I Putu Wiradnyana Ananda Putra, S.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran Geografi, kelas XI Peminatan Geografi SMA Negeri 3 Singaraja yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga serta membantu dalam mengumpulkan data penelitian.
12. Seluruh siswa-siswi kelas XI Peminatan Geografi SMA Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan informasi dan membantu selama proses penelitian.
13. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan selama perkuliahan baik secara moril, material dan senantiasa memberikan doa, motivasi dan memberikan dukungan selama perkuliahan serta selama penyusunan skripsi.
14. Sahabat serta rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi angkatan 2020 yang telah kebersamai selama masa perkuliahan dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini disadari masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Berkenan dengan hal itu, demi kesempurnaan skripsi ini, segala masukan maupun saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi pengembang dunia pendidikan. Akhir kata diucapkan terima kasih.

Singaraja, 02 Mei 2024

Lilis Nuraini

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	53
2.3 Kerangka Berpikir.....	58
2.4 Hipotesis Penelitian.....	59
BAB III METODE PENELITIAN.....	60
3.1 Rancangan Penelitian.....	60
3.2 Lokasi Penelitian.....	61
3.3 Objek dan Subjek Penelitian.....	62
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	63
3.5 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian.....	65
3.6 Pengumpulan Data Penelitian.....	69
3.7 Instrumen Penelitian.....	71

3.8	Analisis Data	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		90
4.1	Hasil Penelitian	90
4.2	Pembahasan.....	104
BAB V PENUTUP.....		109
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA		111
LAMPIRAN		118



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Sintak Model <i>Problem Based Learning</i>	16
Tabel 2. 2 Tools <i>Webgis Inarisk</i>	27
Tabel 2. 3 Tools <i>Webgis Inarisk</i>	31
Tabel 2. 4 Tahapan Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Webgis Inarisk</i>	37
Tabel 2. 5 Komponen Berpikir Spasial	49
Tabel 2. 6 Indikator ketrampilan berpikir spasial menurut Gersmehl dan Gersmehl, Golledge dkk, dan Janelle and Goodchild.....	50
Tabel 2. 7 Indikator dan Deskriptor Keterampilan Berpikir Spasial Siswa	51
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	61
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian	63
Tabel 3. 3 Output Uji Kesetaraan Kelas Berpasangan	64
Tabel 3. 4 Tahapan Model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan Media <i>Webgis</i> <i>Inarisk</i> dalam Pembelajaran Geografi.....	66
Tabel 3. 5 Indikator Keterampilan Berpikir Spasial Siswa	68
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Pengumpulan Data Kegiatan Pembelajaran pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	72
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Pengumpulan data Keterampilan Berpikir Spasial Siswa	75
Tabel 3. 8 Matriks Tabulasi Silang.....	78
Tabel 3. 9 Ringkasan Hasil Uji Validitas Soal Pre-tes dengan korelasi produk moment.....	81
Tabel 3. 10 Ringkasan Hasil Uji Validitas Soal Post-tes dengan korelasi produk moment.....	81
Tabel 3. 11 Uji Reliabilitas Instrumen Keterampilan Berpikir Spasial Soal Pre-tes	83
Tabel 3. 12 Uji Reliabilitas Instrumen Keterampilan Berpikir Spasial Soal Post-tes	83

Tabel 4. 1 Nilai Penerapan Pembelajaran pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol	92
Tabel 4. 2 Nilai Keterampilan Berpikir Spasial Siswa Pada Kelompok Kontrol Berdasarkan Hasil Pre-tes dan Post-tes.....	95
Tabel 4. 3 Nilai Keterampilan Berpikir Spasial Siswa pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Hasil Pre-tes dan Pos-tes.....	97
Tabel 4. 4 Nilai Keterampilan Berpikir Spasial Siswa pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Hasil Pos-tes.....	99
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Data	101
Tabel 4. 6 Output Uji Homogenitas Data Keterampilan Berpikir Spasial Siswa	102
Tabel 4. 7 Hasil Uji-T.....	103



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	59
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	62
Gambar 4. 1 SMA Negeri 3 Singaraja	91
Gambar 4. 2 Kegiatan pembelajaran di kelas Eksperimen (a) dan kelas kontrol (b)	93
Gambar 4. 3 Nilai Keterampilan Berpikir Spasial Siswa Pada Kelompok Kontrol Berdasarkan Hasil Pre-tes dan Post-tes	96
Gambar 4. 4 Nilai Keterampilan Berpikir Spasial Siswa pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Hasil Pre-tes dan Pos-tes	98



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	119
Lampiran 2. Pedoman Observasi Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan Media <i>Webgis Inarisk</i> dalam Pembelajaran Geografi	121
Lampiran 3. Soal pretes essay pengukuran keterampilan berpikir spasial siswa	124
Lampiran 4. Soal post-tes essay pengukuran keterampilan berpikir spasial siswa	128
Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Essay Keterampilan Berpikir Spasial.....	130
Lampiran 6. Lembar Pengujian Instrumen Penelitian oleh Ahli.....	139
Lampiran 7. Hasil Penilaian Validitas Butir Instrumen	180
Lampiran 8. Hasil Uji Coba Soal Keterampilan Berpikir Spasial	186
Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	191
Lampiran 10. Rubrik Penilaian Keterampilan Berpikir Spasial Siswa pada Soal Pre-Test dan Post-Test.....	201
Lampiran 11. Data Pre-tes <i>Spatial Thinking Skills</i> pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan Kelas Kontrol.....	211
Lampiran 12. Data Post-tes <i>Spatial Thinking Skills</i> pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan Kelas Kontrol.....	212
Lampiran 13. Data Pre-tes <i>Spatial Thinking Skills</i> pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan Kelas Eksperimen	213
Lampiran 14. Data Post-tes <i>Spatial Thinking Skills</i> pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan Kelas Eksperimen	214
Lampiran 15. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data	215
Lampiran 16. Hasil Uji-t	217
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian.....	219