

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
INVESTIGASI KELOMPOK BERBANTUAN
MASALAH TERBUKA TERHADAP KEMAMPUAN
PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP N 3
SUKASADA**

SKRIPSI

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



**Oleh:
I Gede Pratama Jaya Wardana
2013011035**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2024

SKRIPSI

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



Skripsi oleh I Gede Pratama Jaya Wardana ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal

Dewa Penguji,



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031

(Ketua)



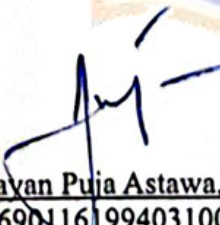
I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
NIP. 198405252008121008

(Anggota)



Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.
NIP. 196609201991032001

(Anggota)



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar pendidikan.

Pada:

Hari :

Tanggal :



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat., Sci.
NIP. 196901161994031001

I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806172014041001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Masalah Terbuka Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP N 3 Sukasada" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku di masyarakat keilmuan. Atas pernyataan saya ini saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 18 Desember 2024


10000
METERAI
TEMPEL
73DBAMX111726058

I Gede Pratama Jaya Wardana
NIM 2013011035

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK BERBANTUAN MASALAH TERBUKA TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP N 3 SUKASADA”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasnawan, M.Pd., Rektor Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd.,M.Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd.,M.Stat.Sci., selaku Wakil Dekan II Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan sekaligus selaku Dewan penguji II atas bantuan yang telah banyak diberikan untuk menunjang kelengkapan skripsi ini. Dan juga atas bimbingan, arahan, petunjuk, bantuan, dan dorongan serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika atas bantuan yang telah banyak diberikan untuk menunjang kelengkapan skripsi serta motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si.,M.Sc., selaku Sekretaris Jurusan Matematika, dan sekaligus selaku Dosen Pembimbing II atas bantuan yang telah banyak diberikan untuk menunjang kelengkapan skripsi ini. Dan juga atas bimbingan, arahan, petunjuk, bantuan, dan dorongan serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

6. I Putu Pasek Surawan, S.Pd.,M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika atas bantuan yang telah banyak diberikan untuk menunjang kelengkapan skripsi serta motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Drs. I Gede Aris Gunadi, S.Si.,M.Kom., selaku Ketua Laboratorium Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas bantuan yang telah banyak diberikan untuk menunjang kelengkapan skripsi ini.
8. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, arahan, petunjuk, bantuan, dan dorongan serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Staf dosen program studi Pendidikan Matematika atas ilmu pengetahuan dan motivasi yang telah diberikan sebagai bekal menjalankan kehidupan di dalam masyarakat.
10. Kepala sekolah, guru, beserta peserta didik di SMP Negeri 3 Sukasada atas bantuan yang telah banyak diberikan untuk menunjang kelengkapan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu-persatu, yang telah banyak membantu kelancaran dalam proses penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kemampuan yang peneliti miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, peneliti mengharapkan segala kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pembangunan dunia pendidikan.

Singaraja, 18 Desember 2024

I Gede Pratama Jaya Wardana
NIM 2013011035

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
11.1 Latar Belakang.....	1
11.2 Identifikasi Masalah.....	8
11.3 Pembatasan Masalah.....	8
11.4 Rumusan Masalah.....	9
11.5 Tujuan Penelitian.....	9
11.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1 Kemampuan Penalaran Matematis.....	11
2.1.2 Model Pembelajaran Investigasi Kelompok.....	13
2.1.3 Model Pembelajaran Konvensional.....	18
2.2 Masalah Terbuka.....	21
2.3 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	23
2.4 Kerangka Berpikir.....	25
2.5 Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2 Rancangan Penelitian.....	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.4.1 Instrumen Penelitian.....	32
3.4.2 Uji Coba Instrumen Penelitian.....	36
3.5 Metode Analisis Data.....	43

3.5.1	Uji Normalitas	43
3.5.2	Uji Homogenitas.....	44
3.5.3	Uji Hipotesis.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		48
4.1	Deskripsi Data	48
4.2	Hasil Analisis Data	49
4.2.1	Hasil Uji Normalitas.....	49
4.2.2	Hasil Uji Homogenitas	50
4.2.3	Hasil Uji Hipotesis	51
4.3	Pembahasan	51
BAB V PENUTUP.....		58
5.1	Simpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR RUJUKAN.....		60
LAMPIRAN.....		



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Investigasi Kelompok	16
Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Konvensional	18
Tabel 3. 1 Desain Penelitian	29
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian.....	30
Tabel 3. 3 Ringkasan ANAVA Satu Jalur.....	31
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematis	33
Tabel 3. 5 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Penalaran Matematis	35
Tabel 3. 6 Tabulasi Penilaian Pakar	37
Tabel 3. 7 Tabulasi Silang.....	37
Tabel 3. 8 Kriteria Validitas Isi	38
Tabel 3. 9 Hasil Penilaian Kedua Ahli.....	38
Tabel 3. 10 Hasil Tabulasi Silang	38
Tabel 3. 11 Kriteria Reliabilitas Instrumen	41
Tabel 3. 12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	41
Tabel 3. 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen.....	42
Tabel 3. 14 Kategori Daya Pembeda	43
Tabel 3. 15 Hasil Uji Daya Beda Instrumen	43
Tabel 4. 1 Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	49
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Data.....	49
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas.....	50
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Uji Hipotesis	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Kelas VII Mata Pelajaran Matematika
- Lampiran 2.** Analisis Uji Kesetaraan
- Lampiran 3.** Modul Ajar Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 4.** Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen
- Lampiran 5.** Modul Ajar Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 6.** Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 7.** Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 8.** Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 9.** Data Skor Tes Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Uji Coba
- Lampiran 10.** Analisis Hasil Uji Validitas
- Lampiran 11.** Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 12.** Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 13.** Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 14.** Hasil Uji Daya Beda Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 15.** Pengkodean Sampel Penelitian
- Lampiran 16.** Data Skor Tes Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 17.** Hasil Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 18.** Hasil Uji Homogenitas Data Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 19.** Hasil Uji Hipotesis Data Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 20.** Hasil Uji Validitas Kedua Ahli
- Lampiran 21.** Jurnal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 22.** Surat Keterangan Uji Coba Tes Kemampuan Penalaran Matematis
- Lampiran 23.** Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 24.** Dokumentasi Penelitian