

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH
SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

TESIS



PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH
SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

TESIS

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**



**Oleh
GUSTI AYU PUTU ULAN PARWATI
NIM 2229021002**

**PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Gusti Ayu Putu Ulan Parwati ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti ujian tesis.

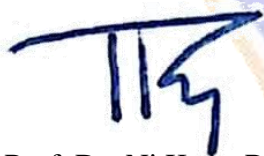
Singaraja, 02 Agustus 2024

Pembimbing I,



Dr. I Made Sugiarta, M.Si.
NIP. 196710201993031001

Pembimbing II,



Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd.
NIP. 196308301988032002


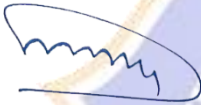
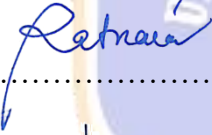




LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tesis oleh Gusti Ayu Putu Ulan Parwati ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 06 Agustus 2024

Oleh
Tim Penguji

, Ketua Penguji	Prof. Dr. Desak Putu Parmiti, M.S. NIP. 196012311198012001
, Anggota	Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. NIP. 195910101986031003
, Anggota	Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd. NIP. 197301092002121001
, Anggota	Dr. I Made Sugiarta, M.Si. NIP. 196710201993031001
, Anggota	Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd. NIP. 196308301988032002

Mengetahui, Direktur
Program Pascasarjana Undiksha,


Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP 195910101986031003

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 dikemudian 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 dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 06 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan



Gusti Ayu Putu Ulan Parwati
NIM. 222909021002

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena Anugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pembelajaran IPA” tepat pada waktunya.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. Banyak rintangan serta hambatan dialami selama menyelesaikan tesis ini. Namun, berkat doa dan dukungan, bimbingan, saran dan kritik serta semangat dari berbagai pihak penulis dapat melalui rintangan dan hambatan tersebut. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Dr. I Made Sugiarta, M.Si., selaku pembimbing I tesis yang telah bersedia memberikan arahan, bimbingan, koreksi, masukan, inspirasi, dan dukungan guna perbaikan dan penyempurnaan tesis.
2. Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd., selaku pembimbing II tesis yang juga telah banyak memberikan bimbingan, koreksi, masukan, inspirasi, dan dukungan guna perbaikan dan penyempurnaan tesis ini semenjak awal penyusunan.
3. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku penguji I dan sekaligus Direktur Pascasarjana Undiksha yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Dr. I Gede Ratnaya, selaku penguji II dan sekaligus Sekretaris Program Studi PEP selalu memfasilitasi, memberikan arahan, dukungan dan motivasi dalam perkuliahan maupun dalam menyelesaikan tesis, sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana dan harapan.
5. Drs. I Ketut Sudina, selaku Kepala SMP Negeri 4 Kuta Selatan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan uji coba instrumen di sekolah pimpinannya.

6. Ni Wayan Ari Sukarmini, S.Pd., selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum yang telah membantu penulis dalam memfasilitasi jadwal, guru mata pelajaran, dan kelas yang dapat penulis uji cobakan.
7. I Wayan Agus Arnawa, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Widiatmika yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian di sekolah pimpinannya.
8. Putu Dias Maretha Surya, S.Pd., M.Pd., selaku guru mata pelajaran IPA kelas VII yang telah mendampingi penulis selama pengambilan data uji coba instrumen penelitian.
9. Ni Putu Septariani Sunia Dewi, S.Pd., M.Pd., selaku guru IPA kelas VIII SMP Widiatmika, atas segala bantuan, bimbingan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
10. Peserta didik kelas VIII SMP Widiatmika Tahun Pelajaran 2023/2024 yang telah banyak terlibat sebagai subyek penelitian.
11. Keluarga, atas segala dukungan dan motivasi baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
12. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan dan semangat demi selesainya tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak, sangat diharapkan guna penyempurnaan tesis ini. Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 06 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

(Halaman)

HALAMAN JUDUL	i
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Pembatasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Manfaat Penelitian	13
1.6.1 Manfaat Teoritis	13
1.6.2 Manfaat Praktis	13
1.7 Asumsi Penelitian	14
1.8 Rencana Publikasi	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Teori Pembelajaran Konstruktivistik	16
2.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	18
2.3 Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> (DI)	22
2.4 Keterampilan Berpikir Kritis	27
2.5 Sikap Ilmiah	28
2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	31
2.7 Kerangka Berpikir	36
2.8 Hipotesis Penelitian	40
BAB III METODE PENELITIAN	42

3.1	Jenis dan Pendekatan Penelitian	42
3.1.1	Jenis Penelitian.....	42
3.1.2	Pendekatan Penelitian	42
3.2	Desain Penelitian.....	43
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.3.1	Populasi Penelitian	44
3.3.2	Sampel Penelitian.....	46
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
3.5	Prosedur Penelitian.....	47
3.6	Variabel Penelitian	48
3.7	Definisi Variabel Penelitian.....	49
3.7.1	Definisi Konseptual.....	49
3.7.2	Definisi Prosedural.....	51
3.8	Teknik Pengumpulan Data	51
3.9	Instrumen Penelitian.....	51
3.9.1	Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis.....	52
3.9.2	Instrumen Sikap Ilmiah	58
3.10	Validasi Perangkat Pembelajaran dan Uji Coba Instrumen Penelitian ...	60
3.10.1	Uji Validitas Isi.....	61
3.10.2	Indeks Kesukaran Butir.....	62
3.10.3	Indeks Daya Beda Butir	63
3.10.4	Uji Konsistensi Internal Butir.....	65
3.10.5	Uji Reliabilitas	66
3.10.6	Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	67
3.11	Teknik Analisis Data.....	72
3.11.1	Analisis Deskriptif	72
3.11.2	Analisis Statistik	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		83
4.1	Hasil Penelitian	83
4.1.1	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis.....	83
4.1.2	Deskripsi Data Sikap Ilmiah.....	88

4.1.3 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	93
4.2 Pembahasan	101
BAB V PENUTUP	109
5.1 Ringkasan	109
5.2 Simpulan.....	110
5.3 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	119



DAFTAR TABEL

(Halaman)

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	21
Tabel 2.2 Langkah-langkah Model Direct Instruction	25
Tabel 2.3 Dimensi dan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	28
Tabel 2.4 Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah.....	31
Tabel 3.1 Desain Penelitian MANOVA.....	44
Tabel 3.2 Distribusi Anggota Populasi Penelitian	44
Tabel 3.3 Hasil Uji ANAVA Satu Jalur	46
Tabel 3.4 Sampel Penelitian	47
Tabel 3.5 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian	51
Tabel 3.6 Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan	52
Tabel 3.7 Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	53
Tabel 3.8 Kisi-kisi Penilaian Sikap Ilmiah yang Diujicobakan.....	59
Tabel 3.9 Rubrik Penskoran Sikap Ilmiah.....	60
Tabel 3.10 Tabulasi Penilai Pakar.....	61
Tabel 3.11 Interpretasi Validitas Instrumen	62
Tabel 3.12 Kriteria Indeks Kesukaran Butir.....	63
Tabel 3.13 Kriteria Indeks Daya Beda	65
Tabel 3.14 Kriteria Reliabilitas Tes	66
Tabel 3.15 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis	67
Tabel 3.16 Kisi-Kisi Tes Berpikir Kritis	68
Tabel 3.17 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Sikap Ilmiah	69
Tabel 3.18 Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah.....	70
Tabel 3.19 Kriteria Penggolongan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	73
Tabel 3.20 Kriteria Penggolongan Sikap Ilmiah Siswa	74
Tabel 3.21 Kriteria Penggolongan Sikap Ilmiah Siswa	76
Tabel 4.1 Sebaran Nilai Konversi Keterampilan Berpikir Kritis ke Skor Z.....	83
Tabel 4.2 Sebaran Nilai Keterampilan Berpikir Kritis.....	84
Tabel 4.3 Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi Keterampilan Berpikir Kritis	85

Tabel 4.4 Nilai Rata-rata Per Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	87
Tabel 4.6 Sebaran Nilai Konversi Sikap Ilmiah ke Skor Z	88
Tabel 4.7 Sebaran Nilai Sikap Ilmiah Siswa	89
Tabel 4.8 Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi Sikap Ilmiah Siswa.....	90
Tabel 4.9 Nilai Rata-rata Per Dimensi Sikap Ilmiah Siswa	92
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Univariat.....	94
Tabel 4.12 Korelasi Normal Multivariat	95
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Varian	96
Tabel 4.14 Uji Homogenitas Matrik Varian-Kovarian dengan Box's M.....	97
Tabel 4.15 Hasil Uji Multikolinieritas	97
Tabel 4.16 Hasil Analisis dengan MANOVA	98
Tabel 4.17 Test of Between-Subjects Effects Keterampilan Berpikir Kritis	100
Tabel 4.18 Test of Between-Subjects Effects Sikap Ilmiah	101



DAFTAR GAMBAR

	(Halaman)
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	43
Gambar 4.1 Diagram Batang Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Antar Kelompok.....	85
Gambar 4.2 Nilai Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis	86
Gambar 4.3 Nilai Rata-rata Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis.....	88
Gambar 4.4 Diagram Batang Distribusi Frekuensi Nilai Rata-rata sikap ilmiah Siswa Antar Kelompok.....	90
Gambar 4.5 Nilai Rata-rata Sikap Ilmiah	91
Gambar 4.3 Nilai Rata-rata Dimensi Sikap Ilmiah	92
Gambar 4.6 Grafik Normalitas Multivariat	94



DAFTAR LAMPIRAN

(Halaman)

Lampiran 01. Daftar Nama Siswa Kelas VIII SMP Widiatmika.....	120
Lampiran 02. Pengujian Kesetaraan Sampel Penelitian.....	123
Lampiran 03. Hasil Uji Validitas Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis oleh Ahli.....	128
Lampiran 04. Hasil Uji Validitas Instrumen Sikap Ilmiah oleh Ahli	140
Lampiran 05. Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan..	152
Lampiran 06. Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan	153
Lampiran 07. Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan.....	172
Lampiran 08. Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah yang Diujicobakan	178
Lampiran 09. Angket Sikap Ilmiah yang Diujicobakan.....	179
Lampiran 10. Data Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	183
Lampiran 11. Data Hasil Uji Coba Sikap Ilmiah.....	191
Lampiran 12. Analisis Indeks Kesukaran Butir dan Daya Beda Tes Keterampilan Berpikir Kritis	203
Lampiran 13. Analisis Konsistensi Internal Butir Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	209
Lampiran 14. Analisis Reliabilitas Tes Keterampilan Berpikir Kritis	216
Lampiran 15. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis..	217
Lampiran 16. Analisis Konsistensi Internal Butir Angket Sikap Ilmiah	218
Lampiran 17. Analisis Reliabilitas Angket Sikap Ilmiah.....	230
Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Sikap Ilmiah.....	232
Lampiran 19. Modul Ajar Kelompok Eksperimen	233
Lampiran 20. Modul Ajar Kelompok Kontrol.....	253
Lampiran 21. Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	271
Lampiran 22. Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan	272
Lampiran 23. Data Hasil <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Ekeperimen	285

Lampiran 24. Data Hasil Posttest Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol.....	287
Lampiran 25. Konversi Skor Keterampilan Berpikir Kirits ke Skor Z.....	289
Lampiran 26. Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah.....	291
Lampiran 27. Angket Sikap Ilmiah yang Diujicobakan.....	293
Lampiran 28. Data Hasil Posttest Sikap Ilmiah Kelompok Eksperimen	296
Lampiran 29. Data Hasil Posttest Sikap Ilmiah Kelompok Kontrol.....	300
Lampiran 30. Konversi Skor Keterampilan Berpikir Kirits ke Skor Z.....	304
Lampiran 31. Output SPSS Analisis Hasil Uji Normalitas Sebaran Data.....	306
Lampiran 32. Output SPSS Analisis Hasil Uji Homogenitas.....	309
Lampiran 33. Output SPSS Analisis Hasil Uji Homogenitas Matrik Varian- Kovarian	310
Lampiran 34. Output SPSS Analisis Hasil Uji Multikolinieritas Antar Variabel Terikat	311
Lampiran 35. Output SPSS Analisis Hasil Uji MANOVA	312
Lampiran 36. Dokumentasi Uji Coba Instrumen Penelitian	314
Lampiran 37. Dokumentasi Penelitian	316
Lampiran 38. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen.....	319
Lampiran 39. Surat Keterangan Penelitian.....	320