

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING BERORIENTASI STEAM DALAM
PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN
SIKAP ILMIAH DAN *SELF-ESTEEM* SISWA SD
KELAS V GUGUS I GIANYAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Luh Gede Diah Prapti Dewi ini telah diperiksa dan disetujui untuk
Mengikuti Ujian Tesis

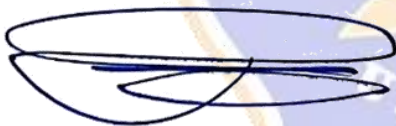
Singaraja, 09 Juni 2023

Pembimbing I,

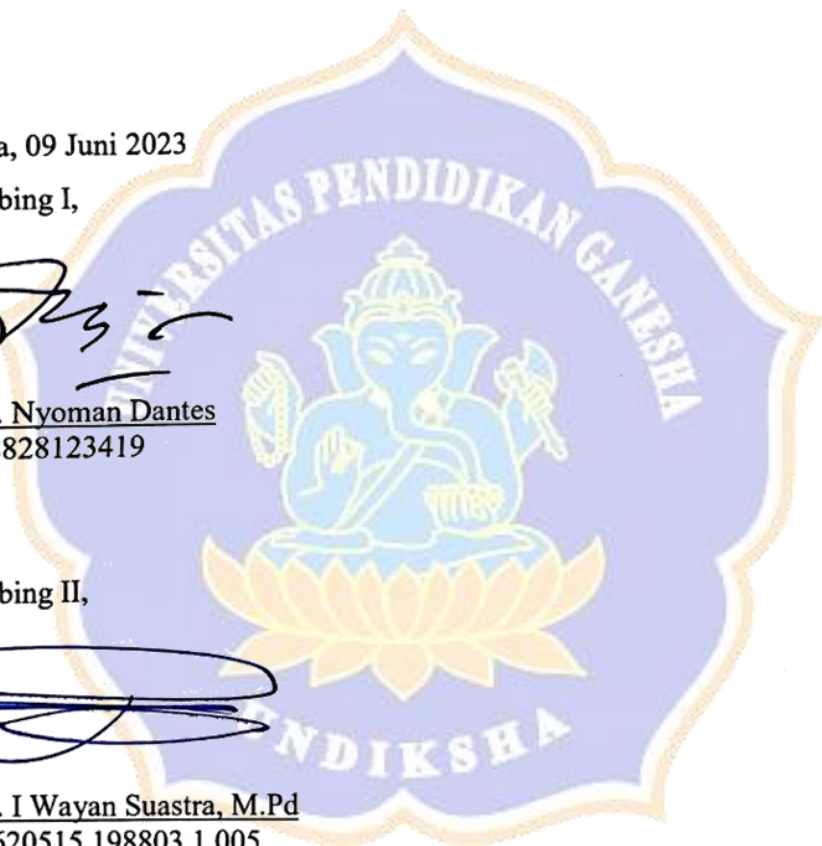


Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIDK. 8828123419

Pembimbing II,



Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd
NIP. 19620515 198803 1 005



LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

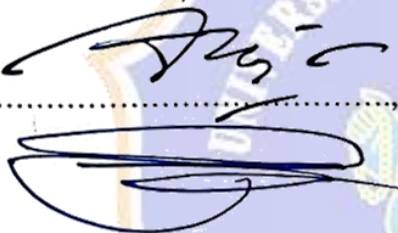
Tesis oleh Luh Gede Diah Prapti Dewi ini telah berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 27 Juni 2023

Oleh
Tim Penguji


.....

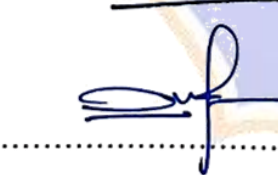
Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 19581231 198601 1 005


.....

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIDK. 8828123419


.....

Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
NIP. 19620515 198803 1 005


.....

Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
NIP. 19570303 198303 2 001


.....

Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP. 19850402 200912 1 009



Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha,

Dr. Nyoman Jampel, M.Pd
NIP. 19591010 198603 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program 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 dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 27 Juni 2023

Memberi pernyataan,



Diah Prapti Dewi

UNDIKSHA

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa beserta seluruh manifestasinya, karena atas Asung Kertha Wara Nugraha-Nya, penyelesaian skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan *Self-Esteem* Siswa SD Kelas V Gugus I Gianyar”** selesai tepat pada waktu yang diharapkan.

Tesis ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar magister pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan tesis ini, banyak diperoleh bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi, selama peneluis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja;
2. Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan staf yang banyak membantu selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis ini;
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si yang membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan Tesis ini;
4. Prof. Dr. Nyoman Dantes., sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
5. Prof. Dr. I Wayan Suastra, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing II atas segala usaha, kecermatan, dan meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan beliau dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, serta petunjuk-petunjuk sehingga tesis ini terselesaikan tepat pada waktunya.
6. Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd, Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S.,Kons, Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd, Prof. Dr. Nyoman Dantes dan Prof.

Dr. I Wayan Suastra, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menjadi judges instrumen dalam penelitian ini sehingga instrumen yang digunakan layak.

7. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S.,Kons dan Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd selaku penguji yang turut serta memberikan saran dan bimbingan semangat, motivasi, serta petunjuk-petunjuk sehingga tesis ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
8. Puji Winarni, S.Pd., M.Pd, selaku Kepala SD Negeri 1 Gianyar dan Ni Nyoman Sekarini, S.Pd.SD, selaku Kepala SD Negeri 5 Gianyar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
9. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi S2 Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan motivasi dan petunjuk kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
10. Keluarga dan pasangan, yang mengiringi dengan segala doa, motivasi dan dukungan baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa dan sahabat serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyukseskan penyusunan tesis ini.

Disadari sepenuhnya bahwa tesis ini belum sempurna karena keterbatasan kemampuan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca dan berbagai pihak guna penyempurnaan tesis ini. Akhirnya, diharapkan tesis ini bermanfaat bagi semua pihak dan perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan di sekolah dasar.

Singaraja, 27 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

(halaman)

SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
SAMPUL PERSYARATAN GELAR MAGISTER.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
PRAKATA.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	11
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori	15
2.1.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	15
2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	20
2.1.3 Pembelajaran Berorientasi STEAM	25
2.1.4 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM	28

2.1.5 Sikap Ilmiah	31
2.1.6 <i>Self-esteem</i>	34
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	39
2.3 Kerangka Berpikir.....	44
2.4 Hipotesis Penelitian.....	52
BAB III. METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Jenis Penelitian	54
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	56
3.3 Waktu Penelitian	60
3.4 Prosedur Penelitian	60
3.5 Variabel Penelitian	64
3.6 Teknik Pengumpulan Data	67
3.7 Instrumen Penelitian	69
3.8 Analisis Data	78
3.8.1 Deskripsi Data	79
3.8.2 Uji Prasyarat Analisis	80
3.8.3 Uji Hipotesis	83
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	86
4.1 Hasil Penelitian	86
4.1.1 Deskripsi Data	87
4.1.2 Pengujian Prasyarat	100
4.1.3 Pengujian Hipotesis	105
4.2 Pembahasan.....	110
BAB V. PENUTUP.....	127
5.1 Simpulan	127
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	23
Tabel 2.2 Analisis Pembelajaran Berbasis STEAM	29
Tabel 2.3 Sintaks MPIT Berorientasi STEAM	30
Tabel 2.4 Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah	34
Tabel 2.5 Dimensi dan Indikator <i>Self-esteem</i>	39
Tabel 3.1 <i>Pretest-Postest Non Equivalen Control Group Design</i>	55
Tabel 3.2 Sekolah Gugus I Gianyar	56
Tabel 3.3 Distribusi Sumber Populasi	57
Tabel 3.4 Hasil Uji Kesetaraan	59
Tabel 3.5 Distribusi Sampel Penelitian	59
Tabel 3.6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	60
Tabel 3.7 Rancangan Manova	65
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Sikap Ilmiah	71
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Penilaian <i>Self-esteem</i>	72
Tabel 3.10 Kriteria Validitas Isi CVR	74
Tabel 3.11 Validitas Butir Pernyataan Kuesioner Sikap Ilmiah dan <i>Self-esteem</i>	76
Tabel 3.12 Derajat Reliabilitas	77
Tabel 3.13 Hasil Analisis Reliabilitas	78
Tabel 3.14. Skala Lima dengan Penilaian Acuan Ideal Teoritik (PAIT)	79
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan tentang Sikap Ilmiah dan <i>Self-esteem</i> Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM dengan yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional	88
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Gains Skor Sikap Ilmiah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM	89
Tabel 4.3 Perhitungan Skala Lima Konversi PAIT	91
Tabel 4.4 Kategori Sikap Ilmiah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran	

dengan Model Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM	91
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Gains Skor Self-esteem Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM	92
Tabel 4.6 Perhitungan Skala Lima Konversi PAIT	94
Tabel 4.7 Kategori Sikap Ilmiah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM	94
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Gains Skor Sikap Ilmiah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Konvensional	95
Tabel 4.9 Perhitungan Skala Lima Konversi PAIT	97
Tabel 4.10 Kategori Sikap Ilmiah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Konvensional	97
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Gains Skor Sikap Ilmiah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Konvensional	98
Tabel 4.12 Perhitungan Skala Lima Konversi PAIT	99
Tabel 4.13 Kategori <i>Self-esteem</i> Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Konvensional.....	100
Tabel 4.14 Hasil Analisis Uji Normalitas	101
Tabel 4.15 Hasil Analisis Uji Homogenitas Varians	103
Tabel 4.16 Hasil Analisis Uji Multikolinieritas	104
Tabel 4.17 Hasil Analisis Anova Variabel Sikap Ilmiah	106
Tabel 4.18 Hasil Analisis Anova Variabel <i>Self-esteem</i>	108
Tabel 4.19 Hasil Analisis Manova	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Vektor Hubungan Antar Variabel	50
Gambar 4.1 Poligon Gains Skor Sikap Ilmiah Siswa Pada Kelas Eksperimen..	90
Gambar 4.2 Poligon Gains Skor <i>Self-esteem</i> Siswa Pada Kelas Eksperimen ...	93
Gambar 4.1 Poligon Gains Skor Sikap Ilmiah Siswa Pada Kelas Kontrol	96
Gambar 4.1 Poligon Gains Skor <i>Self-esteem</i> Siswa Pada Kelas Kontrol	99



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Observasi	143
Lampiran 2. Dokumentasi Observasi	144
Lampiran 3. Surat Bukti Kebenaran Observasi	145
Lampiran 4. Kisi-kisi Instrumen Sikap Ilmiah Sebelum Revisi	148
Lampiran 5. Kisi-kisi Instrumen <i>Self-esteem</i> Sebelum Revisi	149
Lampiran 6. Instrumen Sikap Ilmiah Sebelum Revisi	150
Lampiran 7. Instrumen <i>Self-esteem</i> Sebelum Revisi	152
Lampiran 8. Uji Judges Instrumen Sikap Ilmiah	154
Lampiran 9. Uji Judges Instrumen <i>Self-esteem</i>	160
Lampiran 10. Bukti Uji Instrumen	166
Lampiran 11. Responden Uji Instrumen	167
Lampiran 12. Lembar Jawaban Uji Instrumen	169
Lampiran 13. Data Hasil Uji Instrumen	171
Lampiran 14. Hasil Olah Data Validitas dan Reliabilitas	175
Lampiran 15. Kisi-kisi Instrumen Sikap Ilmiah Setelah Revisi	191
Lampiran 16. Kisi-kisi Instrumen <i>Self-esteem</i> Setelah Revisi	192
Lampiran 17. Instrumen Sikap Ilmiah Setelah Revisi	193
Lampiran 18. Instrumen Sikap Ilmiah Setelah Revisi	195
Lampiran 19. Contoh RPP Kelas Eksperimen	197
Lampiran 20. Pelaksanaan Pre-test Pada Kelas Eksperimen	220
Lampiran 21. Lembar Jawaban Pretest Kelas Eksperimen	221
Lampiran 22. Pelaksanaan Pre-test Pada Kelas Kontrol	223
Lampiran 23. Lembar Jawaban Pretest Kelas Kontrol	224
Lampiran 24. Pemberian Perlakuan Pada Kelas Eksperimen	226
Lampiran 25. Contoh Lembar LKPD Siswa	228
Lampiran 26. Pelaksanaan Post-test Pada Kelas Eksperimen	229
Lampiran 27. Lembar Jawaban Posttest Kelas Eksperimen	230
Lampiran 28. Pelaksanaan Post-test Pada Kelas Kontrol	232
Lampiran 29. Lembar Jawaban Posttest Kelas Kontrol	233

Lampiran 30. Data Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen	235
Lampiran 31. Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	237
Lampiran 32. Gains Skor Data Kelas Eksperimen	239
Lampiran 33. Gains Skor Data Kelas Kontrol	241
Lampiran 34. Uji Prasyarat Analisis	243
Lampiran 35. Uji Hipotesis	249
Lampiran 36. Riwayat Hidup	250

