

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
BERBANTUAN PHYSICS TOOLBOX SUITE TERHADAP HASIL BELAJAR  
FISIKA SISWA KELAS XI MIPA SMA 4 SINGARAJA

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Fisika



Oleh

Tivani Br Ginting

NIM 2013021015

JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA

2024

**SKRIPSI**

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

**Menyetujui**

**Pembimbing 1**



**Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom**  
NIP. 199703182008121004

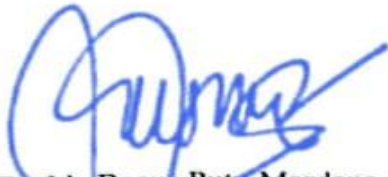
**Pembimbing 2**



**Dr. Nurfa Risha, S.Si., M.Sc**  
NIP. 198703012020122015

Skripsi oleh Tivani Br Ginting ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 5 Agustus 2024

Dewan Penguji,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si  
NIP. 196408271991021001

(Ketua)



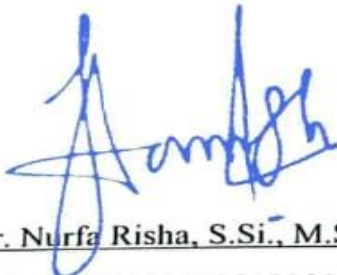
Drs. Putu Yasa, M.Si  
NIP. 196111041987031002

(Anggota)



Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom  
NIP. 199703182008121004

(Anggota)



Dr. Nurfa Risha, S.Si., M.Sc  
NIP. 198703012020122015

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 5 Agustus 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,

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

Sekretaris Ujian,

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

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 karya tulis yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Physics Toolbox Suite Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA SMA 4 Singaraja" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Tivani Br Ginting

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat- Nya lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Physics Toolbox Suite Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA SMA 4 Singaraja*”. Skripsi ini disusun untuk diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Fisika. Skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya berkat adanya motivasi, kerja sama, bimbingan, kritik serta saran yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebagai rasa syukur dan hormat kepada:

1. Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom selaku pembimbing I yang telah dengan tulus hati kepada penulis dalam memberikan motivasi serta penuh kesabaran, kecermatan dan ketelitian dalam membimbing, memberikan arahan, semangat, saran dan kritik, serta gagasan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Dr. Nurfa Risha, S.Si., M.Sc selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, saran dan kritik serta petunjuk kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini, serta dengan penuh kesabaran, kecermatan dan ketelitian sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si selaku penguji I yang telah memberikan arahan, saran, kritik dan petunjuk kepada penulis selama sidang skripsi
4. Drs. Putu Yasa, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan arahan, saran, kritik dan petunjuk kepada penulis selama sidang skripsi.



5. Dr. Luh Putu Budi Yasmini, S.Pd., M.Sc selaku Pembimbing Akademik atas segala usahanya, ketelitian dalam memberikan bimbingan, motivasi kepada penulis selama menempuh studi di Program Pendidikan Fisika.
6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan ilmu, pengalaman, bantuan dan motivasi kepada penulis
7. Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum, serta guru – guru yang ikut bekerja sama di SMA Negeri 4 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua penulis tersayang, Bapak Alexander Ginting dan Ibu Corah Br Kaban yang senantiasa memberikan pelukan yang sangat hangat dan tidak lupa dengan doa – doa yang tiap hari di panjatkan kepada Tuhan Yesus.
9. Saudara kandung penulis, kakak laki laki pertama penulis Frananta Ginting, kakak laki laki kedua penulis Michael Ginting serta adik penulis Novaelia Br Ginting yang menjadi acuan hidup penulis selama ini.
10. Rahmad Yulizar Lubis, yang paling tulus menemani penulis dan senantiasa sebagai pengingat, pendengar, motivasi serta membantu penulis dimana kala penulis membutuhkan bantuan. Terimakasih selalu ada.
11. Sahabat penulis sejak awal perantauan ini, Olivia Nathania Br Tarigan yang sudah ikut berjuang bersama - sama sejak SMA sampai perkuliahan ini selesai.
12. Sahabat – sahabat penulis sejak duduk di bangku SMA, Anastasya Nara Br Perangin – angin, Ayu Primita Br Ginting, Anta Prima Sebayang dan

Armada Gunanta yang senantiasa memberikan semangat, motivasi serta dorongan baik secara moral, spritual, material dan cinta kasih.

13. Teman – teman penulis selama di tanah perantauan Lusia Nadia, Nurani Saragih, Luisa Natalia, Asisi Putriani, Yulia Fatricia, Jessy Pelesya, Putri Marlina, Shella Febina, Lauren Yunita serta teman teman kost gang dharma yang telah berjuang di tanah perantauan ini walaupun tidak mudah, tapi pasti bisa.

14. Dan yang terakhir, kepada diri sendiri Tivani Br Ginting terimakasih banyak sudah bertahan sejauh ini walau tak mudah. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, menyelesaikan skripsi ini merupakan pencapaian yang harus dikenang dan dijadikan pembelajaran. Banyak cobaan dalam hidup tapi pasti lebih banyak lagi solusi untuk menyelesaikannya.

Penulis berharap semoga Tuhan Yesus Kristus memberikan karunia atas baik budi semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh kerena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharpkan guna penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 16 Juli 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah.....	23
1.3 Tujuan Penelitian.....	23
1.4 Manfaat Penelitian.....	23
1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Kajian.....	24
1.6 Definisi Konseptual.....	24
1.7 Definisi Operasional.....	25
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	28
2.1 Model Pembelajaran Inkuiri.....	28
2.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	30
2.3 Model Pembelajaran Konvensional.....	33
2.4 <i>Physics Toolbox Suite</i> .....	36
2.5 Hasil Belajar.....	40
2.6 Kajian Relevan.....	44
2.7 Kerangka Berpikir.....	46
2.8 Rumusan Hipotesis.....	49
BAB III METODE PENELITIAN.....	50
3.1 Jenis dan Desain Kajian.....	50
3.2 Variabel Kajian.....	51
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.3 Prosedur Kerja.....	53
3.4 Perlakuan Kajian.....	57

3.5	Perangkat Pembelajaran .....	60
3.6	Instrumen Penelitian .....	61
3.7	Skala Pengukuran .....	64
3.8	Teknik Pengumpulan Data .....	64
3.9	Validitas Perangkat Pembelajaran .....	65
3.10	Uji Coba Instrumen .....	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		74
4.1	Hasil.....	74
4.1.1	Hasil <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa .....	76
4.1.2	Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Hasil Belajar Siswa.....	84
4.1.3	Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	94
4.1.4	Pengujian Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis .....	98
4.2	Pembahasan .....	103
BAB V PENUTUP.....		110
5.1	Kesimpulan.....	110
5.2	Saran .....	110
DAFTAR PUSTAKA .....		112



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tujuan Unit dan Subunit Pembelajaran .....	13
Tabel 2.2 Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran Konvensional .....	16
Tabel 3.1 <i>Pretest-posttest control group design</i> .....	29
Tabel 3.2 Populasi Kajian .....	31
Tabel 3.3 Sampel Kajian .....	31
Tabel 3.4 Rancangan Perlakuan Model Inkuiri Terbimbing .....	35
Tabel 3.5 Materi dan Alokasi Waktu .....	38
Tabel 3.6 Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti Tes Hasil Belajar .....	41
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar .....	41
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Tes Hasil Belajar .....	43
Tabel 3.9 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	44
Tabel 3.10 Interpretasi IKB .....	46
Tabel 3.11 Tabel Interpretasi Daya Beda .....	48
Tabel 4.1 Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	49
Tabel 4.2 Data Hasil <i>Pre-Test</i> .....	51
Tabel 4.3 Data Hasil <i>Post-Test</i> .....	55
Tabel 4.4 Rekapitulasi <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	57
Tabel 4.5 Uji Normalitas .....	58
Tabel 4.6 Uji Homogenitas .....	59
Tabel 4.7 <i>Independent Sample Test</i> .....	60

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	27
Gambar 3.1 Variabel Kajian .....	30
Gambar 3.2 Tahapan Penelitian .....	34
Gambar 4.1 Diagram Hasil <i>Pre-Test</i> Siswa .....	50
Gambar 4.2 Diagram Hasil <i>Post-Test</i> Siswa .....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	116
Lampiran 2 .....	162
Lampiran 3 .....	177
Lampiran 4 .....	312
Lampiran 5 .....	321
Lampiran 6 .....	326

