

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
BERBANTUAN *SOFTWARE TRACKER* UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR FISIKA SISWA
KELAS XI D SMA NEGERI 1 SUKASADA**

SKRIPSI

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



**Oleh:
Desma Lora Simanjuntak
NIM. 2113021013**

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

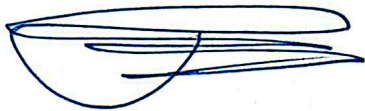
2025

SKRIPSI

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

Menyetujui,

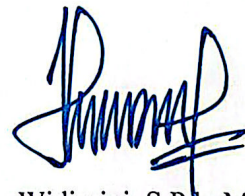
Pembimbing I,



Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd

NIP.196205151988031005

Pembimbing II,



Putu Widiarini, S.Pd., M.Sc.

NIP.198903272019032020

Skripsi oleh Desma Lora Simanjuntak ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 16 Juli 2025

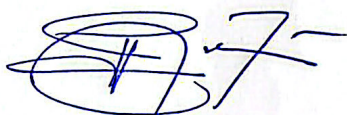
Dewan Penguji,



Prof. Dr. Rai Sujanem, M.Si

(Ketua)

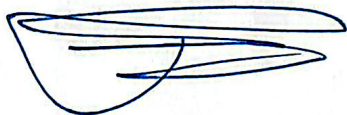
NIP. 196410311992031002



Drs. Putu Yasa, M.Si

(Anggota)

NIP. 196111041987031002



Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.

(Anggota)

NIP.196205151988031005



Putu Widiarini, S.Pd., M.Sc.

(Anggota)

NIP.198903272019032020

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

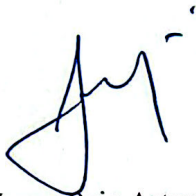
Pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 18 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



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



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 “**Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Software Tracker* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI D SMA Negeri 1 Sukasada**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan serta 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 etika keilmuan dalam karya saya ini atau adanya klaim terhadap keaslian karya saya ini

Singaraja, 18 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Desma Lora Simanjuntak

NIM. 2113021013

KATA PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, saya mengucapkan syukur atas kebaikan Tuhan yang tiada henti di setiap proses perjalanan hidupku. Tanpa pertolongan dan anugerah-Nya, segala usaha dan perjuangan ini tidak akan berarti.

Saya mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd dan Ibu Putu Widiarini, S.Pd., M.Sc, selaku dosen pembimbing, serta bapak Prof. Dr. Rai Sujanem, M.Si dan bapak Drs. Putu Yasa, M.Si, selaku dosen penguji saya. Penuh dengan kesabaran dan tanggung jawab, Bapak/Ibu yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan serta arahan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.

Terima kasih kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, serta telah memberikan dukungan penuh dalam mencukupi kebutuhan hidup saya selama menempuh pendidikan ini. Saya sangat bersyukur dan merasa teramat diberkati memiliki kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan mendampingi saya dengan penuh kasih yang sangat tulus.

Doa-doa kedua orangtua saya menjadi kekuatan terbesar bagi saya hingga dapat menyelesaikan perkuliahan ini.

Terima kasih kepada abang dan adik saya yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang begitu tulus kepada saya selama perjalanan panjang perkuliahan ini.

-Desma Lora Simanjuntak-



MOTTO

“Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu, dan tidak ada rencana-Mu yang gagal”

-AYUB 42:2-

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Software Tracker* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI D SMA Negeri 1 Sukasada”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak luput dari berbagai kendala dan kesulitan yang penulis alami. Penulis menyadari banyak mendapatkan bantuan serta dukungan yang begitu berarti dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan motivasi yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Putu Widiarini, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, serta saran dalam menyempurnakan skripsi ini dan juga memberikan motivasi yang sangat berarti bagi penulis.
3. Prof. Dr. Rai Sujanem, M.Si., selaku penguji I yang telah memberikan arahan, kritik dan saran yang membangun kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Drs. Putu Yasa, M.Si., selaku penguji II yang telah memberikan arahan serta masukan yang membangun kepada penulis sebagai perbaikan demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan bimbingan, nasehat, serta motivasi yang sangat berarti kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Program Studi Pendidikan Fisika

6. Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Fisika, yang telah banyak membantu penulis, memberikan arahan serta motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Pendidikan Fisika.
7. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Program Studi S1 Pendidikan Fisika yang selalu setia mendidik, membimbing, serta memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga bagi penulis selama mengikuti perkuliahan.
8. Putu Suardana, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Sukasada yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. I Nyoman Sukamandra, S.Pd., selaku guru mata pelajaran fisika yang mengajar di kelas XI D SMA Negeri 1 Sukasada, yang telah banyak membantu penulis, memberikan informasi, dan bersedia untuk berkolaborasi dengan penulis selama melaksanakan penelitian tindakan kelas ini.
10. Siswa-siswi kelas XI D SMA Negeri 1 Sukasada, yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh penulis.
11. Kedua orang tua penulis, Limrot Simanjuntak dan Mariana Rajagukguk, serta saudara-saudari tercinta penulis, David Simanjuntak, Lorensa Simanjuntak, Septina Simanjuntak, Daniel Simanjuntak, dan Diyon Simanjuntak, yang selalu memberikan motivasi, dukungan, nasehat, doa yang selalu menyertai penulis dan kasih sayang yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Simon Tumanggor, yang selalu memberikan dukungan baik berupa moril maupun materil yang begitu berarti bagi penulis selama menempuh perkuliahan, Terima kasih telah setia menemani, mendengarkan keluh kesah, dan menjadi penyemangat penulis dari awal menempuh studi di Universitas Pendidikan Ganesha hingga sampai pada saat penyusunan skripsi ini.

13. Betti Natalia Nahampun, Anita Lestari Siregar, Lilis Larasaty Pakpahan, Tresia Angelina Nahampun, Meldita Julianti Pasaribu, Charlotte Benedicta Salma Siregar, dan Livia Kalsavinri Purba yang menjadi sahabat baik bagi penulis, selalu mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan serta memotivasi, dan selalu bersedia membantu penulis selama menjalani masa perkuliahan hingga sampai pada penyusunan skripsi ini.

14. Firda Yani Br Situmorang, Tiur Yesica Siahaan, Tiur Maria Sitorus, Rachel Hotmaria Pasaribu dan Ummul Farika yang telah banyak membantu penulis dengan sangat tulus, saling berbagi cerita, canda dan tawa, serta selalu menemani penulis selama menjalani perkuliahan ini. Bersyukur atas kehadiran mereka yang tidak hanya menjadi sekedar teman seperjuangan, tapi juga menjadi keluarga bagi penulis di perantauan ini.

15. Seluruh teman seangkatan di Program Studi Pendidikan Fisika dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu serta turut berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran serta masukan dari para pembaca yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk sebagai masukan bagi para penulis selanjutnya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna secara langsung bagi para pembaca serta bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 18 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Definisi Konseptual.....	10
1.8 Definisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Pembelajaran Menurut Paham Konstruktivisme	13
2.2 Model <i>Discovery Learning</i>	16
2.3 <i>Software Tracker</i>	21
2.4 Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Software Tracker</i>	22
2.5 Prestasi Belajar	24
2.6 Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Software Tracker</i> Terhadap Prestasi Belajar Siswa	33
2.7 Kajian Hasil Penelitian Relevan.....	36
2.8 Kerangka Berpikir	41
2.9 Hipotesis Tindakan.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
3.1 Jenis Penelitian	45
3.2 Subjek Penelitian dan Objek Penelitian	45
3.2.1 Subjek Penelitian.....	45
3.2.2 Objek Penelitian	46

3.3	Prosedur Penelitian.....	46
3.3.1	Refleksi Awal.....	49
3.3.2	Siklus I	51
3.3.3	Siklus II	54
3.4	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	57
3.4.1	Teknik Pengumpulan Data.....	57
3.4.2	Instrumen Penelitian.....	58
3.5	Teknik Analisis Data dan Kriteria Keberhasilan.....	59
3.5.1	Prestasi Belajar Siswa	60
3.5.2	Tanggapan Siswa	61
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1	Hasil Penelitian.....	63
4.1.1	Deskripsi Kegiatan Sosialisasi Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Software Tracker</i>	64
4.1.2	Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus I.....	66
4.1.3	Deskripsi Data dan Hasil Penelitian Siklus I	78
4.1.4	Hasil Refleksi Siklus I.....	79
4.1.5	Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus II.....	83
4.1.6	Deskripsi Data dan Hasil Penelitian Siklus II.....	95
4.1.7	Hasil Refleksi Siklus II	98
4.1.8	Perbandingan Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II.....	100
4.2	Pembahasan	102
4.2.1	Prestasi Belajar Siswa	102
4.2.2	Tanggapan Siswa	107
4.2.3	Kendala Penelitian dan Upaya Penanggulangan.....	107
BAB V	PENUTUP.....	110
5.1	Simpulan	110
5.2	Saran.....	111
	DAFTAR PUSTAKA.....	112
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	18
Tabel 2.2 Kegiatan Pembelajaran Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Software Tracker</i>	23
Tabel 2.3 Jenis dan Indikator Prestasi Belajar	29
Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	57
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Prestasi Belajar Siswa.....	59
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Tanggapan Siswa	59
Tabel 3.4 Kriteria Prestasi Belajar Siswa.....	60
Tabel 3.5 Rumus Penentuan Kriteria	61
Tabel 3.6 Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa	62
Tabel 4.1 Hasil Tes Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	78
Tabel 4.2 Sebaran Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	79
Tabel 4.3 Hasil Tes Prestasi Belajar Siswa Siklus II	96
Tabel 4.4 Sebaran Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus II.....	96
Tabel 4.5 Sebaran Nilai Tanggapan Siswa	98
Tabel 4.6 Hasil Prestasi Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	27
Gambar 2.2 Alur Kerangka Berpikir.....	43
Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan Kelas Dua Siklus.....	48
Gambar 4.1 Peningkatan Nilai Prestasi Belajar Siswa.....	101



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Daftar Nama Siswa.....	117
Lampiran 2. Daftar Nama Kelompok Belajar Siswa	118
Lampiran 3. Modul Ajar Siklus I	116
Lampiran 4. Modul Ajar Siklus II.....	151
Lampiran 5. Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar Siklus I	181
Lampiran 6. Tes Prestasi Belajar Siklus I	188
Lampiran 7. Hasil Analisis Tes Prestasi Belajar Siklus I.....	190
Lampiran 8. Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar Siklus II	192
Lampiran 9. Tes Prestasi Belajar Siklus II.....	196
Lampiran 10. Hasil Analisis Tes Prestasi Belajar Siklus II	199
Lampiran 11. Kisi-Kisi Angket Tanggapan Siswa	201
Lampiran 12. Angket Tanggapan Siswa	202
Lampiran 13. Hasil Analisis Angket Tanggapan Siswa	205
Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	207
Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	207

