

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH IPA SISWA SMP PADA MATERI OBJEK
IPA DAN PENGAMATANNYA**



**OLEH
WIWIK DWI ANDRIANI
NIM. 1613071043**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2022



**PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
SMP PADA MATERI OBJEK IPA DAN
PENGAMATANNYA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan IPA**

**Oleh
Wiwik Dwi Andriani
NIM 1613071043**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN SAINS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

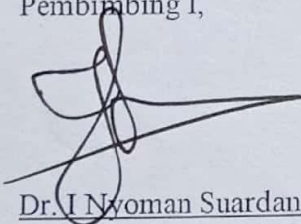
2023

SKRIPSI

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


Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. I Nyoman Suardana, M. Si
NIP. 196311041988032001

Pembimbing II,

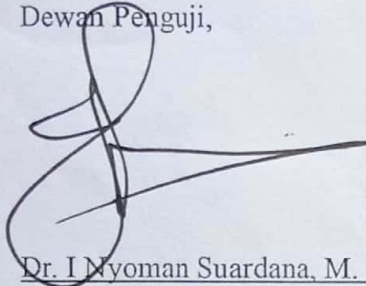


Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.
NIP.198906252015041001

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Wiwik Dwi Andriani dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Materi Objek IPA dan Pengamatannya” ini telah dipertahankan di depan dewan penguji, pada tanggal 27 Januari 2023

Dewan Penguji,



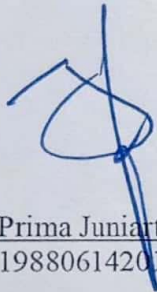
Dr. I Nyoman Suardana, M. Si
NIP. 196311041988032001

(Ketua)



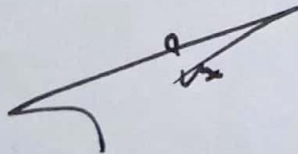
Kompyang Selamet, S.Pd., M. Pd
NIP. 198906252015041001

(Anggota)



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M. Pd
NIP. 198806142015041001

(Anggota)



Dr. Nia Erlina, S.Pd., M. Pd
NIP. 198708102020122011

(Anggota)

HALAMAN PENGESAHAN

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

Pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 27 Januari 2023

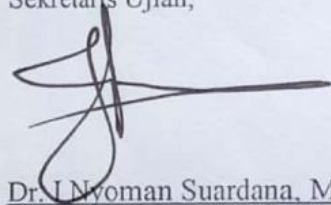
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP. 19670131994031001

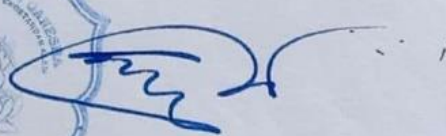
Sekretaris Ujian,



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si
NIP. 196611231993031001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 196507111990031003

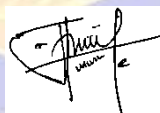
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa SMP Pada Materi Objek IPA dan Pengamatannya” 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 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,

Yang membuat pernyataan,



Wiwik Dwi Andriani

NIM 1613071050

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas izin dan petunjuk Allah swt. Skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dalam bentuk sederhana. Pernyataan rasa syukur kepada sang Khalik atas hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis dalam mewujudkan karya ini. sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita umat manusia Muhammad Rasulullah SAW sebagai suri tauladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan setiap insan termasuk penulis. Oleh karena itu, dengan rasa bahagia dan penuh syukur saya sampaikan banyak terimakasih kepada orang tua tercinta Bapak Wilet dan Ibu Kasmini yang tiada hentinya memberikan motivasi dan mendukung secara moril dan materi serta doa yang dipanjatkan dengan tulus untuk kesuksesan saya. Kakak dan adek saya tersayang Kikim Indra Ningsih, Nurhabibatul Ummah, Daimatul Khoirun Nisa', Eli siswoyo, dan keponakan tercinta Wafa Asfha Azzahir Ahmad yang selalu mendukung dan memberikan motivasi dan semangat. Bapak dan Ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya serta memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya agar saya bisa menjadi lebih baik.

Seluruh keluarga besar BESTTER yang selalu memberikan motivasi dan semangat sampai skripsi ini mencapai tahap akhir.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa SMP Pada Materi Objek IPA dan Pengamatannya”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan dari 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 terima kasih kepada:

1. Dr. I Nyoman Suardana, M. Si, selaku Pembimbing I yang telah berusaha keras penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, saran dan kritik, dari awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Kompyang Selamat, S.Pd., M. Pd, selaku pembimbing II, yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, dan ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, petunjuk, saran dan kritik penulis, inspirasi serta pemikiran-pemikiran.
3. Drs. Sukandi selaku Kepala SMP Negeri 1 Kerek yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
4. Titin Indah Setiawati, S.Pd., selaku guru IPA kelas VIII SMP Negeri 1 Kerek yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian di kelas yang diampu beliau.
5. Seluruh staf pegawai SMP Negeri 1 Kerek yang telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data.

6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Jurusan Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi penulis selama menempuh pendidikan di Prodi Pendidikan IPA.
7. Siswa-siswi kelas VIII A dan VIII B di SMP Negeri 1 Kerek atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
8. Bapak Wilet selaku ayah tercinta yang telah mendukung dan mensupport penyelesaian skripsi ini. Selalu setia mengantarkan ke sekolah untuk mencari data dengan sangat sabar hingga akhir.
9. Ibu kasmini, selaku ibu terkasih dan tersayang yang telah banyak memberikan motivasi dan mendukung secara mental sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Kikim, Habiba dan Nisa', selaku saudara kandung yang telah memberikan semangat yang tiada hentinya dalam pengerjaan tahap skripsi hingga akhir.
11. Rekan-rekan Bestter, Khususnya Intan Sekar, Dek Lia, Septiyan Ari, Novian Purnomo, Desy Arista, Marisa, Kadek Tamara, Elsa, Ayurul, Luh Mirah, Kunti, yang telah banyak memberikan dorongan, fasilitas, dan dukungan moral dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Keluarga besar Bani Ngasiran dan Bani Seper yang senantiasa menyemangati penulis baik dengan moral ataupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan yang turut membantu perampungan skripsi ini.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Kendati demikian, penulis berharap skripsi ini dapat

bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan IPA pada masa yang akan datang.

Singaraja,

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	12
1.3 Pembatasan Masalah.....	13
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian.....	13
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	14
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	14
1.6.2 Manfaat Praktis.....	14

BAB II KAJIAN TEORI

2.1 Deskripsi Teortisi.....	15
2.1.1 Keterampilan Pemecahan Masalah.....	15
2.1.2 Model <i>Discovery Learning</i>	20
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	28
2.1.4 Pengetahuan Awal.....	29
2.1.5 Pembelajaran IPA pada Kurikulum 2013.....	32
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	34
2.3 Kerangka Berpikir.....	37
2.4 Hipotesis Penelitian.....	40

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.2 Rancangan Penelitian.....	42

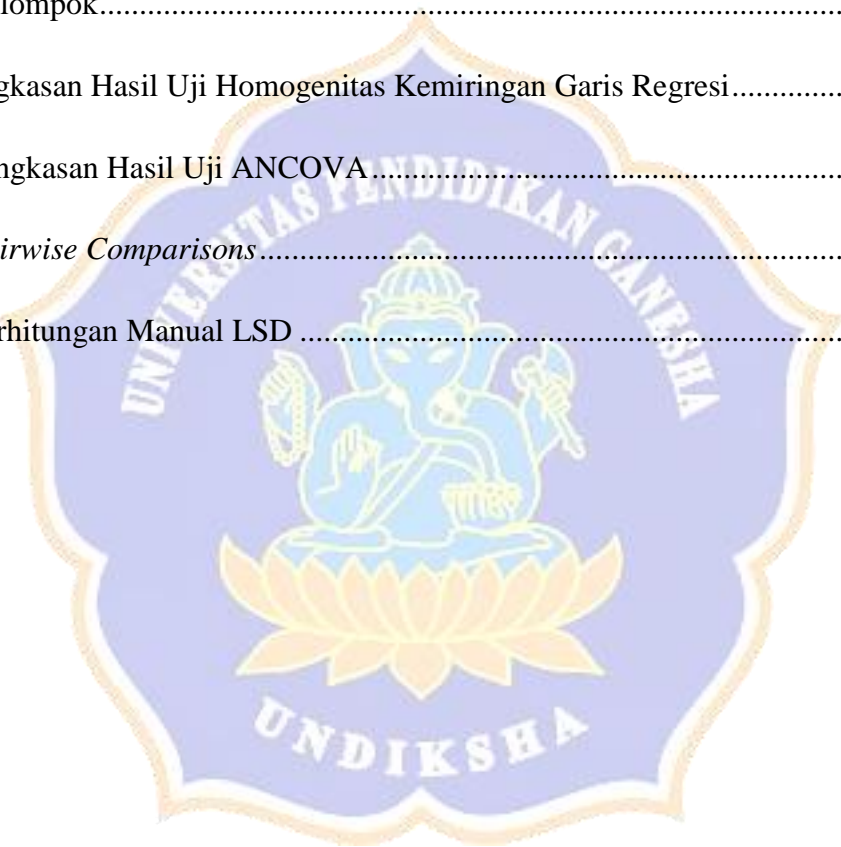
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.4 Definisi Konseptual dan Operasional	45
3.4.1 Definisi Konseptual.....	45
3.4.2 Definisi Operasional dan Hubungan Antar Variabel	47
3.5 Subjek dan Objek Penelitian	49
3.6 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....	49
3.7 Uji Coba Instrumen Penelitian.....	53
3.8 Metode dan Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	66
4.1.1 Deskripsi Umum Hasil Penelitian	66
4.1.2 Pengujian Asumsi.....	71
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	78
4.3 Kendala Penelitian	85
4.4 Implikasi	87
BAB V PENUTUP	
5.1 Rangkuman	90
5.2 Kesimpulan	93
5.3 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Tahapan IDEAL <i>Problem Solving</i> dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	19
Tabel 2.2 Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	25
Tabel 2.3 Sintaks Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	29
Tabel 3.1 Populasi Kelas VII SMP Negeri 1 Kerek	44
Tabel 3.2 Sampel pada Masing-masing Perlakuan.....	45
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	49
Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Kisi-Kisi Instrumen.....	52
Tabel 3.5 Kriteria Reabilitas Tes	55
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Setelah Uji Coba	56
Tabel 3.7 Tingkat kesukaran.....	59
Tabel 3.8 Kriteria Reabilitas Tes	60
Tabel 3.9 Ringkasan Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa	60
Tabel 3.10 Pedoman Konversi Nilai Berdasarkan PAP.....	62
Tabel 4.1 Deskripsi Umum Nilai <i>Pretest</i>	67
Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Awal Siswa	67
Tabel 4.3 Deskripsi Umum Nilai <i>Posttest</i>	68
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Masing-Masing	

kelompok.....	61
Tabel 4.5 Nilai Rata-Rata Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah IPA	
Akhir Siswa.....	62
Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	64
Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Analisis Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	65
Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Analisis Linieritas Data Masing-Masing	
Kelompok.....	66
Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Kemiringan Garis Regresi.....	67
Tabel 4.10 Ringkasan Hasil Uji ANCOVA.....	68
Tabel 4.11 <i>Pairwise Comparisons</i>	69
Tabel 4.12 Perhitungan Manual LSD	69



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	43
Gambar 3.2 Hubungan Antar Variabel.....	48
Gambar 4.1 Profil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	70



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Instrumen Penilaian Sebelum Uji Coba	106
Lampiran 02 Soal Uji Coba Instrumen	129
Lampiran 03 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Instrumen.....	138
Lampiran 04 Instrumen Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	145
Lampiran 05 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	165
Lampiran 06 Hasil Perhitungan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	173
Lampiran 07 Hasil Perhitungan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	176
Lampiran 08 RPP Model <i>Discovey Learning</i>	180
Lampiran 09 LKPD Model <i>Discovey Learning</i>	199
Lampiran 10 RPP Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	234
Lampiran 11 LKPD Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	251
Lampiran 12 Hasil Pengujian Asumsi	281
Lampiran 13 Hasil Pengujian Hipotesis	286
Lampiran 14 Absen Siswa	289
Lampiran 15 Surat Pengantar Penelitian.....	294
Lampiran 16 Dokumentasi.....	296
Lampiran 17 Riwayat Hidup.....	297

