

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS FISIKA SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI 1 TABANAN



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2021

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS FISIKA SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI 1 TABANAN

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Pernyataan Dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Program Studi Pendidikan Fisika

HALAMAN JUDUL

Oleh

I Putu Albert Purnama Putra

1713021044

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2021

SKRIPSI

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



Skripsi Oleh I Putu Albert Purnama Putra
Telah dipertahankan di depan dewan pengaji
Pada tanggal, 9 Juli 2021

Dewan Pengaji,

Ketua


Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.
NIP.1959010119840310031

Anggota


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

Anggota


Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.
NIP.196112191987021001

Anggota


Drs. Iwan Suswandi, M.Si.
NIP.196004081987031002



LEMBAR PERSETUJUAN DAN 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 : Jumat

Tanggal : 9 Juli 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Dr. i Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,

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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Pendidikan Ganesha

DEKAN
Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si

NIP. 196507111990031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* berbantuan daring Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Tabanan", 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 atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam upaya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



PRAKATA

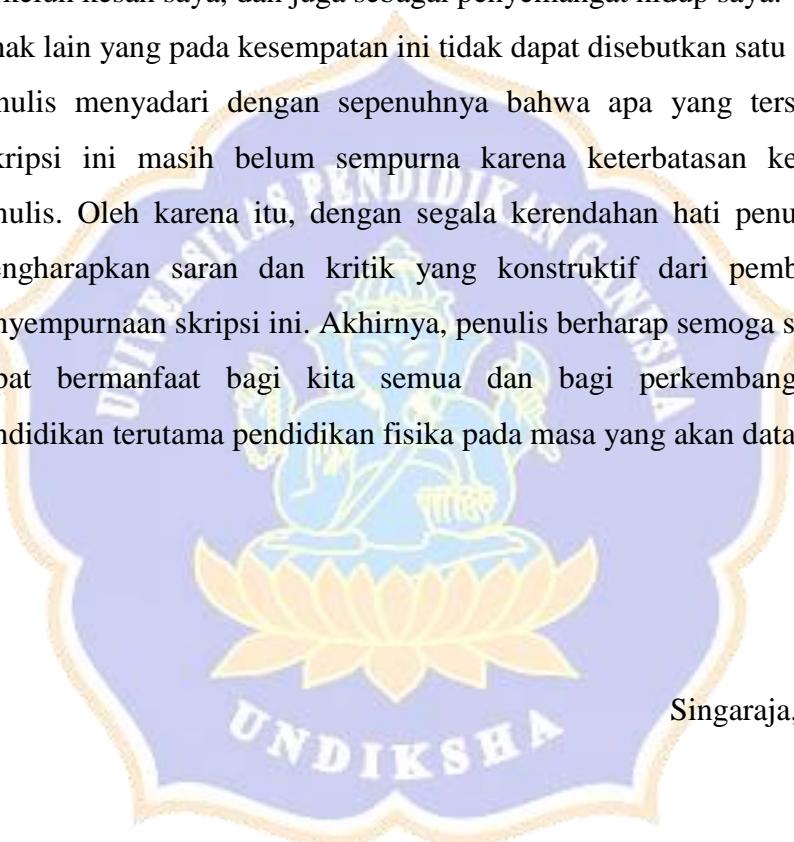
Puji syukur penulis panjatkan kahadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Fisika Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Tabanan”.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ketut Suma, M.S., selaku Pembimbing I, atas segala usahanya, kesabaran, kecermatan, ketelitian, dan tidak pernah bosan-bosan untuk meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, petunjuk, inspirasi serta pemikiran-pemikiran, sehingga sekripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya dan selama penulis mengikuti studi di Prodi Pendidikan Fisika.
2. Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha dan juga selaku pembimbing akademik sekaligus Pembimbing II atas segala usahanya, kesabaran, kecermatan, ketelitian, motivasi, petunjuk serta pemikiran-pemikiran, sehingga sekripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
3. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. I Dewa Gede Wijaya, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 2 Tabanan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan uji instrument penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
5. I Nyoman Surjana, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Tabanan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.

6. Drs. I Made Suwidana., selaku guru bidang studi mata pelajaran Fisika yang mengajar di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tabanan atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
7. Siswa-siswa kelas XI MIPA 1, XI MIPA 5, SMA Negeri 1 Tabanan atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
8. Teman-teman Aquila dan Angkatan 53 yang telah memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
9. Kedua orang tua yang saya sayangi dan cintai yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah saya, dan juga sebagai penyemangat hidup saya.
10. Pihak lain yang pada kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam sekripsi 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. Akhirnya, penulis berharap semoga sekripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan fisika pada masa yang akan datang.



Singaraja, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	8
1.6 Definisi Konseptual	9
1.7 Definisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Teori Pembelajaran Konstruktivisme	12
2.2 Model <i>Discovery learning</i>	14
2.3 Model <i>Direct instruction</i>	18
2.4 Berpikir Kritis	19
2.5 Pembelajaran Daring	21
2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	22
2.7 Kerangka Berpikir	26
2.8 Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.3 Variabel Penelitian	32
3.4 Prosedur Penelitian	32
3.5 Perlakuan Penelitian	35
3.6 Perangkat Pembelajaran	39
3.7 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	40
3.8 Validasi Perangkat Pembelajaran dan Validasi Instrumen Penelitian	44
3.9 Teknik Analisis Data	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil Penelitian	61
4.2 Pembahasan	79
BAB V PENUTUP	84
5.1 Simpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran <i>Discovery learning</i>	16
Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran <i>Direct instruction</i>	19
Tabel 2.3 Dimensi dan Indikator Berpikir Kritis	21
Tabel 3.1 Distribusi Populasi Penelitian	31
Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penelitian	32
Tabel 3.3 Rancangan Perlakuan Model <i>Discovery learning</i>	36
Tabel 3.4 Rancangan Perlakuan Model <i>Direct instruction</i>	37
Tabel 3.5 Pemberian Materi dan Alokasi Waktu	38
Tabel 3.6 Dimensi, Indikator, dan Pedoman Penskoran Keterampilan Berpikir Kritis	41
Tabel 3.7 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	42
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis dalam Mteri Gelombang Bunyi dan Gelombang Cahaya	43
Tabel 3.9 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	44
Tabel 3.10 Rancangan Uji Coba Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian	45
Tabel 3.11 Kriteria Indeks Daya Beda Butir	48
Tabel 3.12 Kriteria Indeks Kesukaran Butir	49
Tabel 3.13 Kriteria Reliabelitas Instrumen	50
Tabel 3.14 Rekapitulasi hasil analisis butir soal yang lolos Uji IDB, IKB, Konsistensi Internal Butir, dan Reliabelitas Tes	51
Tabel 3.15 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian yang digunakan	53
Tabel 3.16 Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang digunakan	54
Tabel 3.17 Pedoman Nilai Acuan Patokan	56
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan presentase Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Awal Siswa	62
Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Keterampilan Berpikir Kritis Awal Siswa	63

Tabel 4.3 Nilai Rata-Rata Masing-Masing Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Awal Siswa	64
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan presentase Nilai Keterampilan Berpikir Kritis	67
Tabel 4.5 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Setelah diberikan Perlakuan	68
Tabel 4.6 Nilai Rata-Rata Masing-Masing Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Awal Siswa	69
Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Sebaran Data	72
Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Pengujian Homogenitas Varian Antar Kelompok	73
Tabel 4.9 Hasil Uji Linieritas Keterampilan Berpikir Kritis	74
Tabel 4.10 Ringkasan Hasil ANAKOVA Pengujian Hipotesis	75
Tabel 4.11 Nilai Rata-Rata Terestimasi dan Standar Deviasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok DL dan DI	77
Tabel 4.12 Nilai Rata-Rata Terestimasi dan Standar Deviasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok DL dan DI	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain <i>One Way Pre test-Post test Non-Equivalent Control Group</i>	29
Gambar 3.2 Hubungan antara Variabel Penelitian	32
Gambar 3.3 Proses Pelaksanaan Penelitian	35
Gambar 4.1 Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Awal Siswa untuk Kelompok Model <i>Discovery learning</i> berbantuan daring dan Kelompok <i>Direct instruction</i>	63
Gambar 4.2 Grafik nilai Rata-Rata Untuk Masing-Masing Dimensi Kemampuan Berpikir Kritis Awal Siswa Untuk Masing-Masing Kelompok	65
Gambar 4.3 Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa untuk Kelompok Model model <i>discovery learning</i> dan Model <i>direct instructions</i>	68
Gambar 4.4 Grafik nilai Rata-Rata Untuk Masing-Masing Dimensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa setelah perlakuan Untuk Masing-Masing Kelompok	70
Gambar 4.5 Perbandingan Nilai Pretest dan Postest untuk Masing-masing Kelompok	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Keterampilan Berpikir Kritis yang di Ujicobakan	90
Lampiran 1.2 Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan	92
Lampiran 1.3 Kunci Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Diujicobakan	98
Lampiran 1.4 Kisi-Kisi Keterampilan Berpikir Kritis	110
Lampiran 1.5 Tes Keterampilan Berpikir Kritis	112
Lampiran 1.6 Kunci Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kritis	116
Lampiran 2.1 Data Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis	126
Lampiran 2.2 Analisis Indeks Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Keterampilan Berpikir Kritis	129
Lampiran 2.3 Analisis Konsistensi Internal Butir Tes Keterampilan Berpikir Kritis	132
Lampiran 2.4 Reliabel Tes Keterampilan Berpikir Kritis	139
Lampiran 2.5 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis	141
Lampiran 3.1 Contoh RPP Kelas Eksperimen	144
Lampiran 3.2 Contoh RPP Kelas Kontrol	164
Lampiran 4.1 Data Hasil Pretest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen	186
Lampiran 4.2 Data Hasil Pretest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Kontrol	190
Lampiran 4.3 Data Hasil Postest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen	194
Lampiran 4.4 Data Hasil Postest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Kontrol	198
Lampiran 4.5 Hasil Analisis Korelasi 2 Korektor	204
Lampiran 5.1 Output SPSS Analisis Hasil Uji Normalitas	218
Lampiran 5.2 Output SPSS Analisis Hasil Uji Homogenitas	226
Lampiran 5.3 Output SPSS Analisis Hasil Uji Linieritas	227

Lampiran 5.4 Output SPSS Analisis Hasil Kovarian (ANAKOVA) Satu Jalur	229
Lampiran 5.5 Output SPSS Analisis LSD	230
Lampiran 6.1 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen ...	234
Lampiran 6.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	235
Lampiran 7.1 Dokuemntasi Kegiatan Uji Coba Instrumen	237
Lampiran 7.2 Dokumentasi Kegiatan <i>Pretest</i>	241
Lampiran 7.3 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	242
Lampiran 7.4 Dokumentasi Kegiatan <i>Posttest</i>	258

