

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMAN 1
SERIRIT**



OLEH:

M. SYAHRIZAL ALDI

NIM 1813021003

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

2022

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN
FISIKA DI SMAN 1 SERIRIT**

SKRIPSI

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

**Oleh
M. Syahrizal Aldi
NIM 1813021003**

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

2022

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ketut Suma, M.S
NIP. 195901011984031003

Pembimbing II,



Putu Widiarini, S.Pd., M.Pd., M.Sc
NIP. 198903272019032020

Skripsi oleh M. Syahrizal Aldi ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 4 Juli 2022

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Ketut Suma, M.S
NIP. 195901011984031003

(Ketua)



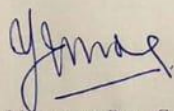
Putu Widarini, S.Pd., M.Pd., M.Sc
NIP.198903272019032020

(Anggota)



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

(Anggota)



Dr. I Nvoman Putu Suwindra, M.Kom
NIP. 196012311986031021

(Anggota)

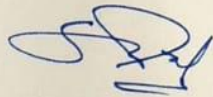
Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada

Hari : Senin
Tanggal : 4 Juli 2022

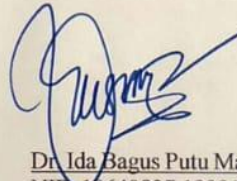
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

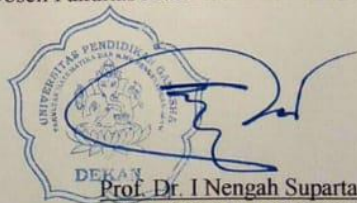
Sekretaris Ujian,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.
NIP. 19640827 1999102 1 001

Mengesahkan

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 1999003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Seririt**" beserta seluruh isisnya adalah benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan ataupun mengutip dengan cara tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam karya ini.

Singaraja, 7 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



M. Syahrizal Aldi
NIM 1813021003

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Rahmat dan Kuasa-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Seririt”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Selama penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moral maupun spiritual kepada penulis. Untuk itu, penulis menyampaikan banyak terimakasih, rasa hormat, dan penghargaan yang tulus kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Prof. Dr. Ketut Suma, M.S., selaku Pembimbing I, yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, dan memberikan fasilitas kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini, telah dengan penuh kesabaran, kecermatan, dan ketelitian dalam membimbing, memberi petunjuk, dan gagasan-gagasan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Putu Widiarini, S.Pd., M.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing II atas segala usahanya, kecermatan, ketelitian, dan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, dan petunjuk sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
3. Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha atas segala arahan, informasi, dan semangat yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. I Gde Suparta, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMAN 1 Seririt yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan uji coba instrumen dan melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
6. Dr. Markhaban, S.Pd., M.Pd.I, selaku kepala sekolah MAN Buleleng yang

telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan uji coba instrumen di sekolah yang dipimpinnya.

7. Maryam, selaku guru bidang studi fisika yang mengajar di kelas X MIA SMAN 1 Seririt atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
8. Guru-guru di SMAN 1 Seririt atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
9. Siswa-siswi kelas X MIA 1 dan X MIA 3 SMAN 1 Seririt yang telah banyak terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini.
10. Teman-teman mahasiswa jurusan pendidikan fisika angkatan 54 serta anggota HMJ Pendidikan Fisika yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman Kelas A (A'Quark) yang telah memberikan motivasi, masukan, dan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
12. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materil selama penulis menjalankan studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
13. Pihak lain yang pada kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan dunia pendidikan fisika di masa yang akan datang.

Singaraja, 10 Juli 2022

Penulis

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN FISIKA DI SMAN 1 SERIRIT**

Oleh

M. Syahrizal Aldi, NIM 1813021003

Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa di SMA antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan model pembelajaran langsung (PL). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *Nonequivalen pretest-posttest Control Group Design*. Penelitian ini memiliki populasi yakni seluruh siswa kelas X MIA di SMAN 1 Seririt dengan jumlah anggota 116 yang terdistribusi dalam 3 kelas. Sampel penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *random sampling class*. Sampel dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen (39 orang) dan kelas X MIA 3 sebagai kelas kontrol (39 orang). Penelitian ini menggunakan data hasil penilaian keterampilan berpikir kritis untuk, yang diperoleh melalui tes keterampilan berpikir kritis. Bentuk tes keterampilan berpikir kritis yang digunakan adalah tes uraian (*essay*) yang terdiri dari 10 butir soal. Konsistensi internal butir tes bergerak dari 0,621 s/d 0,807 dengan reabilitas 0,917 (tinggi). Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial yakni ANAKOVA. Tindak lanjut ANAKOVA dilakukan dengan menggunakan *Least Significant Difference* (LSD). Uji LSD dilakukan untuk menguji perbandingan nilai rata-rata kelompok perlakuan. Seluruh pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji asumsi yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa mengikuti model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dengan model pembelajaran langsung (PL) ($F^* = 22,741$; $p < 0,05$). Hasil uji LSD menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah ($M = 82,76$; $SD = 6,91$) lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran langsung ($M = 74,10$; $SD = 6,45$).

Kata kunci: model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran langsung, keterampilan berpikir kritis.

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Rumusan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.6 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	11
1.7 Definisi Konseptual.....	12
1.8 Definisi Operasional.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Pandangan Konstruktivisme.....	14
2.2 Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	18
2.3 Teori Behaviorisme.....	22
2.4 Model Pembelajaran Langsung.....	24
2.5 Keterampilan Berpikir Kritis.....	29
2.6 Kajian Hasil-Hasil Penelitian Yang Relevan.....	32
2.7 Kerangka Berpikir.....	40
2.8 Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	43

3.2 Variabel Penelitian.....	44
3.3 Populasi dan Sampel penelitian	45
3.4 Prosedur Penelitian	46
3.5 Perlakuan Penelitian	49
3.6 Perangkat Pembelajaran.....	55
3.7 Instrumen Penelitian	56
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	61
3.9 Validitas Perangkat Pembelajaran	62
3.10 Uji Coba Instrumen	63
3.11 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	67
3.12 Teknik Analisis Data	71
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	76
4.1 Hasil Penelitian.....	76
4.2 Pembahasan	93
BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Simpulan.....	110
5.2 Saran-saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks model pembelajaran berbasis masalah.....	20
Tabel 2.2 Sintaks model pembelajaran langsung.....	25
Tabel 2.3 Dimensi dan indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	31
Tabel 3.1 Jumlah siswa pada masing-masing kelas.....	45
Tabel 3.2 Sampel penelitian pada masing-masing perlakuan.....	46
Tabel 3.3 Sub materi, indikator, dan alokasi waktu.....	50
Tabel 3.4 Rancangan perlakuan model pembelajaran berbasis masalah.....	51
Tabel 3.5 Rancangan perlakuan model pembelajaran langsung.....	53
Tabel 3.6 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).....	56
Tabel 3.7 Kisi-kisi tes keterampilan berpikir kritis.....	57
Tabel 3.8 Kriteria penilaian untuk tes uraian.....	59
Tabel 3.9 Instrumen dan teknik pengumpulan data.....	62
Tabel 3.10 Interpretasi indeks kesukaran butir.....	64
Tabel 3.11 Interpretasi indeks daya beda.....	66
Tabel 3.12 Kisi-kisi tes keterampilan berpikir kritis siswa setelah diujicobakan.....	69
Tabel 3.13 Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima.....	71
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Awal Siswa.....	77
Tabel 4.2 Nilai rata-rata dan standar deviasi keterampilan berpikir kritis awal siswa.....	78
Tabel 4.3 Nilai rata-rata untuk setiap Dimensi keterampilan berpikir kritis awal siswa (<i>pretest</i>).....	79
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	81
Tabel 4.5 Nilai rata-rata dan standar deviasi keterampilan berpikir kritis siswa.....	83
Tabel 4.6 Nilai rata-rata untuk setiap Dimensi keterampilan berpikir kritis siswa (<i>posttest</i>).....	84

Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data (<i>Test of Normality</i>) <i>Pretest</i>	87
Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data (<i>Test of Normality</i>) <i>Posttest</i>	87
Tabel 4.9 Ringkasan Pengujian Homogenitas Varian Antar Kelompok.....	88
Tabel 4.10 Ringkasan Hasil Uji Linieritas Kelompok PBM.....	88
Tabel 4.11 Ringkasan Hasil Uji Linieritas Kelompok PL.....	89
Tabel 4.12 Ringkasan Hasil ANAKOVA untuk Pengujian Hipotesis.....	90
Tabel 4.13 Nilai rata-rata terestimasi dan standar Deviasi keterampilan berpikir kritis siswa kelompok PBM dan PL.....	92
Tabel 4.14 Signifikansi perbedaan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa antara kelompok PBM dan PL.....	92



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir.....	42
Gambar 3.1 Rancangan eksperimen <i>Pretest – Posttest Nonequivalent Control Group Design</i>	43
Gambar 3.2 Hubungan Antar variabel.....	45
Gambar 3.3 Prosedur Penelitian.....	49
Gambar 4.1 Grafik distribusi nilai <i>pretest</i> berdasarkan keterampilan berpikir kritis awal siswa untuk kelompok PBM dan PL.....	78
Gambar 4.2. Grafik Nilai Rata-rata untuk setiap dimensi keterampilan berpikir kritis awal siswa pada masing-masing kelompok perlakuan.....	80
Gambar 4.3 Grafik distribusi nilai <i>posttest</i> berdasarkan keterampilan berpikir kritis siswa untuk kelompok PBM dan PL.....	82
Gambar 4.4 Grafik Nilai Rata-rata untuk setiap dimensi keterampilan berpikir kritis siswa pada masing-masing kelompok perlakuan.....	84
Gambar 4.5 Perbandingan Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> untuk masing-masing kelompok model.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
LAMPIRAN 1. INSTRUMEN PENELITIAN.....	120
Lampiran 1.1 Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa yang Diujicobakan.....	121
Lampiran 1.2 Soal dan Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa yang Diujicobakan.....	123
Lampiran 1.3 Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa yang Digunakan.....	153
Lampiran 1.4 Soal dan Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa yang Digunakan.....	155
LAMPIRAN 2 HASIL UJI COBA INSTRUMEN.....	169
Lampiran 2.1 Data Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	170
Lampiran 2.2 Analisis Indeks Daya Beda dan Indeks Kesukaran Butir Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	177
Lampiran 2.3 Analisis Konsistensi Internal Butir Tes Keterampilan Berpikir kritis Siswa.....	183
Lampiran 2.4 Reliabilitas Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	193
Lampiran 2.5 Ringkasan Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	195
LAMPIRAN 3. PERANGKAT PEMBELAJARAN.....	198
Lampiran 3.1 Contoh Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Kelas Eksperimen)	199
Lampiran 3.2 Contoh Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran Langsung (Kelas Kontrol)	236

LAMPIRAN 4. DATA HASIL PENELITIAN	266
Lampiran 4.1 Data Hasil <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen.....	267
Lampiran 4.2 Data Hasil <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Kontrol.....	271
Lampiran 4.3 Data Hasil <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen.....	275
Lampiran 4.4 Data Hasil <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Kontrol.....	283
Lampiran 4.5 Data Hasil <i>Pretest</i> Setiap Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen.....	291
Lampiran 4.6 Data Hasil <i>Pretest</i> Setiap Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Kontrol.....	295
Lampiran 4.7 Data Hasil <i>Posttest</i> Setiap Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen.....	300
Lampiran 4.8 Data Hasil <i>Posttest</i> Setiap Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Kontrol.....	304
LAMPIRAN 5. ANALISIS DATA.....	309
Lampiran 5.1 <i>Output SPSS</i> Analisis Hasil Uji Normalitas.....	310
Lampiran 5.2 <i>Output SPSS</i> Analisis Hasil Uji Homogenitas.....	317
Lampiran 5.3 <i>Output SPSS</i> Analisis Hasil Uji Linieritas.....	318
Lampiran 5.4 <i>Output SPSS</i> Analisis Kovarian (ANAKOVA) Satu Jalur....	320
Lampiran 5.5 Hasil Analisis LSD.....	321
Lampiran 5.6 <i>Output SPSS</i> Analisis Dua Prediktor.....	323
LAMPIRAN 6. DOKUMENTASI.....	327
Lampiran 6.1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	328
Lampiran 6.2 Surat Izin Melakukan Uji Coba Instrumen.....	334
Lampiran 6.3 Surat Izin Melakukan Penelitian.....	336