


**IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED  
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA  
SISWA KELAS XI MIPA 3 DI SMAN 2 SINGARAJA**

**SKRIPSI**



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

**Oleh  
I Putu Indra Putra Pratama  
NIM 1513021081**

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

**2020**

## SKRIPSI

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,



Dr. Rai Sujanem, M.Si.  
NIP. 19641031 199203 1 002

Pembimbing II,



Drs. Putu Yasa, M.Si  
NIP. 19611104 198703 1 002

Skripsi oleh I Putu Indra Putra Pratama ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 17 Pebruari 2020

Dewan Penguji,



Dr. Rai Sujanem, M.Si.  
NIP. 19641031 199203 1 002

(Ketua)



Drs. Putu Yasa, M.Si  
NIP. 19611104 198703 1 002

(Anggota)



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.  
NIP. 19640827 199102 1 001

(Anggota)



Dewi Oktofa Rachmawati, S.Si.,M.Si  
NIP.19701210 199501 2 001

(Anggota)

**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

Pada:

Hari : *Senin*  
Tanggal : *24 Februari 2020*

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



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

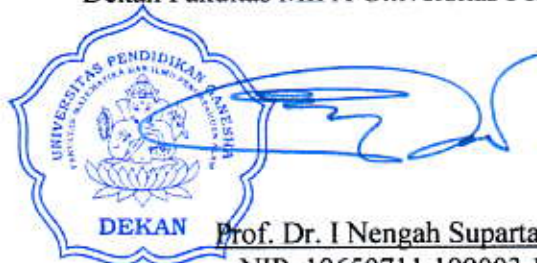
Sekretaris Ujian,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.  
NIP. 19640827 199102 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas MIPA Universitas Pendidikan Ganesha



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 19650711 199003 1 003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI MIPA 3 Di SMAN 2 Singaraja”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas perhatian ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas keilmuan dalam karya saya ini atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, Januari 2020  
Yang Membuat Pernyataan,



i Puu Indra Putra Pratama  
NIM 1513021081

## PRAKARTA

### “Om Swastyastu”

Puji syukur penyusun panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI MIPA 3 Di SMAN 2 Singaraja”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 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 terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Nyoman Jampel, M.Pd selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Undiksha.
2. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah memberikan motivasi dan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas MIPA.
3. Dr. Rai Sujanem, M.Si. selaku pembimbing I, yang telah memberikan waktu, bimbingan, semangat, saran dan motivasi kepada penulis selama proses penulisan skripsi ini.
4. Drs. Putu Yasa, M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak motivasi, bimbingan agar penulis bisa tetap semangat mengerjakan skripsi ini.
5. Dr. Ni Made Pujani, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA yang telah memfasilitasi penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Pendidikan IPA.

6. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik, yang selalu memberikan bimbingan, semangat, motivasi dan meningkatkan rasa percaya diri penulis selama menjalani studi di Program Studi S1
7. Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika, yang selalu memberikan bimbingan, semangat, motivasi dan meningkatkan rasa percaya diri penulis selama menjalani studi di Program Studi S1.
8. Bapak/Ibu dosen Pengajar Mata Kuliah di Program Studi Pendidikan Fisika atas bekal ilmu dan bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
9. Kepala Sekolah, guru, staf dan siswa di SMAN 2 Singaraja yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Keluarga, Ibu, Bapak, Saudari saya yang telah banyak memberi dukungan dari berbagai aspek.
11. Seluruh teman-teman di Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberi semangat dan berjuang bersama seama perkuliahan sampai pengerjaan skripsi
12. Fihak-fihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu yang berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis, semoga dengan tersusunnya karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan. Penulis menyadari sepenuhnya atas keterbatasan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

**“Om Shanti Shanti Shanti Om”**

## DAFTAR ISI

PRAKARTA .....	i
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Cara Pemecahan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian .....	8
1.8 Definisi Operasional.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Teori Belajar Konstruktivisme.....	11
2.2 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	14
2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	17
2.4 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	22
2.5 Kerangka Berpikir .....	27
2. Rumusan Hipotesis Tindakan.....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian .....	32
3.2 Subjek Penelitian .....	33
3.3 Objek Penelitian .....	33
3.4 Prosedur Penelitian .....	34



3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....	39
3.6 Instrumen Pengumpulan Data .....	22
3.7 Teknik Analisis Data dan Kriteria Keberhasilan.....	43

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	82

**BAB V PENUTUP**

5.1 Simpulan.....	90
5.3 Saran .....	91

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Model PBL.....	16
Tabel 2.2 Sintaks PBL menurut Barrows dan Myers.....	17
Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data.....	40
Tabel 3.2 Rubrik Kemampuan Pemecahan Masalah .....	41
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Angket Tanggapan Siswa.....	43
Tabel 3.4 Kriteria Penggolongan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	44
Tabel 3.5 Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa .....	45
Tabel 3.6 Pedoman Tanggapan Siswa .....	46
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Angket Tanggapan Siswa.....	43
Tabel 4.1 Deskripsi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siklus I.....	63
Tabel 4.2 Persentase Sebaran Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Siklus I.....	64
Tabel 4.3 Deskripsi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siklus II.....	77
Tabel 4.4 Persentase Sebaran Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Siklus II .....	77
Tabel 4.5 Deskripsi Nilai Tanggapan Siswa.....	79
Tabel 4.6 Sebaran Tanggapan Siswa .....	79
Tabel 4.7 Deskripsi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Siklus I dan II.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	30
Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Dua Siklus .....	32
Gambar 4.1 Diagram Batang Sebaran Presentase Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus I.....	64
Gambar 4.2 Diagram Batang Sebaran Presentase Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus II .....	78
Gambar 4.3 Nilai Rata-rata Pemecahan Masalah Siklus I dan Siklus II.....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

1.1 Daftar Nama Siswa Kelas XI MIPA 3 SMAN 2 Singaraja .....	95
1.2 Daftar Nama Kelompok Kelas XI MIPA 3 SMAN 2 Singaraja .....	96
2.1 Pedoman Wawancara Guru .....	97
2.2 Hasil Wawancara Guru .....	99
2.3 Pedoman Wawancara Siswa .....	103
2.4 Hasil Wawancara Siswa .....	105
2.5 Pedoman Observasi Kegiatan Mengajar di Kelas XI MIPA 3.....	111
2.6 Hasil Observasi Kegiatan Belajar Mengajar .....	112
3.1 RPP Siklus I Pertemuan I .....	113
3.2 RPP Siklus I Pertemuan II .....	141
3.3 RPP Siklus I Pertemuan III .....	168
3.4 RPP Siklus II Pertemuan I .....	198
3.5 RPP Siklus II Pertemuan II .....	227
4.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	254
4.2 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	255
4.3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	257
4.4 Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I .....	260
4.5 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	262
4.6 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	263
4.7 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	265
4.8 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	270
4.9 Kisi-kisi Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Fisika .....	272
5.1 Angket Tanggapan Siswa.....	273
5.2 Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I .....	276
6.1 Dokumentasi .....	277
6.2 Surat Keterangan.....	278