

**PENGARUH *PROJECT BASED LEARNING MODEL*
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS
XI MIPA DI SMAN 1 SINGARAJA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**



**Oleh
Maharani Ary Wahyuni Putri
NIM. 1613021032**

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

2020

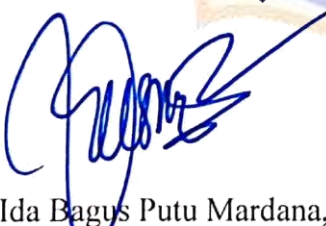
SKRIPSI

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



Pembimbing I, ✓

Pembimbing II ✓


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

Dr. I Nyoman Putu Suwindra, M.Kom
NIP. 19602311 198603 1 021

Skripsi oleh Maharani Ary Wahyuni Putri ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal:

Dewan Penguji,

✓


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

✓

Drs. I Nyoman Putu Suwindra, M.Kom. (Anggota)
NIP. 19602311 198603 1 021

✓


Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si. (Anggota)
NIP. 19611219 198702 1 001

✓



Drs. I Putu Yasa, M.Si. (Anggota)
NIP. 19611104 198703 1 002

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi

Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 13 Juli 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian



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

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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA di SMAN 1 Singaraja” beserta seluruh isinya 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 keaslian karya saya ini.



Singaraja, 13 Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan

METERAI
TEMPEL

TGL. 20
6C6F7AHF546962326

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Maharani Ary Wahyuni Putri

NIM. 1613021032

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA di SMAN 1 Singaraja”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan pencapaian gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa moral maupun material. Untuk itu dalam kesempatan ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

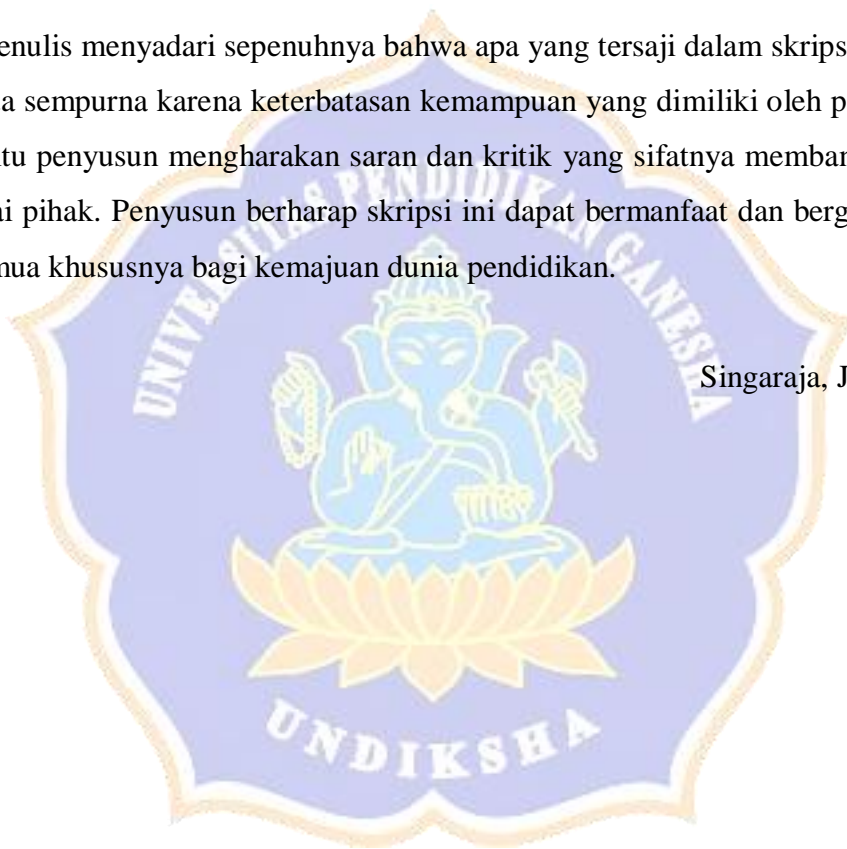
1. Dr. Ida Bagus Mardana, M.Si., selaku Pembimbing I dan juga Koordinator Program Studi yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, saran dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Drs. I Nyoman Putu Suwindra, M.Kom., selaku Pembimbing II atas bimbingan, arahan, petunjuk, saran, dan kritik yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. A.A. Istri Agung Rai Sudiatmika, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan semangat kepada penyusun selama menjalankan studi di Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Staf Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Fisika atas bimbingan, pendidikan, dan motivasi selama penyusun menjalankan studi di Program Studi Pendidikan Fisika.
5. I Gde Suparta, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Seririt yang telah memberikan izin kepada penyusun untuk melaksanakan uji coba instrumen penelitian.
6. I Putu Eka Wilantara, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Singaraja yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Ida Ayu Surya Dewi, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua MGMP Fisika di SMAN 1 Singaraja atas partisipasinya dalam melaksanakan penelitian
8. I Putu Mahardika, M.Pd., selaku guru fisika di SMAN 1 Singaraja atas segala bantuan dan kerja samanya selama penyusun mengadakan penelitian.

9. Siswa-siswi kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 4 SMAN 1 Singaraja atas segala bantuan dan kerja samanya selama penyusun mengadakan penelitian.
10. Kedua orang tua yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dan semangat kepada penyusun.
11. Rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak memberikan dorongan dan dukungan moril dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Orang-rang terkasih yang telah membantu penyusun dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penyusun. Untuk itu penyusun mengharakan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi kemajuan dunia pendidikan.

Singaraja, Juni 2020

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | |
| LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI | |
| LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN PANITIA UJIAN | |
| PRAKATA | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| ABSTRAK | viii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Ruang Lingkup dan Fokus Penelitian..... | 7 |
| 1.6 Definisi Konseptual..... | 7 |
| 1.7 Definisi Operasional..... | 8 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 11 |
| 2.1 Teori Pembelajaran Konstruktivisme..... | 11 |
| 2.2 Model <i>Project Based Learning</i> | 14 |
| 2.3 Model Pembelajaran Konvensional..... | 16 |
| 2.4 Hasil Belajar..... | 18 |
| 2.5 Pembelajaran <i>E-Learning</i> | 20 |
| 2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan | 22 |
| 2.7 Kerangka Berpikir | 25 |
| 2.8 Hipotesis | 28 |

| | |
|------------------------------------------------------------------|----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 29 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 29 |
| 3.2 Desain Penelitian..... | 29 |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian | 30 |
| 3.4 Variabel Penelitian | 33 |
| 3.5 Prosedur Penelitian..... | 33 |
| 3.6 Perlakuan Penelitian | 35 |
| 3.7 Perangkat Pembelajaran..... | 38 |
| 3.8 Validitas Perangkat Pembelajaran Dan Uji Coba Instrumen..... | 39 |
| 3.9 Teknik Pengumpulan data | 43 |
| 3.10 Instrumen Penelitian..... | 43 |
| 3.11 Teknik Analisis Data..... | 47 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 51 |
| 4.1 Hasil..... | 51 |
| 4.2 Pembahasan..... | 56 |
| | |
| BAB V PENUTUP | 61 |
| 5.1 Simpulan..... | 61 |
| 5.2 Saran..... | 62 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 64 |
| LAMPIRAN | 67 |

DAFTAR TABEL

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Komposisi Anggota Populasi..... | 30 |
| Tabel 3.2 Analisis Uji-t Dua Pihak..... | 31 |
| Tabel 3.3 Sampel pada Masing-Masing Perlakuan | 32 |
| Tabel 3.4 Rancangan Pembelajaran PjBL dan Konvensional..... | 36 |
| Tabel 3.5 Pembagian Materi dan Alokasi Waktu..... | 37 |
| Tabel 3.6 Rancangan Uji Coba Perangkat Pembelajaran | 29 |
| Tabel 3.7 Kriteria Indeks Daya Beda Butir | 41 |
| Tabel 3.8 Kriteria Indeks Kesukaran Butir | 42 |
| Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas Internal Tes..... | 43 |
| Tabel 3.10 Rubrik Penilaian Tes Belajar | 44 |
| Tabel 3.11 Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir dan Indeks Daya Beda Butir Tes Hasil Belajar Fisika Siswa | 44 |
| Tabel 3.12 Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Soal Hasil Belajar Fisika Siswa | 45 |
| Tabel 3.13 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar..... | 45 |
| Tabel 3.14 Pedoman Penggolongan Hasil Belajar Siswa | 46 |
| Tabel 4.1 Deskripsi Hasil Belajar Fisika Siswa | 52 |
| Tabel 4.2 Sebaran Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas Eksperimen..... | 52 |
| Tabel 4.3 Sebaran Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas Kontrol..... | 52 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol..... | 54 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Varians antar Kelas | 54 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji ANAVA Satu Jalur..... | 55 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir | 28 |
| Gambar 3.1 Rancangan Desain Penelitian | 30 |
| Gambar 3.2 Hubungan antara Variabel Bebas Dan Variabel Terikat..... | 33 |
| Gambar 3.3 Prosedur Penelitian | 35 |
| Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Fisika Siswa | 53 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1.1 Pengujian Kesetaraan Kelas | 67 |
| Lampiran 1.2 Uji Normalitas dan Homogenitas Data | 68 |
| Lampiran 1.3 Uji Kesetaraan dengan ANAVA..... | 70 |
| Lampiran 1.4 Uji Kesetaraan dengan Uji-t | 74 |
| Lampiran 2.1 Rancangan Materi dan Alokasi Waktu | 76 |
| Lampiran 2.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Fisika | 77 |
| Lampiran 2.3 Tes Hasil Belajar Fisika Siswa | 78 |
| Lampiran 2.4 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen | 88 |
| Lampiran 2.5 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol..... | 169 |
| Lampiran 3.1 Nilai Tes Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIPA 3..... | 239 |
| Lampiran 3.2 Nilai Tes Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIPA 4..... | 240 |
| Lampiran 3.3 Uji Prasyarat Analisis Varian | 241 |
| Lampiran 3.4 Uji Hipotesis dengan Analisis Varians..... | 243 |
| Lampiran 4.1 Surat Pelaksanaan Penelitian | 245 |

