

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
BERBANTUAN *LECTORA INSPIRE* TERHADAP  
KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
KELAS XI SMA NEGERI 1 KUBUTAMBAHAN**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2024**



**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
BERBANTUAN *LECTORA INSPIRE* TERHADAP  
KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
KELAS XI SMA NEGERI 1 KUBUTAMBAHAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan Fisika**

**Oleh**

**Putri Kornelia**

**NIM 2013021011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

**SKRIPSI**

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



Skripsi oleh Putri Kornelia ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 22 Januari 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd. (Ketua)  
NIP 19630830 198803 2 002



Putu Widiarini, S.Pd., M.Sc. (Anggota)  
NIP 19890327 201903 2 020



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



Dewi Oktifa Rachamawati, S.Si., M.Si. (Anggota)  
NIP 19701210 199501 2 001

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 : 22 Januari 2024

Mengetahui,  
Ketua Ujian, Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat. Sci  
NIP 19690116 199403 1 001



Prof. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd  
NIP 19630830 198803 2 002

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

NIP 19671013 199403 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbantuan *Lectora Inspire* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kubutambahan” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan serta pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan yang telah saya tuliskan ini, saya bersedia menanggung risiko/sanksi/konsekuensi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi ini.

Singaraja, 27 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



METERAI  
TEMPEL  
0CAKX706137959

Putri Kornelia

NIM. 2013021011



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbantuan *Lectora Inspire* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kubutambahan”**. Skripsi ini disusun untuk diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Fisika. Skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya berkat adanya motivasi, kerja sama, bimbingan, kritik serta saran yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebagai rasa syukur dan hormat kepada:

1. Drs. Putu Yasa, M.Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran dengan penuh kecermatan dan ketelitian secara tulus sehingga skripsi dapat terselesaikan tepat waktu.
2. Dewi Oktofa Rachamawati, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran dengan penuh kecermatan dan ketelitian secara tulus sehingga skripsi dapat terselesaikan tepat waktu.
3. Prof Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd., selaku koordinator Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan motivasi, arahan, dan informasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membimbing dan memberikan bekal ilmu pengetahuan selama perkuliahan sebagai dasar ilmu bagi penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. I Wayan Suarsina, S.Pd., M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 1 Kubutambahan yang telah memberi izin bagi penulis untuk melaksanakan penelitaian.
6. Ida Putu Sumbawa, S.Pd., selaku guru pengampu mata pembelajaran Fisika kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Seririt atas segala bantuan dan kerjasamanya sehingga penulis dapat melkasanakan uji instrument.



7. I Gusti Bagus Ngurah Suparjana, S.Pd., selaku guru pengampu mata pelajaran Fisika keasl XI di SMA Negeri 1 Kubutambahan atas segala bimbingan, bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
8. Para siswa kelas XII MIPA 1 dan XII MIPA 2 di SMA Negeri 1 Seririt dan siswa kelas XI 1 dan XI 6 di SMA Negeri 1 Kubutambahan tahun ajaran 2023/2024 yang banyak terlibat dalam pelaksanaan penelitian.
9. Orang tua penulis yaitu Sulistyono dan Susilowati serta kakak dan adik tercinta yang telah memberikan doa, dorongan, dukungan, motivasi baik moral maupun material demi keberhasilan studi penulis di Program Studi Pendidikan Fisika
10. Sahabat penulis Ifa, Priyani, Afril, Devi dan Isma yang telah memberikan motivasi dan dukungan penulis untuk meyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa tulisan yang disajikan dalam skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak guna perbaikan dan penyempurnaan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan perkembangan dunia pendidikan khususnya bidang pendidikan Fisika pada masa yang akan datang.

Singaraja, 9 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| Daftar Tabel .....  | xi      |
| Daftar Gambar .....   | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | x       |
| BAB I PENDAHULUAN.....  | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah.....  | 11      |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....   | 11      |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....  | 11      |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis.....   | 11      |
| 1.4.2 Manfaat Praktis.....  | 12      |
| 1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....                              | 13      |
| 1.6 Definisi Konseptual .....   | 13      |
| 1.7 Definisi Operasional .....  | 15      |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA.....  | 18      |
| 2.1 Teori Pembelajaran Konstruktivisme.....                                     | 18      |
| 2.2 Konsep Pengetahuan Awal .....   | 23      |
| 2.3 <i>Project Based Learning</i> .....   | 24      |
| 2.4 Pengertian <i>Lectora Inspire</i> .....                                     | 31      |
| 2.5 Model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan <i>Lectora Inspire</i> ..... | 35      |
| 2.6 Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> (DI).....                      | 36      |
| 2.7 Keterampilan Berfikir Kreatif.....  | 41      |
| 2.8 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....                                   | 44      |
| 2.9 Kerangka Berfikir .....   | 49      |
| 2.10 Hipotesis .....  | 52      |
| BAB III MODEL PENELITIAN.....   | 54      |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....  | 54      |
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....  | 55      |
| 3.2.1 Populasi Penelitian.....  | 56      |
| 3.2.2 Sampel Penelitian .....   | 56      |
| 3.3 Variabel Penelitian.....  | 58      |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 3.4                                      | Prosedur Penelitian .....  | 59        |
| 3.4.1                                    | Tahap Persiapan .....  | 59        |
| 3.4.2                                    | Tahap Pelaksanaan .....  | 61        |
| 3.4.3                                    | Tahap Tindak Lanjut .....  | 62        |
| 3.5                                      | Perlakuan Penelitian .....   | 63        |
| 3.6                                      | Perangkat Pembelajaran .....   | 70        |
| 3.6.1                                    | Modul Pembelajaran .....   | 70        |
| 3.6.2                                    | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....  | 70        |
| 3.7                                      | Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....                           | 71        |
| 3.7.1                                    | Instrumen Penelitian .....   | 71        |
| 3.7.2                                    | Teknik Pengumpulan Data .....  | 78        |
| 3.8                                      | Validasi Perangkat Pembelajaran .....  | 78        |
| 3.8.1                                    | Validasi Isi Perangkat Pembelajaran .....  | 80        |
| 3.8.2                                    | Validasi Instrumen Penelitian .....  | 80        |
| 3.8.3                                    | Konsistensi Internal Butir .....   | 80        |
| 3.8.4                                    | Indeks Daya Beda Butir .....   | 81        |
| 3.8.5                                    | Indeks Kesukaran Butir .....   | 83        |
| 3.8.6                                    | Reliabilitas Tes .....   | 84        |
| 3.9                                      | Hasil Uji Coba Instrumen .....   | 85        |
| 3.10                                     | Teknik Analisis Data .....   | 90        |
| 3.10.1                                   | Teknik Analisa Deskriptif .....  | 90        |
| 3.10.2                                   | Teknik Analisa Kovarian (ANAKOVA) Satu Jalur .....                               | 91        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>97</b> |
| 4.1                                      | Hasil Penelitian .....   | 97        |
| 4.1.1                                    | Deskripsi Umum Hasil Penelitian .....  | 97        |
| 4.1.2                                    | Deskripsi Umum Keterampilan Berpikir Kreatif Awal ( <i>Pretest</i> ) Siswa ..... | 99        |
| 4.1.3                                    | Deskripsi Umum Keterampilan Berpikir Kreatis ( <i>Posttest</i> ) Siswa .....     | 103       |
| 4.2                                      | Pengujian Hipotesis .....  | 107       |
| 4.2.1                                    | Pengujian Normalitas .....   | 107       |
| 4.2.2                                    | Pengujian Homogenitas .....  | 109       |
| 4.2.3                                    | Pengujian Linieritas .....   | 110       |
| 4.2.4                                    | Pengujian Hipotesis .....  | 111       |
| 4.2.5                                    | Pengujian LSD .....  | 114       |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 4.3 Pembahasan..... | 117 |
| BAB V Penutup ..... | 129 |
| 6.1 Simpulan .....  | 129 |
| 6.2 Saran .....     | 129 |
| Daftar Pustaka..... | 131 |



## Daftar Tabel

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1. Perbedaan Karakteristik Pembelajaran Tradisional dan Konstruktivis.  | 16      |
| Tabel 2.2. Fase Model PjBL .....  | 24      |
| Tabel 2.3. Sintak Model Pengajaran Langsung ( <i>Direct Instruction</i> ) .....   | 32      |
| Tabel 2.4. Indikator Berpikir Kreatif .....   | 35      |
| Tabel 3.1. Distribusi Populasi Penelitian .....   | 47      |
| Tabel 3.2. Distribusi Sampel Penelitian .....   | 48      |
| Tabel 3.3. Rancangan Perlakuan Model PjBL Berbantuan <i>Lectora Inspire</i> .....   | 53      |
| Tabel 3.4. Rancangan Perlakuan Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> (DI) .....  | 56      |
| Tabel 3.5. Pembagian Materi dan Alokasi Waktu .....   | 58      |
| Tabel 3.6. Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kreatif .....  | 60      |
| Tabel 3.7. Rubrik Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif .....   | 61      |
| Tabel 3.8. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....  | 63      |
| Tabel 3.9. Rancangan Uji Coba Instrumen dan Perangkat Pembelajaran .....  | 64      |
| Tabel 3.10. Kriteria Indeks Daya Beda Butir .....   | 67      |
| Tabel 3.11. Kriterion Indeks Kesukaran Butir .....  | 68      |
| Tabel 3.12. Kriteria Reliabilitas Tes .....   | 69      |
| Tabel 3.13. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Tes Instrumen .....  | 70      |
| Tabel 3.14. Kisi-kisi Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa yang Digunakan .....  | 72      |
| Tabel 4.1. Deskripsi Umum Hasil Penelitian .....  | 78      |
| Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi dan Presentase Keterampilan Berpikir Kreatif Awal ( <i>Pretest</i> ) Siswa Masing-Masing Kelompok ..... | 80      |
| Tabel 4.3. Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kreatif Awal ( <i>Pretest</i> ) pada Setiap Dimensi Masing-Masing Kelompok .....       | 82      |
| Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi dan Presentase Keterampilan Berpikir Kreatif ( <i>Posttest</i> ) Siswa Masing-Masing Kelompok .....     | 84      |
| Tabel 4.5. Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kreatif ( <i>Posttest</i> ) pada Setiap Dimensi Masing-Masing Kelompok .....           | 85      |
| Tabel 4.6. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Keterampilan Berpikir Kreatif .....  | 87      |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.7. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data Keterampilan Berpikir Kreatif   | 88 |
| Tabel 4.8. Ringkasan Hasil Uji Linieritas Data Keterampilan Berpikir Kreatif  | 89 |
| Tabel 4.9. Ringkasan Hasil Uji ANAKOVA Satu Jalur Data Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Setiap Kelompok Perlakuan     | 90 |
| Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Terestimasi dan Standar Deviasi Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Setiap Kelompok Perlakuan | 92 |
| Tabel 4.11. Nilai <i>Mean Square Error</i>  | 93 |
| Tabel 4.12. Perbedaan Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kreatif Antar Kelompok Perlakuan                                  | 93 |



## Daftar Gambar

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1. Alur Kerangka Berpikir .....  | 42      |
| Gambar 3.1. <i>One Way Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design</i> .. | 45      |
| Gambar 3.2. Hubungan antar Variabel Penelitian .....                              | 49      |
| Gambar 3.3. Prosedur Penelitian.....  | 52      |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1.1 Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa Yang Diujicobakan .....                          | 124     |
| Lampiran 1.2 Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Diujicobakan .....                                    | 128     |
| Lampiran 1.3 Kunci Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Diujicobakan .....                      | 135     |
| Lampiran 1.4 Pedoman Penskoran Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Diujicobakan .....                  | 147     |
| Lampiran 1.5 Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Digunakan Penelitian .....                  | 149     |
| Lampiran 1.6 Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Digunakan Penelitian .....                            | 151     |
| Lampiran 1.7 Kunci Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Digunakan Penelitian .....              | 155     |
| Lampiran 1.8 Pedoman Penskoran Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa yang Digunakan Penelitian .....          | 161     |
| Lampiran 2.1 Data Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa .....                                  | 164     |
| Lampiran 2.2 Analisis Indeks Kesukaran Butir dan Indeks Daya Beda Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa ..... | 170     |
| Lampiran 2.3 Analisis Konsistensi Internal Butir Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa .....                  | 174     |
| Lampiran 2.4 Analisis Reliabilitas Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa .....                                | 179     |
| Lampiran 2.5 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Siswa.....            | 180     |



|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 3.1 Contoh Modul dan LKPD Kelas Eksperimen (Model Pembelajaran <i>Project Bades Learning</i> Berbantuan <i>Lectora Inspire</i> )..... | 182 |
| Lampiran 3.2 Contoh Modul dan LKPD Kelas Kontrol (Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> ).....  | 294 |
| Lampiran 4.1 Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen .....  | 347 |
| Lampiran 4.2 Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol .....   | 350 |
| Lampiran 4.3 Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen .....   | 353 |
| Lampiran 4.4 Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol .....  | 356 |
| Lampiran 4.5 Hasil <i>Pretest</i> Setiap Dimensi Berpikir Kreatif pada Masing-masing Kelompok Perlakuan .....                                  | 359 |
| Lampiran 4.6 Hasil <i>Prosttest</i> Setiap Dimensi Berpikir Kreatif pada Masing-masing Kelompok Perlakuan .....                                | 369 |
| Lampiran 5.1 <i>Output</i> SPSS Analisis Uji Deskriptif .....  | 380 |
| Lampiran 5.2 <i>Output</i> SPSS Analisis Uji Normalitas .....  | 382 |
| Lampiran 5.3 <i>Output</i> SPSS Analisis Uji Homogenitas .....   | 389 |
| Lampiran 5.4 <i>Output</i> SPSS Analisis Uji Linieritas .....  | 391 |
| Lampiran 5.5 <i>Output</i> SPSS Analisis Uji ANAKOVA Satu Jalur .....  | 393 |
| Lampiran 5.6 <i>Output</i> SPSS Analisis Uji LSD .....   | 394 |
| Lampiran 6.1 Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Instrumen .....   | 398 |
| Lampiran 6.2 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....   | 399 |
| Lampiran 7.1 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen .....  | 404 |
| Lampiran 7.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....  | 405 |