

## **SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBELAJARAN PjBL TERINTEGRASI PENDEKATAN STEM  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
SMP NEGERI 2 ENDE KELAS VIII SEMESTER 1  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**



**OLEH :**

**MARIA MARLINA MA  
NIM : 2020260529**

**Skripsi Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBELAJARAN PjBL TERINTEGRASI PENDEKATAN STEM  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
SMP NEGERI 2 ENDE KELAS VIII SEMESTER 1  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

MARIA MARLINA MA

NIM: 2020260529

Skripsi ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan mendapatkan  
gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Melkyanus Bili Umbu Kaleka, S.Pd.,M.Pd

NIDN: 0802018201

Pembimbing Pendamping

Antonia Fransiska Laka, S.Si.,M.Pd

NIDN : 1523099001

Mengetahui,

Ketua



Aloistius Harso, S.Si.,M.Pd

NIDN: 0804038202

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH PEMBELAJARAN PjBL TERINTEGRASI PENDEKATAN STEM TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP NEGERI 2 ENDE SKELAS VIII SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2024/2025

**MARIA MARLINA MA**

NIM: 2020260529

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Pengaji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
Hari : Jumat  
Tanggal : 6 September 2024

#### PANITIA PENGUJI

1. An Nissa Al Mu'min Liu, S.Pd., M.Pd. .....  
Ketua Pengaji/Pengaji Utama
2. Hamsa Doa, S.Pd., M.Pd. .....  
Sekretaris Pengaji
3. Aloisius Harso, S.Si., M.Pd. .....  
Anggota
4. Melkyanus B.U. Kaleka, S.Pd., M.Pd. .....  
Anggota
5. Antonia Fransiska Laka, S.Si., M.Pd. .....  
Anggota

Mengesahkan,



## **MOTTO**

“Janganlah Hendaknya Kamu Kuatir Tentang Apa Pun Juga, Tetapi  
Nyatakanlah Dalam Segala Hal Keinginanmu Kepada Allah Dalam  
**Doa Dan Permohonan Dengan Ucapan Syukur”**

Merlin Ma

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dalam penantian yang panjang dan melelahkan serta dengan hati yang tulus iklhas untuk setiap benih cinta yang menuntun dalam setiap proses perjuanganku, kini saatnya seluruh tulisan skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang memberikan nafas kehidupan yang senantiasa memberikan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang tercinta Bapak Fransiskus Runga dan Alm. Ibu Susana Toja yang telah melahirkan dan membesarakan penulis dengan penuh kasih sayang serta membiayai studi penulis dengan segala kekurangan dan keterbatasan, memberikan perhatian dan dukungan perjuangan studiku lewat doa dan pengorbanan yang tanpa pamrih sampai akhirnya penulis menyelesaikan perkuliahan.
3. Bapak Melkyanus Bili Umbu Kaleka, S.Pd., M.Pd dan Ibu Antonia Fransiska Laka, S.Si., M.Pd terimakasih atas segala bantuan, bimbingan dan motivasi.
4. Yang tercinta Bapak Thomas Mboka dan Ibu Theresia Elu, Bapak Paulinus Bani dan Ibu Oliva Ero, Alm. Bapak Markus Wasa dan Alm. Ibu Hendrika Mara yang telah memberikan kasih sayangnya, perhatian dan dukungan perjuangan studiku akhirnya penulis menyelesaikan perkuliahan.
5. Yang tercinta Kakak Maria Goreti Ernestin, Kakak Severinu Sari, Kakak Theresia Ero, dan yang tersayang Anak Ayu Kadju, Anak Bagas kadju, Silvin dan Kakak Elis rewo yang selalu mendukung perjuangannku serta memberikan motivasi sehingga penulis menyelesaikan skripsi.
6. Untuk sahabatku tercinta Maria Skolastika Dula Buku dan Maria Herlina Dhone yang telah menemani selama masa kuliah, senantiasa memberikan motivasi, arahan, dukungan dan selalu bersedia untuk bertukar pikiran tiada henti. Saya bahkan tidak bisa menjelaskan betapa bersyukurnya saya memiliki kalian dalam hidup saya, kalian berdua sahabat terbaik untuk saya selama menempuh pendidikan sarjana.

7. Kepada Idol saya Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook. Yang telah memberikan motivasi dan semangat melalui karya-karya mereka dan menjadi *mood booster* selama ini.
8. Serta kepada semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu semoga Tuhan menyertai kalian semua.
9. Almamaterku tercinta Universitas Flores.
10. Suku, Agama, Bangsa dan Negara.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya yang berlimpah sehingga penulis dapat melewati semua tantangan dan kesulitan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul Pengaruh Pembelajaran PjBL Terintegrasi Pendekatan STEM Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP Negeri 2 Ende Kelas VIII Semester 1 Tahun Pelajaran 2024/2025.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menghaturkan limpah terima kasih kepada:

1. Rektor dan Dekan FKIP Universitas Flores atas segala kebijaksanaan, perhatian dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika dan Bapak/Ibu dosen yang telah membina dan membekali penulis selama mengikuti perkuliahan, serta banyak membantu mengarahkan dan memberikan dorongan sampai skripsi ini terwujud.
3. Melkyanus Bili Umbu Kaleka, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing utama dan Antonia Fransiska Laka, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing pendamping serta dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis sampai skripsi ini terwujud.
4. Kepala Sekolah dan Guru IPA SMP Negeri 2 Ende yang telah membantu kelancaran selama penelitian.
5. Orang tua dan sanak saudara yang telah mendukung dan menemani dengan penuh perhatian selama ini.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Flores angkatan 2020 serta semua sahabat-sahabat yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dalam proses penyempurnaan skripsi ini. semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Ende, 06 September 2024

Penulis

Maria Marlina Ma

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maria Marlina Ma

NIM : 2020260529

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali saya secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, 06 September 2024

**Yang Membuat Pernyataan**



## ABSTRAK

**Maria Marlina Ma : Pengaruh Pembelajaran PjBL Terintegrasi Pendekatan STEM Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP Negeri 2 Ende Kelas VIII Semester 1 Tahun Pelajaran 2024/2025. Skripsi. Ende: Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, 2024.**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran PjBL terintegrasi pendekatan STEM untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa SMP Negeri 2 Ende kelas VIII semester 1 tahun pelajaran 2024/2025.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-eksperiment* dengan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *pre-eksperimental designs ( one shot case study)*. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII yang berjumlah 352 siswa, sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 orang yang diperoleh dengan cara *purpose sampling*. Data yang diperoleh melalui teknik tes yaitu berupa soal uraian dan berupa nilai keterampilan berpikir kreatif. Analisis data dilakukan berupa uji-t.

Dari hasil perhitungan data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya data tersebut diuji dengan menggunakan uji-t satu sampel. Hasil penelitian pada analisis data yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $7,774 > 1,695$  yang dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan dk = n-1 = 32-1 = 31, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran PjBL terintegrasi pendekatan STEM berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ende tahun pelajaran 2024/2025 minimal mencapai KKM 70.

**Kata Kunci : Pembelajaran PjBL Terintegrasi Pendekatan STEM , Keterampilan Berpikir Kreatif.**

## ABSTRACT

**Maria Marlina Ma: The Effect of PjBL Learning Integrated with STEM Approach to Improve Creative Thinking Skills of Students of SMP Negeri 2 Ende Class VIII Semester 1 Students Year 2024/2025. Script.Ende: Physics Department, Faculty of Teacher Training and Education, University of Flores, 2024.**

---

This study aims to determine the effect of PjBL learning integrated with the STEM approach to improve the creative thinking skills of students of SMP Negeri 2 Ende class VIII in semester 1 of the 2024/2025 academic year.

The type of research used is pre-experimental research with a quantitative approach with pre-experimental research designs (one shot case study). The population in study was class VIII students (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K), totaling 352 students, while the sample in this study was 32 people who were obtained by means of purpose side. The data obtained through the test techniques, is the form of questions, the data obtained in the form of creative thinking skill. Data analysis was carried out in the form of ui-t.

From the results of the pre-requisite test, the data analysis was declared nomally distributed, then the data was tested using a one-sample t-test. . The results of  $7,774 > 1,695$  which is the research on data analysis, namely Lhita og > tube or done at a significant level ( $\alpha = 0,05$  and  $dk = n-1 = 32 -1 = 31$  so it can be concluded that the use of the PjBL learning model integrated with the STEM approach has a significant effect on the creative thinking skills of class VIII students of SMP Negeri 2 Ende in the 2024/2025 academic year at least reaching KKM 70.

**Keywords : PjBL Integrated Learning STEM Approach, Creative Thinking.**

## DAFTAR ISI

**Halaman**

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
B.Kajian Penelitian Relevan.....	26

C.Kerangka Berpikir.....	28
D.Hipotesis .....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	31
B.Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
C.Populasi dan Sampel .....	32
D.Variabel Penelitian.....	33
E.Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	33
F.Validitas dan Realibilitas Instrumen .....	34
G.Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
A.Hasil Penelitian .....	39
B.Pembahasan.....	40
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>50</b>
A.Simpulan .....	50
B.Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>

## LAMPIRAN

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Pembelajaran PjBL .....	13
Tabel 2. 2 Indikator – Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	23
Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif .....	34
Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas.....	35
Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas .....	36
Tabel 4.1 Daftar Hasil Tes .....	40
Tabel 4. 2 Deskriptif Statistik Keterampilan Berpikir Kreatif.....	41
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normality Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa.....	42
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis Keterampilan Berpikir Kreatif.....	43

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Aspek Kelancaran .....	45
Gambar 4.2 Aspek Keluwesan.....	46
Gambar 4.3 Aspek Kebaruan .....	47
Gambar 4.4 Aspek Elaborasi.....	47