

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA**

Disusun dan diajukan oleh:

**GEMANUDIAS FAJRI**  
**NIM: 8216176008**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
Pada Tanggal 17 Oktober 2023 dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Fisika

Medan, 17 Oktober 2023

Menyetujui,  
Tim Pembimbing

Pembimbing I

**Prof. Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si.**  
**NIP. 196704221997022001**

Pembimbing II

**Dr. Mariati P Simanjuntak, M.Si.**  
**NIP. 197111192002092001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Fisika

**Prof. Dr. Derlina, M.Si.**  
**NIP. 196403211990032001**

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan



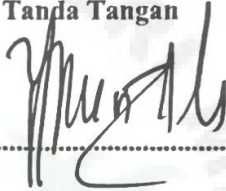
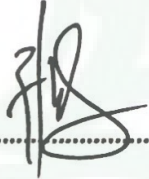
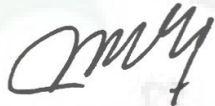

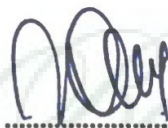
**Prof. Dr. Börnok Sinaga, M.Pd.**  
**NIP. 196509101991021001**

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

**LEMBAR PERSETUJUAN TESIS**

NAMA : Gemanudias Fajri  
NIM : 8216176008  
JUDUL TESIS : Pengaruh Model *Project Based Learning* Terintegrasi STEM  
(*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) Terhadap  
Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa  
HARI/TANGGAL : Selasa, 17 Oktober 2023

---

No.	NAMA	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si</u> NIP. 196704221997022001	
2.	<u>Dr. Mariati P Simanjuntak, M.Si</u> NIP. 197111192002092001	
3.	<u>Prof. Dr. Makmur Sirait, M.Si</u> NIP. 196303061989031009	
4.	<u>Prof. Dr. Derlina, M.Si</u> NIP. 196403211990032001	
5.	<u>Dr. Dewi Wulandari, M.Si</u> NIP. 197801202008012014	

**Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Gemanudias Fajri

NIM : 8216176008

Tahun Masuk : 2021

Prodi : Pendidikan Fisika

Judul Tesis : Pengaruh Model PjBL terintegrasi STEM terhadap Keterampilan Berpikir kritis dan Berpikir Kreatif Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain.
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya.
3. Saya tidak ada merubah atau memalsukan data penelitian saya.

Jika ternyata dikemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu hal diatas, maka saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 10 Oktober 2023



Gemanudias Fajri

NIM.8216176008