

**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP**

**Disusun dan Diajukan Oleh:**

**ESTER SARI PEBRINA SINAGA**  
**NIM 8206176008**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis pada Tanggal 25 Juli 2024 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika

**Medan, 25 Juli 2024**

**Menyetujui,  
Tim Pembimbing**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Prof. Drs. Mottan, M.Sc., Ph.D**  
**NIP. 195908051986011001**

  
**Dr. Dewi Wulandari, S.Si., M.Si**  
**NIP. 197801202008012014**

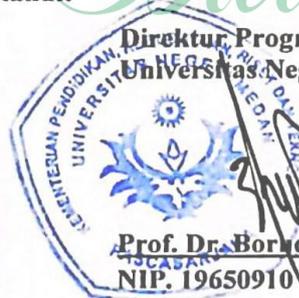
**Mengetahui:**

**Ketua Program Studi  
Pendidikan Fisika**

  
**Prof. Dr. Derlina, M.Si.**  
**NIP. 19640321 199003 2 001**

**Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan**

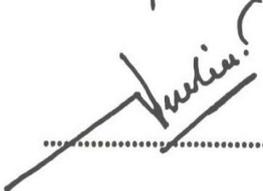
  
**Prof. Dr. Borok Sinaga, M.Pd.**  
**NIP. 19650910199102 1 001**



*Character Building*  
UNIVERSITY

## LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Nama : Ester Sari Pebrina Sinaga  
NIM : 8206176008  
Judul Tesis : Pengembangan Modul IPA Berbasis *Problem Based Learning*  
untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir  
Kreatif Siswa SMP  
Hari/ Tanggal : Kamis, 25 Juli 2024

No.	NAMA	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Drs. Motlan, M.Sc., Ph.D</u> NIP. 19590805 198601 1 001	 .....
2.	<u>Dr. Dewi Wulandari, S.Si., M.Si</u> NIP. 19780120 200801 2 014	 .....
3.	<u>Prof. Dr. Derlina, M.Si.</u> NIP. 19640321 199003 2 001	 .....
4.	<u>Prof. Drs. Togi Tampubolon, M.Si., Ph.D.</u> NIP. 19610501 198703 1 003	 .....
5.	<u>Prof. Dr. Nurdin Siregar, M.Si</u> NIP. 19580608 198403 1 004	 .....

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ester Sari Pebrina Sinaga

NIM : 8206176008

Angkatan : 2020

Prodi : Pendidikan Fisika

Judul : Pengembangan Modul IPA Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa SMP

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 merubah atau memalsukan data penelitian saya.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 31 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan



Ester Sari Pebrina Sinaga

NIM : 8206176008

THE Character UNIVERSITY Building

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR TESIS**

**UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ester Sari Pebrina Sinaga

NIM : 8206176008

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Pascasarjana

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

**Pengembangan Modul IPA Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa SMP**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk penangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 31 Juli 2024  
Yang menyatakan

THE  
*Character*  
UNIVERSITY

*Building*  
Ester Sari Pebrina Sinaga  
NIM : 8206176008