

Tesis:

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS PROJECT  
BASED LEARNING PADA MATERI FLUIDA DINAMIS  
FISIKA KELAS XI SMA**

Nama : Rosimah Pulungan  
NIM : 8236176001  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika

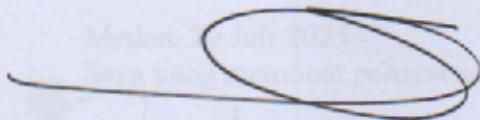
Menyetujui:

Dosen Pembimbing Tesis I



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

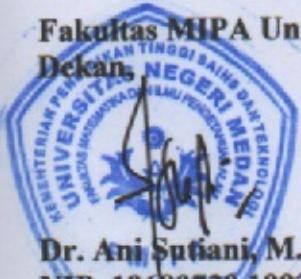
Dosen Pembimbing Tesis II



Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si  
NIP. 19640610198831017

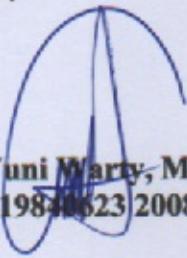
Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed  
Dekan,



Dr. Ani Sutiani, M.Si.  
NIP. 19680730 199203 2 001

Jurusan Fisika  
Ketua,



Dr. Yuni Marti, M.Si.  
NIP. 19840623 200812 2 002

Tanggal Lulus: 29 Juli 2025

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DAN MEMALSUKAN TESIS**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rosimah Pulungan  
NIM : 8236176001  
Angkatan : B/2023  
Prodi : Pendidikan Fisika  
Judul Tesis : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning Pada Materi Fluida Dinamis Kelas XI SMA

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

Jika ternyata dikemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu hal di atas, maka saya bersedia melakukan sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya. Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya.

Medan, 29 Juli 2025

Saya yang membuat pernyataan,



Rosimah Pulungan  
NIM. 8236176001

## **HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rosimah Pulungan

NIM : 8236176001

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

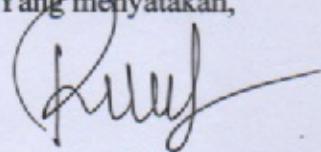
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "**Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning Pada Materi Fluida Dinamis Kelas XI SMA**" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan 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 dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat : Medan  
Pada tanggal : 29 Juli 2025  
Yang menyatakan,



Rosimah Pulungan  
NIM. 8236176001