

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN *HIGHER ORDER THINKING (HOT)*
FISIKA MATERI TERMODINAMIKA DI SMA**

Disusun dan Diajukan Oleh:

LOLA PRATIWI
NIM: 8226175001

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada Tanggal 22 Juli 2024 dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika

Medan, 22 Juli 2024

**Menyetujui,
Tim Pembimbing**

Pembimbing I



Prof. Dr. Sahyar, MS., MM.
NIP. 19600426 198503 1 003

Pembimbing II



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

Mengetahui:

**Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika**



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

**Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan**



Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd.
NIP. 19650910 199102 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

NAMA : Lola Pratiwi
NIM : 8226175001
JUDUL TESIS : Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Solving* Untuk
Meningkatkan *Higher Order Thinking* (HOT) Fisika Materi
Termodinamika Di SMA

HARI/ TANGGAL : Senin, 22 Juli 2024

No. NAMA

Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Sahyar, MS., MM.
NIP. 19600426 198503 1 003

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

3. Dr. Juniastel Rajagukguk, S.Si., M.Si.
NIP. 19790621 200812 1 001

4. Prof. Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si.
NIP. 19670422 199702 2 001

5. Dr. Maryati Evivani Doloksaribu, S.Si., M.Si.
NIP. 19770620 200812 2 001

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Lola Pratiwi
NIM : 8226175001
Angkatan : 2022
Prodi : Pendidikan Fisika
Judul Tesis : Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking* (HOT) Fisika Materi Termodinamika di SMA

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 diatas, maka saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

THE
Character Building
UNIVERSITY

Medan, Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,



Lola Pratiwi
NIM. 8226175001