

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY,
ENGINEERING AND MATHEMATICS) UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN 4C SISWA**

Disusun dan diajukan oleh:

TIA DAMAYANTI
NIM: 8216176005

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 25 Juli 2023 dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika

Medan, 25 Juli 2023

**Menyetujui,
Tim Pembimbing**

Pembimbing I



Pembimbing II



Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si
NIP. 19640418 1990031003

Prof. Dr. Abd Hakim S., M.Si
NIP.196407311991031001

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika**



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


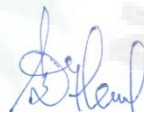

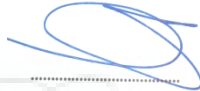

**Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan**



Prof. Dr. Boruck Sinaga, M.Pd.
NIP. 196509101991021001

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

NAMA : Tia Damayanti
NIM : 8216176005
JUDUL TESIS : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) untuk Meningkatkan Keterampilan 4C Siswa.
HARI/TANGGAL : Selasa, 25 Juli 2023

No.	NAMA	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si.</u> NIP. 19640418199003 1 003	
2.	<u>Prof. Dr. Abd Hakim S., M.Si</u> NIP. 196602021994031006	
3.	<u>Prof. Dr. Derlina, M.Si.</u> NIP. 19640321 199003 2 001	
4.	<u>Dr. Ridwan A. Sani, M.Si</u> NIP. 19640610 1988031 017	
5.	<u>Dr. Rita Juliani, M.Si.</u> NIP. 196907151997022001	

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Tia Damayanti

NIM : 8216176005

Tahun Masuk : 2021

Prodi : Pendidikan Fisika

Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis STEM
(*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) untuk
Meningkatkan Keterampilan 4C 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, Juli 2023



Tia Damayanti
NIM.8216176005