

**EFEKTIVITAS MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN VIRTUAL
SIMULASI PHET UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
MINAT SISWA PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG**

Disusun dan diajukan oleh:

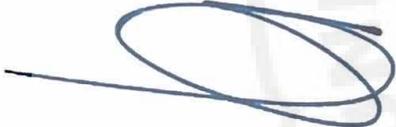
SRI ARFANI HS
NIM: 8196175002

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

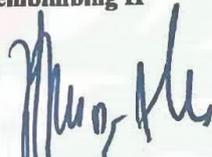
Menyetujui,
Tim Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si
NIP. 19640610 198803 1 017

Pembimbing II



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

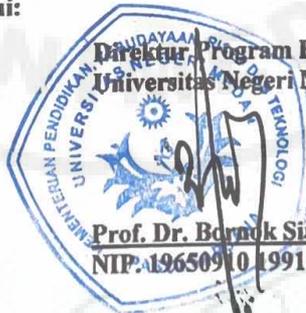
Mengetahui:

Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika



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

Direktor Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan

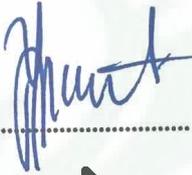


Prof. Dr. Borrok Siraga, M.Pd.
NIP. 19650910 199102 1 001

THE
Character Building
UNIVERSITY

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

NAMA : Sri Arfani Hs
NIM : 8196175002
JUDUL TESIS : Efektivitas Model *Guided Discovery Learning* Berbantuan Virtual Simulasi PhET untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat Siswa Pada Materi Getaran dan Gelombang.
HARI/TANGGAL : Selasa, 25 Juli 2023

No.	NAMA	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si.</u> NIP. 19640610 198803 1 017	
2.	<u>Prof. Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si.</u> NIP. 19670422 199702 2 001	 
3.	<u>Prof. Dr. Derlina, M.Si.</u> NIP. 19640321 199003 2 001 
4.	<u>Dr. Juru Bahasa Sinuraya, M.Pd</u> NIP. 19600130 198601 1 002 
5.	<u>Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si.</u> NIP. 19640418199003 1 003

THE
Character Building
UNIVERSITY

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sri Arfani Hs
NIM : 8196175002
Program Studi : Pascasarjana Pendidikan Fisika
Judul Tesis : Efektivitas Model *Guided discovery Learning*
Berbantuan Virtual Simulasi PhET Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat Siswa
Pada Materi Getaran dan Gelombang

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 bahwa telah melakukan salah satu hal diatas, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai aturan hukum yang berlaku dan bersedia untuk pembatalan ijazah serta pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan



Sri Arfani Hs

NIM. 8196175002