

**Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu
PhET Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan
Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA Kelas X**

Disusun dan diajukan oleh:

INTON DOLLY PANJAITAN

NIM. 8186176002

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 27 Januari 2023 dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika

Medan, 27 Januari 2023

**Menyetujui,
Tim Pembimbing**

Pembimbing I

Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si
NIP. 196404181990031003

Pembimbing II

Dr. Mariati P. Simanjuntak, M.Si
NIP. 197111192002092001

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika

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

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan



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

THE
Character
UNIVERSITY

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN FISIKA**

No NAMA Tanda Tangan

1 Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si.
NIP. 196404181990031003
(Pembimbing I)



2 Dr. Mariati P. Simanjuntak, M.Si
NIP. 197111192002092001
(Pembimbing II)



3 Prof. Dr. Makmur Sirait, M.Si
NIP. 196303061989031
(Narasumber I)



4 Prof. Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si
NIP. 196704221997022001
(Narasumber II)



5 Prof. Dr. Derlina, M.Si.
NIP. 19640321 1990032001
(Narasumber III)



THE
Character Building
UNIVERSITY

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Inton Dolly Panjaitan
NIM : 8186176002
Prodi : Pendidikan Fisika
Judul Tesis : Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu PhET Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA Kelas X

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan kerjaan 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 di atas, saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 07 Januari 2023

Saya yang membuat pernyataan,

THE
Character
UNIVERSITY



Inton Dolly Panjaitan

NIM. 8186176002