

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat yang Ia berikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Fisika Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Gelombang Mekanik Di Kelas XI SMA.” ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Purwanto, S.Si, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis sejak awal penyusunan sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Drs. Juniar Hutahaean, M.Si selaku dosen pembimbing akademik. Bapak Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M, Ibu Dra. Ida Wahyuni, M.Pd dan Ibu Rugaya, M.Si selaku dosen penguji skripsi yang memberikan saran-saran dan masukan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Guru Fisika, Staf TU dan Siswa/I SMA Negeri 11 Medan yang telah membantu penulis.

Teristimewa penulis sampaikan terima kasih kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Sahala Malau dan Ibu Saurma Purba, yang telah membesarkan, membimbing, mendidik dan menyekolahkan penulis dan selalu memberikan dukungan, inspirasi dan motivasi kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dan memperoleh gelar sarjana. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh keluarga yang memberikan motivasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

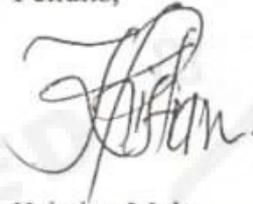
Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Fisika Dik D 2019 yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu. Terima kasih kepada teman, sahabat

sekaligus saudara Christian MD Simbolon, Besteman Lahagu, Noperanta Ginting, John Tri Putra Sihombing, Akhiruddin Hutasuhut, dan Ryan David Sianipar yang telah mendukung penulis dari awal perkuliahan sampai terselesaikannya skripsi ini. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang sudah membantu dan sama-sama juga berjuang dalam penyelesaian tugas akhir skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam penyusunan skripsi ini. Karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dunia pendidikan.

Medan, Juli 2023

Penulis,



Kristian Malau

NIM. 4193121043

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY