

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu PhET Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA Kelas X”**. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika di Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis dalam menentukan judul, penyusunan proposal, validasi instrument penelitian, pengolahan data penelitian, hingga menjadi sebuah tesis. Penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan tesis ini, yaitu kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dr. Mariati P. Simanjuntak, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Makmur Sirait, M.Si selaku narasumber I, Ibu Prof. Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si selaku narasumber II dan Ibu Prof. Dr. Derlina, M.Si. selaku narasumber III yang telah memberikan masukan guna kesempurnaan tesis ini.
3. Bapak Dosen Prof. Dr. Karya Sinulingga, M.Si dan Bapak Guru Abdul Ra'uf Ash Shiddiqy, M.Pd selaku validator instrumen penelitian dalam tesis ini.

4. Ibu Prof. Dr. Derlina, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Pps Unimed yang telah membantu penulis dalam memberikan informasi dan kelengkapan berkas administrasi terkait penyelesaian studi.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Fisika Pps Unimed yang telah mendidik, membimbing dan memberikan wawasan baru kepada penulis selama proses perkuliahan berlangsung.
6. Bapak Drs. H. Masri Lubis, M.Si selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 7 Medan yang telah mengizinkan melakukan penelitian di SMA Negeri 7 Medan
7. Teristimewa untuk Mama, Abang dan Kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian studi baik moril maupun materil.
8. Teman-teman yang penulis banggakan semasa perkuliahan Pps Pendidikan Fisika, teman-teman semasa seminar dan sidang, terimakasih atas kerjasama dan semangat yang kalian berikan.

Penulis juga menyadari bahwa tesis ini masih perlu disempurnakan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan tesis ini.

Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat kepada para pembacanya.

Medan, 2022

Penulis



Inton Dolly Panjaitan  
NIM.8186176002