

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak yang senantiasa membimbing dan menyemangati penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Baharuddin, S.T.,M.Pd., selaku rektor di Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si., selaku Dekan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Bapak Dr. Jamalum Purba, M.Si., selaku wakil dekan bidang akademik, Ibu Dewi Wulandari, M.Si., selaku wakil dekan bidang keuangan dan kepegawaian dan Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si., selaku wakil dekan bagian kemahasiswaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
4. Ibu Dr. Yuni Warty, S.Pd.,M.Si selaku ketua Jurusan Fisika dan Bapak Budiman Nasution, S.Pd., M.Si., selaku sekretaris Jurusan Fisika.
5. Bapak Sabani, S.Pd., M.Si selaku ketua program studi Pendidikan Fisika.
6. Bapak Dr. Jurubahasa Sinuraya, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi penulis, yang senantiasa sabar, ikhlas dan memberi semangat dalam membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak Prof. Dr. Abd Hakim S, M.Si, Bapak Prof. Dr. Nurdin Siregar, M.S, dan Bapak Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M selaku dosen penguji yang dengan sabar dan ikhlas memberikan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Abdul Rais, S.Pd., S.T., M.Si dan Bapak Rajo Hasim Lubis, M.Pd selaku dosen validator penulis.
9. Orang tua tercinta, Ayahanda Ronald Hutasoit dan Ibunda Lamria Simatupang. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana pertama di keluarga besar Op. Ayisah dan Op. Alparo. Semoga ayah dan ibu sehat selalu, panjang umur dan bahagia selalu.
10. Adik penulis Khatarina Hutasoit dan Juan Felix Hutasoit yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
11. Keluarga besar OP. Ayisah dan Op. Alparo terkhusus ketiga tulang dan tante penulis yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan bantuan material kepada penulis dan juga anggota lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
12. Kepala sekolah SMA Negeri 1 Garoga yang telah memberikan tempat bagi penulis melakukan penelitian.
13. Bapak Mangiring Simatupang, S.Pd selaku guru fisika SMA Negeri 1 Garoga yang selalu memberi saran dan masukan kepada penulis.
14. Peran penting dari orang-orang terkasih yang telah memberikan dukungan dan inspirasi. Secara khusus, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang mendalam kepada teman terbaik yang penulis temui selama perkuliahan sekaligus mendapat peran *sister from another mother*, Lentiana Sianturi, Lusiana Sihombing dan Nasrani Agnesia Aslidia Sijabat. Terima kasih selalu bersedia mendengar keluh kesah penulis dan memberikan bantuan dengan senang hati. Setiap senyuman, dukungan tulus,

dan kebersamaan yang sudah dilewati telah memberikan kekuatan tersendiri bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

15. Teman terbaik penulis sejak SMA, Rida Bella Hutabarat dan Putri Pangaribuan, yang memberikan semangat dan dukungan selalu serta doa baik untuk penulis. Terima kasih telah hadir untuk mempertanyakan keadaan penulis, perkembangan perkuliahan penulis dan tanpa segan memberikan bantuan. Semoga kita bersama-sama mencapai tujuan kita dan sukses selalu. Semua cerita dan perjuangan yang kita lalui bersama telah memberikan kekuatan untuk menghadapi setiap tantangan, termasuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Teman-teman seperjuangan Kos Pondok Putri (Tasya Ginting, Agnes Maruwu, Vischa Ginting, Lea Sihombing, dll) yang telah memberikan dukungan, semangat dan perhatian kepada penulis.
17. Teman-teman seperjuangan kelas PSPF 2020 A yang memberi dukungan, serta semua pihak yang tidak bisa penulis sampaikan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait.

Medan, 9 Juli 2024

The Character Building  
UNIVERSITY

  
Ayisah Alvrida Hutasoit