

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah. Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, 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 IPA, Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penulis menyadari bahwa penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Alm. Ibu Dra. Meida Nugrahalia, M.Sc dan juga Ibu Wina Dyah Puspita, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi saya yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis mulai dari awal penyusunan proposal, seminar proposal, melakukan penelitian di lapangan hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Penulis ucapkan terimakasih telah memberikan motivasi selama perkuliahan kepada Ibu Dr Iis Jahro M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik. Kepada ibu Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si, Bapak Aristo Hardinata, M.Pd dan Ibu Widia Ningsih, S.Pd., M.Pd sebagai Dosen Penguji yang telah banyak memberikan kritik serta saran perbaikan demi kesempurnaan skripsi ini.

Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Hasruddin atas bantuannya melalui validasi instrumen penelitian yang penulis gunakan. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah ,Guru IPA dan siswa-siswa yang ada di SMP Harapan Mekar, Mts Babul Ulum dan SMP Negeri 20 Medan, atas bantuannya mau menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Teristimewa penulis ucapkan kepada Ayah tersayang H. Amri Nur Nasution

dan Mama Dra. Hj Nurbaiti yang telah memberikan dukungan baik moral, material, doa dan motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, serta Adik saya Muhammad Khair Umri Annur Nasution yang telah membantu dan memberikan dukungan agar penulis tetap semangat dan sehat dalam penulisan skripsi ini.

Tak lupa pula penulis ucapkan kepada Pratu Alang Syarif Ardiansyah Siagian dan teman saya Nanda Rika Putri, Ika Yolanda, Intana Juwita Sari Siregar, Nongki-Nongki cantiq dan teman sedosen pembimbing yang telah memberikan support dan menjadi pendengar yang baik dari awal menempuh Pendidikan di Universitas Negeri Medan sampai sekarang serta seluruh keluarga besar PIPA 2019 A serta ucapan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu penulis dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kesalahan dari segi isi, bahasa, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan , Juli 2023

Penulis



Nur Ikhwanina Nasution