

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan 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 Kimia, 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, penyusunan skripsi, dan ujian mempertahankan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Murniaty Simorangkir, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi, dan arahnya yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Bapak Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si., Ibu apt. Nora Susanti, S.Si., M.Sc., dan Ibu Dr. Techn. Marini Damanik, M.Si., sebagai Dosen Penguji, yang telah banyak memberi kritikan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik pula. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Muhammad Isa Siregar, S.Si, M.Pd., Ibu Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si dan Ibu Rabiah Afifah Daulay, M.Pd., atas bantuannya yang tak ternilai melalui validasi instrument dan media penelitian. Kepada Ibu Prof. Dr. Sri Adelila Sari, S.Pd., M.Si sebagai dosen pembimbing akademik penulis, yang telah banyak memberikan bimbingan selama menjalani perkuliahan. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru Kimia yang ada di SMAN 1 Lubuk Pakam, atas

bantuannya mau menerima dan memberi keleluasaan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Terima kasih yang tidak terhingga penulis ucapkan kepada orang tua tercinta, Ayahanda Irwan Harahap dan Ibunda Supriatni, yang senantiasa menjadi penyemangat terdepan bagi penulis, dan senantiasa memberikan motivasi, dukungan, doa, kasih sayang serta mengupayakan segala hal yang terbaik bagi penulis. Kepada abang Ardiansyah Abdul Harahap serta adik tercinta Amlan Aditya Ramadhan Harahap dan Synta Putri Rahmadani Harahap yang senantiasa memberi dukungan dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Raudatul Hasanah Siregar, sahabat terbaik yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi serta selalu membersamai penulis dalam segala situasi dan kondisi selama masa perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini. Kepada Anggi, Balqis, NCT terutama Haechan, Halimah, dan Rizqi, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan mental dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada teman-teman seperjuangan kelas PSPK 20A, serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa memberi dukungan kepada penulis.

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, 25 Januari 2024

Penulis



Syntia Wulandari Harahap