KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu sesuai dengan yang telah direncanakan. Skripsi yang berjudul "Pengaruh Media *Physics Education Technology* (PhET) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Molekul" disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

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:

1. Ibu Dr. Lisnawaty Simatupang, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak awal penulisan proposal sampai kepada tahap akhir penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Gulmah Sugiharti, M.Pd, Bapak Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si dan Bapak Haqqi Annazali Nasution, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran-saran mulai dari rencana penelitian sampai penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ayi Darmana, M.Si selaku dosen pembimbing akademik selama perkuliahan yang selalu bersedia memberikan waktu bimbingan rencana studi setiap semester serta memberikan motivasi untuk lebih giat belajar.

4. Ibu Prof. Retno Dwi Suyanti, M.Si yang telah bersedia menjadi validator saya untuk memvalidasikan instrumen tes dan instrumen non-tes penulis.
5. Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si selaku ketua jurusan Kimia dan Bapak Dr. Zainuddin M, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia, kepada seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan serta seluruh staf Pegawai Jurusan Kimia Unimed dan lingkungan Unimed yang telah memberikan kemudahan sarana dan prasarana kepada penulis demi kelancaran perkuliahan.
6. Ibu Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Staf Tata Usaha, Guru Kimia dan Siswa/i kelas X MIA SMA Negeri 10 Medan yang telah banyak membantu penulis selama proses penelitian berlangsung.
7. Teristimewa untuk orangtua tercinta penulis, Bapak Poltak Manullang dan Ibu Mutiara Siahaan (Alm)/ Ibu Marianti Oktavia Simangunsong, S.Kep atas segala perjuangan selama menyekolahkan penulis serta doa, dorongan, motivasi dan finansial yang diberikan kepada penulis selama menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Kakak penulis, Putri Mentari Manullang dan adik-adik penulis Dian Marito Manullang, Daniel Liberty Ocean Manullang, Crista Tiara Amelia Manullang dan Christi Tio Queen Manullang selaku kakak dan adik penulis yang senantiasa menguatkan melalui doa, semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat tercinta baik didalam maupun diluar kampus yaitu Dinda Queen Margaretha Sihotang, Sinta Siahaan, Grestaria Parhusip, Shella Oktaria Sitompul, Shella Julia Rani Hulu, Shinta Mardiana Rumahorbo, Winda Fourthelina Sianturi, Yovanka Melinda Samosir, David Frans Sihombing, Trisna Yulina Siahaan, Yoshe Vego Passarella Simarmata yang telah menyediakan pundak untuk menangis dan memberi bantuan saat membutuhkan. Kelompok tumbuh bersama di organisasi UKMKP FMIPA UNIMED serta kakak PKK penulis yaitu Syahniati Berutu dan teman-teman KKN Desa Sigaol Simbolon yang telah memberikan pelajaran penting selama mengikuti organisasi dan program KKN. Serta sahabat satu dosen bimbingan

skripsi yaitu Inki Yun Lamtiur dan Alex Munthe yang sudah saling mendukung dan memberi semangat satu sama lain dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pendidikan dan bagi kita semua.

Medan, 23 Maret 2022
Penulis

Suci Setia Crise Manullang
NIM. 4181131025

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY