

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul 'Pengaruh Implementasi Model Learning Cycle Berbasis Phet Colorado Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan Di Smp Cerdas Murni'. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan di program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Penulis menyadari bahwa penyusun skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal itu didasari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak lain pada umumnya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan pelajaran, dukungan motivasi, bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan hingga penyusunan naskah skripsi.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang penulis cintai dan sayangi yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi. Terutama kepada keluarga tercinta, Bapak yang hebat yaitu Bapak Irsyad Jamil, Ibu ku yang paling luar biasa yaitu Ibu Elida Aryani, ibu yang tak pernah lelah dan mengeluh dalam mencari nafkah untuk pendidikan ku. Kedua kakak ku yaitu Riliani Lupita dan Elghina Fatira serta abang ku yaitu M.Emiral Prayuda. Yang tak henti-hentinya mereka mendoakan dan memberikan semangat yang luar biasa.

Pada kesempatan ini penulisa mengucapkan terimakasih kepada Bapak Rektor Universitas Negeri Medan Bapak Prof. Dr. Baharuddin, ST., M.Pd. Ibu Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si., selaku dekan FMIPA, Ibu Khairiza Lubis, M.Sc., Ph.D selaku ketua jurusan biologi dan Ibu Wina Dyah Puspita Sari, S.Si., M.Si., selaku ketua program studi Pendidikan IPA. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada Ibu Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, motivasi dan meluangkan waktu

sejak awal perencanaan sampai dengan selesainya penulisan skripsi. Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si., Bapak Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si dan Ibu Lastama Sinaga, S.Pd., M.Ed selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran-saran demi perbaikan penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Mariati P. Simanjuntak, S.Pd selaku dosen pembimbing akademik penulis, yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan selama menjalani perkuliahan. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada seluruh Bapak/Ibu dosen Pendidikan IPA yang telah banyak membimbing, memberikan ilmu, serta mengarahkan penulis selama perkuliahan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Aristo Hardinata, S.Pd., M.Pd selaku dosen dan yang telah membantu dalam validasi instrument yang penulis gunakan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Kepala Sekolah dan Guru IPA SMPN Cerdas Murni yang telah memberikan waktu dan kesempatan untuk saya dalam melakukan penelitian di sekolah tersebut. Ucapan terimakasih juga untuk teman seperjuangan, teman terbaik yang selalu ada dan berbagi suka duka selama perkuliahan yaitu Vebrina Adnin, Hany Nurul Mufitdah, Ghina Salwa dan Rizky Mauli Dini Sitorus yang telah banyak memberikan waktu nya dalam membantu dan memberikan dukungan kepada saya selama penulisan skripsi. Terimakasih juga kepada teman-teman sekelas IPA A 2018 yang telah hadir untuk turut campur memberikan warna dalam perkuliahan, semoga kita sama-sama bisa menyelesaikan perkuliahan kelak menjadi seorang pendidik yang dapat mengabdikan untuk Negeri.

Terimakasih untuk semua yang telah mendoakan dan mendukung saya dalam berbagai hal penyusunan skripsi ini, terutama untuk yang meluangkan waktunya yang berharga untuk menemani dalam penyelesaian skripsi. Semoga skripsi ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Negeri ini.

Medan, 30 November 2023



Thalita Ardelia

NIM. 4181151018