

## **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 Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini telah melalui proses yang panjang dan melelahkan serta berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Universitas Negeri Medan, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan, 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 dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Bapak Drs. Abdul Hakim Daulae, M.S. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi, dan arahnya yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Ibu Prof. Dr. Masdiana Sinambela, M.Si., Bapak Amrizal, S.Si., M.Pd., Ibu Dra. Andriana Yulinda D. Lbn. Gaol, M.Kes., dan Bapak Hendro Pranoto, S.Pd., 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. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Ayu Putri Ningsih, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan arahan dan bimbingan selama penulis berkuliah di Universitas Negeri Medan. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd. atas bantuannya sebagai validator instrumen penelitian.

Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMAN 1 Girsang Sipangan Bolon, Bapak Ridwan Tampubolon, S.Pd., MM. dan Guru Bidang Studi Biologi Bapak Andy Cristo Purba, S.Pd dan Bapak Manuel Siahaan, S.Pd., seluruh siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 4, serta seluruh guru dan staf pegawai di SMAN 1 Girsang Sipangan Bolon yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis selama melakukan penelitian di sekolah.

Teristimewa penulis ucapkan terima kasih kepada orang tua penulis, Bapak tersayang Efendi Sinaga dan Mama tercinta Nurki Siallagan yang telah mendidik, selalu mendoakan dan memberikan semangat serta dukungan yang tidak dapat ternilai dan terbayarkan harganya. Ucapakan terima kasih juga diberikan kepada Abang, Kakak, dan Adik-adik yang mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penulisan skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan.

Medan, 08 Agustus 2024

Penulis,



Nella Charolin Sinaga