

## 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 (FMIPA), Universitas Negeri Medan (Unimed).

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 Dr. Erlintan Sinaga, M.Kes. Sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi, dan arahannya yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Bapak Prof. Dr. Drs. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc., Ibu Prof. Dr. Melva Silitonga, M.S., Ibu Dina Handayani, 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. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Widia Ningsih, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi selama masa perkuliahan. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Jurusan Biologi, Ibu Dr. Widya Arwita, M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan biologi Universitas Negeri Medan dan seluruh Bapak/Ibu Dosen beserta staff dan pegawai jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan yang sudah membantu penulis dan memberikan kelancaran selama penyusunan skripsi ini. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru Biologi yang ada di SMA N 1 Percut Sei Tuan, atas bantuannya mau menerima dan memberi keleluasaan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

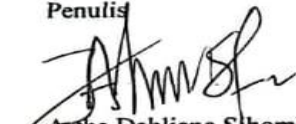
Setiap perjuangan ini penulis persembahkan untuk keluarga tercinta yang menjadi motivasi dan alasan penulis tetap bertahan. Ucapan terima kasih teristimewa

kepada Ibu Reslina Lumban Raja selaku Ibu penulis yang memberikan cinta yang tulus dan memberikan makna hidup dalam setiap hari berjuang mencari nafkah untuk anak-anaknya, terima kasih atas keringat dan air mata dalam mendidik, merawat, memberikan kasih sayang dan doa yang tanpa henti-hentinya. Serta kepada Riwando Mual Marisi Sihombing yang telah banyak memberikan pengorbanan waktu dan materi dan terima kasih kepada saudari penulis Sagita Adelina Sihombing, Sri Lastr Only Dey Sihombing yang memberikan semangat dan dukungan penuh. Ucapan terimakasih untuk sahabat sekaligus rekan seperjuangan skripsi Naomi Stephani Pohan, Marturia Cristivani Manik, Arvin Rigan Sitorus.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, terutama dalam menyempurnakan metode pembelajaran yang digunakan di sekolah.

Medan, 06 November 2025

Penulis



Artha Dahliana Sihombing  
NIM.4213141011