# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi di SMA Negeri 15 Medan". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan.

Proses penyusunan skripsi ini merupakan perjalanan panjang yang melelahkan dan penuh tantangan, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi, hingga ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian ini didasarkan pada permasalahan masa kini terkait model pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dra. Adriana Yulinda Dumaria Lbn Gaol, M.Kes., dosen pembimbing skripsi, atas bimbingan, motivasi, dan arahannya yang luar biasa sehingga semua tahap penyusunan skripsi dapat dilalui dengan baik. Kepada Ibu Cicik Suriani, M.Si., Bapak Puji Prastowo, M.Si., dan Bapak Dr. Diky Setya Diningrat, M.Si., sebagai dosen penguji, penulis mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal hingga ujian skripsi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Halim Simatupang, S.Pd., M.Pd., atas bantuannya dalam validasi instrumen penelitian.

Penulis tidak lupa menyampaikan terima kasih kepada Bapak Drs. Mhd. Yusuf Nasution, M.Si., Dosen Pembimbing Akademik, atas bimbingan dan arahan selama menempuh pendidikan di Universitas Negeri Medan; Ibu Khairiza Lubis, M.Sc., Ph.D., Ketua Jurusan Biologi; Ibu Dr. Widya Arwita, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi; seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah

memberikan ilmu dan pengalaman berharga; serta Bapak dan Ibu staf pegawai Jurusan Biologi FMIPA UNIMED.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 15 Medan, Bapak Gokman Sianturi, M.Si., dan Guru Biologi, Ibu Rindu Hati Siregar, S.Pd., atas bantuan, kesempatan, dan fasilitas yang diberikan selama penelitian berlangsung di sekolah. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Saut Samosir dan Ibu Tumiar Sinaga, yang selalu memberikan dukungan moral, doa, dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selain itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Van Deventer Maas Indonesia atas bantuan beasiswa yang diberikan selama studi di FMIPA Universitas Negeri Medan. Tanpa dukungan tersebut, penulis tidak akan dapat menyelesaikan studi dengan baik.

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, 9 Februari 2026



Newche Rolima Samosir
NIM.422314104