

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat kasih dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Adapun judul skripsi ini adalah “Perbandingan Aktivitas dan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 12 Medan” yang disusun untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Adriana Yulinda Dumaria Lbn Gaol, M.Kes. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dari awal sampai selesainya penulisan skripsi ini. Tak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. rer. nat. Binari Manurung, M.Si., Bapak Drs. Mhd. Yusuf Nasution, M.Si., dan Ibu Dra. Aryeni, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran-saran yang bersifat membangun sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Ir. Herkules, M.S. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama saya menjalani studi.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak rektor Universitas Negeri Medan Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si., selaku dekan FMIPA, Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku ketua jurusan Biologi dan Ibu Dr. Widya Arwita, S.Pd., M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan Biologi, seluruh Bapak/Ibu dosen serta staf Pegawai jurusan Biologi. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Ibu Theresia Sinaga, S.Pd., M.M. selaku kepala SMA Negeri 12 Medan dan kepada Ibu Mirna Elfera Manalu, S.Si., selaku guru Biologi di SMA Negeri 12 Medan yang sudah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini, serta kepada siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 12 Medan yang telah mendukung penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan sebesar-besarnya kepada Ayah terkasih Alm Kesatria Sanggam Pardede dan Ibu tercinta Sannur Panjaitan, juga

kepada ketiga kakak saya Ester Pardede, Fidelia Pardede dan Veronika Pardede serta kedua abang saya David Pahala Pardede dan Saputra Pardede yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Negeri Medan. Terima kasih untuk semua yang telah mendoakan dan mendukung saya dalam berbagai hal dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di negeri ini.

Medan, 22 Januari 2026

Penulis,



Sarah Pardede

NIM. 4213141048