

Skripsi:

**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**

Nama : Sarah Pardede
NIM : 4213141048
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi

Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,



Dra. Adriana Y. D. Lbn Gaol, M.Kes.
NIP. 196407131989032002



Mengetahui:



**Fakultas MIPA Unimed
Dekan,**

Dr. Ani Sutiani, M.Si.
NIP. 196807301992032001

**Jurusan Biologi
Ketua,**



Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198105242008012014

Tanggal Lulus: 13 Januari 2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, 22 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Sarah Pardede

NIM. 4213141048



HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sarah Pardede
NIM : 4213141048
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Perbandingan Aktivitas dan Hasil Belajar Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 12 Medan” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data bases), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Medan, 22 Januari 2026
Yang Menyatakan,



Sarah Pardede
NIM. 4213141048