

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa memberikan kekuatan kepada penulis dan selalu bersama dengan penulis sepanjang waktu sehingga penelitian ini dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Skripsi berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Getaran dan Gelombang di Kelas VIII SMP Pahlawan Nasional”, disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Prodi Pendidikan IPA, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini kepada :

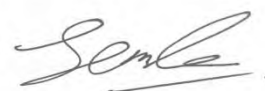
1. Bapak Prof. Dr Baharuddin, S.T., M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Medan,
2. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan,
3. Ibu Khairiza Lubis, S.Si, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan dan Ibu Aswarina Nasution, M. Pd., selaku Sekretaris Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan,
4. Ibu Wina Dyah Puspita Sari, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA Universitas Negeri medan,
5. Ibu Dra. Aryeni, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan, petunjuk, serta nasehat sejak awal pembuatan skripsi ini,
6. Ibu Dr. Lisnawaty Simatupang, S.Si., M.Si, Ibu Dr. Mariati Purnama Simanjuntak, S.Pd., M.Si., dan Ibu Wina Dyah Puspita Sari, S.Si., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan petunjuk, nasehat dan saran dalam penyusunan skripsi ini,
7. Bapak Prof. Dr. Juniastel Rajagukguk, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik

8. Bapak Tusiran, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Swasta Pahlawan Nasional dan Bapak Bambang Irawan, S.Pd., selaku guru bidang studi IPA kelas VIII SMP Swasta Pahlawan Nasional.
9. Teristimewa, Penulis sampaikan terimakasih kepada ayah dan ibu penulis yaitu Bapak Khairul Azrani dan Ibu Nurul Arafah S.Sos., yang telah mendukung penulis dari awal perkuliahan sampai sekarang dan terus mendukung penulis dalam pembuatan skripsi ini serta terimakasih kepada adik penulis yaitu Fathina Dewi Khairafah dan sepupu penulis yaitu kakak Widya Lhestari dan kakak Chairisa Putri serta juga keluarga besar.
10. Kepada sahabat penulis yaitu Indah Subhini Lubis, Putri Permata Sari, S.AP., dan Rizka Nazma Putri yang menjadi rumah kedua penulis, terimakasih selalu mendukung penulis dalam pembuatan skripsi ini dan mendukung penulis menjadi lebih baik lagi.
11. Kepada teman seperjuangan susah maupun senang Retno Wulandari dan Miftahurrahma Pulungan, S.Pd, yang sudah penulis anggap seperti keluarga, terimakasih sudah menyayangi penulis dan menemani penulis di berbagai kondisi,
12. Kepada teman-teman Sanggar Generasi Medan, terima kasih sudah membantu penulis dalam penulisan skripsi
13. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas seluruh dukungan dan motivasi yang diberikan.

Penulis hanya dapat mendoakan yang telah membantu dalam skripsi ini. Saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan ke depannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, 30 Juni 2023

Penulis,



Muthia Embun Khairafah

NIM. 4203151022