

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan berkat yang luar biasa kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan LKPD *PhET Simulation* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi Di Kelas VIII SMP”** dengan baik. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi S-1 dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Medan.

Suatu kebahagiaan yang luar biasa bagi penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Namun, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan
2. Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Biologi.
3. Ibu Wina Dyah Puspita Sari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA.
4. Bapak Dr. Ajat Sudrajat, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Prof. Drs. Motlan, M.Sc., Ph.D., sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak arahan, motivasi, masukan, dan dukungan yang luar biasa kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
6. Ibu Prof. Dr. Derlina, M.Si., Ibu Dra. Ratna Tanjung, M.Pd. dan Ibu Lastama Sinaga, S.Pd., M.Ed. sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Juniar Hutahaean, M.Si. dan Bapak Abdul Rais, S.Pd., ST., M.Si sebagai dosen ahli validator instrumen tes.
8. Bapak Armanto S.Pd., M.Si. selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Sunggal, Ibu Tirawaty Bakara, S.Pd. selaku guru IPA yang membimbing selama penelitian serta guru-guru SMP Negeri 2 Sunggal yang sangat ramah dan membantu saya dalam pelaksanaan penelitian dan pengambilan data untuk penulisan skripsi.

9. Teristimewa kepada orangtua yang saya cintai, Bapak Oloan Silitonga (Ayah) dan Ibu Rempi Gurning (Ibu) yang telah merawat dan mendiidk penulis dengan begitu luar biasa yang selalu mendoakan, memberikan perhatian, kasih sayang, motivasi, semangat dan dukungan hingga akhirnya dapat menyelesaikan perkuliahan hingga dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kakakku tersayang Desriana Magdalena Silitonga, A.Md. yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan dan selalu menjadi tempat keluh kesah dalam penyusunan skripsi ini, dan kembaran saya Elviyani Siitonga, A.Md.Ds., serta adik saya Northon Brenado Silitonga yang memberikan semangat dan dukungan selama penyelesaian skripsi ini.
11. Sahabat saya Nova Linda Yohana Sinaga, Palentina Simangunsong, Joyhertati Saragih, Nabila Amalia, Safrida Fitri Harahap, Melina Angelita Stevani dan Golda Bernadetha Sitanggung yang telah memberikan dukungan, semangat, dan solusi dalam penyusunan skripsi ini. Semangat dan sukses terus untuk kita semua.
12. Teman-teman “SAAT TEDUH” Palentina Simangunsong, Erika Nia Purba, Andi Surbakti dan Yosua Tarigan yang memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga sukses selalu untuk kita semua.
13. Teman-teman seperjuangan Pendidikan IPA B 2019 dan teman-teman satu bimbingan skripsi yang telah memberikan dukungan dan saran. Semangat dan sukses terus untuk kita semua
14. Teman-teman KKN Desa Sei Mencirim atas dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis. Semangat terus untuk kita semua.
15. Pihak-pihak lainnya yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Medan, 12 September 2023

Penulis



Elvayana Br Silitonga

NIM. 4192451013