

## 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 sehingga penelitian ini dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Skripsi berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Menggunakan *PhET Simulation* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik” , 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 penulis dalam menyelesaikan skripsi ini kepada:

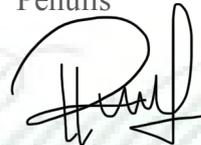
1. Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., selaku rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
3. Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan dan 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. Bapak Moondra Zubir, S.Si.,M.Si., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan, petunjuk, serta nasehat sejak awal pembuatan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Lisnawaty Simatupang, M.Si., Ibu Dra. Ratna Tanjung, M.Pd., Drs. Hudson Sidabutar, M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan petunjuk, dorongan serta nasehat dalam ujian skripsi ini
7. Ibu Dr. Mariati Purnama Simanjuntak, S.Pd., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik

8. Bapak Tusiran M. Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Swasta Pahlawan Nasional dan Bapak Syarif Saadillah Lubis, M.Pd. selaku guru bidang studi IPA SMP Swasta Nasional Medan
9. Teristimewa, penulis sampaikan terima kasih kepada orang tua yang penulis sayangi yang selalu memberikan dukungan semangat dan dana, Ayahanda Dedy Purnomo dan Ibunda Yusnjar Sinaga, serta adik-adik yang penulis sayangi Bima Ghafara dan Dimas Dinata yang terus memotivasi penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Negeri Medan
10. Kepada sahabat-sahabat terkasih dan tersayang Miftahurrahmah Pulungan, S.Pd., Muthia Embun Khairafah, Ester Yuni Tiurma Tarihoran, S.Pd., Putri Amelia Saragih
11. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas seluruh dukungan dan motivasi yang diberikan

Penulis hanya dapat mendoakan yang telah membantu dalam segala hal yang berkaitan dengan pembuatan skripsi ini semoga senantiasa dilimpahkan berkah yang luar biasa. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan kedepannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan. Akhir kata, penulis ucapan terima kasih.

Medan, 15 Juli 2024

Penulis



Retno Wulandari

NIM. 4203151038

