

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penyusunan skripsi ini telah melalui jenjang panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas media pembelajaran di era digital. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di kelas masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan kognitif, psikomotor, dan sikap yang seimbang dan siap menghadapi tantangan revolusi industri 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi tersebut.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Dr. apt. Endang Sulistyarini Gultom, S.Si., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, atas bimbingan, motivasi, dan arahnya yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Ibu Dra. Adriana Yulinda D. Lbn Gaol, M.Kes., Bapak Dr. Agung Setia Batu Bara, S.Pi., dan Bapak Halim Simatupang, M.Pd. sebagai Dosen Penguji, yang telah banyak memberi kritikan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa

diselesaikan dengan baik pula. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru Biologi yang ada di MAN Pematang Siantar, atas bantuannya mau menerima dan memberi keleluasaan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Teristimewa penulis ucapkan dan sampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada yang tercinta dan terkasih Ayahanda Arifuddin dan juga Ibunda Lely Diana Fitry yang selalu memberikan dukungan moral, doa dan kasih sayang yang tiada henti-hentinya sehingga penulis memperoleh ilmu, didikan dan gelar yang baik. Terima kasih juga kepada seluruh anggota keluarga yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada sahabat terkasih Iqbal Fachreza Lingga, S.IP yang selalu menemani dalam keadaan suka maupun duka dan selalu memberikan semangat dan bantuan kepada penulis. Terima kasih juga kepada seluruh teman-teman tersayang Reka Yohana, Rafizar Akbar, Putri Nanda Sari dan Evi Syahfriani, S.Pd yang selalu memberikan dukungan sekaligus menjadi tempat untuk berkeluh kesah, dan juga seluruh teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi E 2017 yang telah berjuang bersama. Terima kasih juga kepada ENHYPEN, terkhusus Jay dan Jake yang telah memberikan inspirasi dan motivasi dalam hidup. Terima kasih juga kepada Kota Medan dan seisinya yang memberikan banyak pelajaran hidup, suasana kota yang indah, pertemanan, percintaan, pertemuan dan perpisahan semua dikemas sedemikian rupa sehingga menciptakan memori indah yang melekat dalam ingatan. Banyak pihak yang tidak dapat dituliskan dalam lembar kertas ini, namun jasa dan bantuannya tidak akan pernah dilupakan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan hati Bapak, Ibu dan Saudara/i.

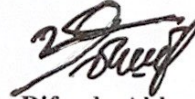
*Last but not least*, penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada diri sendiri, terima kasih atas ketekunan dan kerja keras yang telah ditunjukkan selama masa studi dan proses penulisan skripsi ini, terima kasih telah bertahan melalui berbagai tantangan dan kesulitan, tetap berusaha meskipun sering kali merasa lelah dan putus asa. Penulis bangga atas usaha dan pencapaian yang telah

diraih. Semoga apa yang telah diperjuangkan selama ini memberikan manfaat yang besar, tidak hanya bagi diri sendiri tetapi juga bagi orang lain.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, 25 Juli 2024

**Penulis**



**Rifandy Akbar**

**NIM 4171141039**