

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat wajib untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penyusun skripsi ini tentunya telah melalui perjalanan yang panjang dan melelahkan dengan melalui berbagai tahap sesuai dengan prosedur yang berlaku di Universitas Negeri Medan, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal hingga tahap penyusunan skripsi sampai tahap ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada hasil observasi yang menemukan bahwa keterampilan proses sains siswa belum mencapai batas ketuntasan sehingga diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran sehingga membantu siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 14 Medan pada Materi Proses Pengaturan Pada Tumbuhan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat mempengaruhi variabel tersebut.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih terkhusus penulis sampaikan kepada Bapak Ir. Herkules, M.S. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga selesai. Ibu Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si., Bapak Eko Prasetya, S.Pd., M.Sc., Ibu Dr. Widya Arwita, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran terhadap skripsi penulis sehingga dapat disempurnakan. Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd. selaku validator untuk instrumen penelitian dan modul ajar sehingga layak digunakan sebagai instrumen dan modul ajar dalam penelitian.

Ucapan terima kasih kepada Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Ketua Program Studi, beserta Bapak/Ibu Dosen Jurusan Biologi FMIPA Unimed beserta jajarannya.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Eva Fitria, S.Pd., M.Si, selaku Kepala Sekolah, Ibu Miranda Armaini, S.Pd., M.Pd., selaku Guru Biologi, Wakil Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru, Staff Tata Usaha, dan Siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 14 Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian. Terima kasih atas bantuan serta dukungan yang telah diberikan selama proses penelitian yang sangat berharga bagi kelancaran serta keberhasilan penelitian ini.

Ucapan hormat dan terima kasih penulis sampaikan kepada orang tua yakni Muklis Siagian (Ayah) dan Sarma Sitompul, S.Pd. (Ibu) yang telah mendukung dalam menempuh pendidikan dan memberikan semangat serta motivasi kepada penulis. Ucapan terima kasih penulis kepada saudari Yusmi Siagian dan saudara Putra Aditya Siagian dan Pajri Yansa Siagian yang memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada Putri Ritonga sosok sahabat yang senantiasa yang telah hadir dan kebersamaian proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, perhatian, kehadiran, dukungan, serta energi yang tak pernah berhenti diberikan kepada saya. Terima kasih karena selalu ada pada saat saya hampir menyerah, pada saat saya kehilangan arah. Terima kasih telah menjadi sahabat terbaik yang selalu ada di setiap perjuangan.

Ucapan terima kasih yang mendalam penulis persembahkan kepada sahabat semasa kuliah, Auliani Putri, Nur Fadilah Putri, Saya menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dua sahabat saya yang telah menjadi tempat bertumpu dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan moral, bantuan, serta kesabaran yang terus diberikan sepanjang perjalanan yang penuh tantangan ini. Dan Asri Angel Aruan yang selalu hadir dengan penuh dukungan dan semangat. Kehadiran kalian baik melalui doa maupun kata-kata penyemangat selalu menjadi penguat di tengah perjalanan panjang ini.

Terima kasih atas persahabatan yang tulus dan tak lekang oleh waktu kepada Nursakinah Siagian, Ahmad Oloan Sitompul, Syaiful Bahri Sitompul yang senantiasa mendukung dan mendoakan serta memberikan semangat kepada penulis dalam menjalani fase semester akhir dengan baik. Terimakasih kepada Abangda Roky Maranata Siagian yang mendukung penulis dalam menjalani masa kuliah dan

senantiasa mendengarkan serta mendukung setiap perkembangan perkuliahan dari penulis.

Ucapan terimakasih penulis kepada teman-teman PSPB 21 C yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan ini. Kebersamaan yang telah kita lalui, baik dalam belajar, bermain, berbagi keluh kesah, maupun saling menguatkan di saat-saat sulit adalah kenangan berharga yang tidak akan pernah terlupakan. Terima kasih atas segala dukungan dan semangat yang telah kalian berikan kepada penulis terutama dalam proses penyusunan skripsi ini.

Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan serta membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Tiada kata yang lebih indah dan bermakna selain ucapan terima kasih yang tulus.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pihak-pihak terkait dan bagi pembaca yang memerlukan bantuan yang sesuai dengan judul yang terdapat pada skripsi ini.



Medan, 12 Januari 2026

Yang menyatakan,

Yani Siagian

NIM. 4213341011