

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pada penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan, arahan, motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Ucapan terima kasih kepada bapak Dr. Ajat Sudrajat, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan dan ketidakmampuan kondisi beliau, memberikan kritik, saran dan pengarahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu. Kepada bapak Prof. Dr. Muhammad Yusuf, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing kegiatan akademik saya yang mengarahkan serta memberikan informasi yang dapat membantu penulis meningkatkan akademik perkuliahan.

Kepada Ibu Prof. Dr. Murniaty Simorangkir, M.S, ibu Prof. Dr. Tita Juwitaningsih, M.Si dan Bapak Dr. Simson Tarigan, M.Pd. selaku Dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, saran dan perbaikan dalam penulisan skripsi ini agar skripsi ini dapat menjadi pembawa perubahan pada bidang pendidikan kedepannya. Kepada seluruh staf pegawai administrasi Fakultas FMIPA dan Jurusan Kimia yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian surat maupun berkas persyaratan dalam penyelesaian skripsi ini dan kepada Ibu Makharany Dalimunte, S.Pd., M.Pd dan Ibu Mutiara Agustina, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia dan meluangkan waktunya sebagai validator ahli instrument tes pilihan berganda penulis. Kepada bapak kepala sekolah SMA Negeri 5 Pematang Siantar Bapak Rahmat Nasution, S.Pd., M.Pd dan ibu Dermawati Agustina Purba S.Si selaku guru mata pelajaran kimia yang telah bersedia memberikan bimbingan dan waktu dalam pelaksanaan penelitian sehingga penelitian dalam memenuhi penyelesaian skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan tidak ada kendala dalam penelitian tersebut.

Kepada kedua orang tua penulis, bapak Guntar Tampubolon dan ibu Masri Turnip, kepada beliaulah skripsi ini penulis persembahkan, Terima kasih atas segala kasih sayang yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat berkuliah dan menyelesaikan studi penulis dengan baik, membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga dapat berjuang dalam meraih cita – cita dan mimpinya.

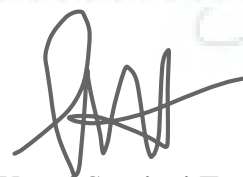
Kepada orang special dengan NIM 6213121093 yang telah membantu penulis dan bersedia menjadi teman ke perpustakaan, bersedia menjadi orang yang selalu direpotkan, support system yang baik dan selalu memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Kepada teman – teman kontrakan Taty, Jekson, Gloria, Sam, Pastry, Derma yang selalu memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Kepada teman grup penulis “Amazing Family “ yang sangat membantu penulis, baik dalam suka dan duka dalam mengerjakan skripsi ini dan menjadi teman yang selalu membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis, rela menjadi teman begadang untuk penyelesaian skripsi ini.

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, terutama pendidikan kedepannya.

Medan, 23 Desember 2023

Penulis,



Yonni Sepriani Tampubolon