

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan *E-Modul Kimia Berbasis Problem Based Learning (PBL)* Pada Materi Sistem Koloid”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, maka pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung selama proses pembuatan skripsi ini berlangsung.

Terimakasih kepada Ibu Prof. Dr. Sri Adelila Sari, M.Si, selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, saran, waktu, dan motivasi sejak awal perencanaan penulisan skripsi sampai dengan selesainya skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis berikan kepada Bapak Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc., Ph.D, Bapak Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si, dan Ibu apt. Nora Susanti, S.Si., M.Sc, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang bersifat membangun dalam perbaikan penulisan skripsi ini.

Terimakasih juga kepada Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si, selaku Ketua Jurusan Kimia dan seluruh fungsionaris, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Ibu Dr. Junifa Layla Sihombing, S.Si., M.Sc, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama perkuliahan. Bapak Reza Faisal, S.Pd., M.PMat, selaku Kepala Sekolah MAN 1 Medan dan jajarannya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di MAN 1 Medan.

Teristimewa kepada Orangtua penulis Bapak Budiman Nasution dan Ibu Rahmawati yang selalu mendo'akan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril dan materil kepada penulis sehingga penulis dapat

menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Teruntuk adik tersayang, Mashita Aini Nasution yang senantiasa memberikan semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih untuk keluarga besar penulis, Nenek, Ibu Sayang Nanda Sari, Ibu Tri Mawardani, dan Ibu Agus Sri Rahayu yang selalu memberikan semangat dan materi dari awal perkuliahan hingga akhir penyusunan skripsi ini.

Terimakasih kepada sahabat dan rekan seperjuangan penulis yang selalu memberikan semangat, materi, canda-tawa, motivasi dan waktu luang untuk berkeluh kesah selama perkuliahan hingga akhir penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan keterbatasan, maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi penyempurnaan penyusunan skripsi ini. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait dan dapat memperkaya khazanah ilmu pendidikan.

Medan, 03 April 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nurfadillah Syam Nasution', written in a cursive style.

Nurfadillah Syam Nasution

NIM. 4202431007