

## KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan, penulis mengucapkan Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih, rahmat, dan bimbingannya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.

Skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dengan Penerapan Pendekatan *Open-Ended* Berbantuan *Geogebra* Pada Siswa Kelas X SMK S Pariwisata Imelda Medan Tahun Ajaran 2022/2023”. Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendiidkan di jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan 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. Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis banyak menemukan kendala, namun berkat bantuan dan dukungan yang sangat berharga berupa petunjuk, bimbingan, dan saran- saran dari berbagai pihak, semua dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syamsul Gultom, SKM.,M.Kes selaku Rektor Universitas Negeri Medan
2. Ibu Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Bapak Dr. Jamalum Purba, M.Si, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Bapak Dr. Pardomuan Sitompul, S.Si., M.Si, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Ibu Nurhasanah Siregar, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak Lasker Pangarapan Sinaga, S.Si., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Matematika.

6. Ibu Erlinawaty Simanjuntak, S.Pd., M.Si, selaku Pembimbing Skripsi. Terimakasih atas kebaikan hati, bimbingan, arahan, dukungan, dan motivasi yang diberikan kepada saya selama penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Drs. Marojahan Panjaitan, M.Pd., selaku dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing dan memotivasi penulis selama perkuliahan.
8. Ibu Dr. Faiz ahyaningsih, M. Si., Bapak Budi Halomoan Siregar S. Pd., M.Sc., dan Ibu Eri Widyastuti, S. Pd., M.Sc., sebagai Dosen Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Bapak Prof. Dr. Asmin, M.Pd., Bapak Dr. Edy Surya, M.Si., Ibu Hanna Dewi M. Hutabarat, M.Si., dan Ibu Sri Lestari Manurung, S. Pd., M. Pd., sebagai dosen validasi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memvalidasi instrument penelitian yang digunakan oleh peneliti.
10. Ibu Mutiara Khairani sebagai Tata Usaha Jurusan Matematika yang selalu ada setiap waktu untuk membantu yang berhubungan dengan surat menyurat selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
11. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Pegawai Jurusan Matematika.
12. Teristimewa rasa dan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tercinta yaitu Ayah (Hubertus Sihotang) dan Ibu (Rontiani Siburian) yang telah membesarkan dan tak pernah lelah mencurahkan kasih sayang yang tulus, pengorbanan, motivasi, semangat dan dukungan berupa doa, moral, dan material sehingga saya dapat menyelesaikan studi diperguruan tinggi.
13. Terima kasih kepada Abang dan Adik saya yaitu Dian Sihotang, Putri Veronika Sihotang dan Dora Perawati Sihotang yang sudah banyak memberikan dukungan doa selama ini.
14. Terimakasih kepada seluruh keluarga terkhusus Bou Lenny Sihotang yang selalu memberikan dukungan berupa nasihat, doa dan juga bantuan materi selama perkuliahan.
15. Terimakasih kepada Flaurentcia Manopo dan kakak Felesia Daiyun Harahap atas dukungan dan doanya dan juga sudah menjadi tempat untuk bercerita selama perkuliahan dan pembuatan skripsi ini
16. Terimakasih kepada Abdul Muin Sihotang, Agnes Sitorus, Erik Siboro, Gevan Yudhistira, Josua Tampubolon, Roy Cibro, Theresia Solin dan Togi Chandra Sihombing yang sudah menjadi teman bertukar cerita yang selalu ada dalam keadaan suka dan duka.

17. Terimakasih kepada Bang Dino Rumah Horbo, Kak Elisa Sinaga, Elisabet Gultom, Masria Sinaga, dan Roni Tigor Nababan atas dukungan dan bantuannya yang sudah menjadi teman seperjuangan selama perkuliahan
18. Terima kasih kepada Edwin Gabril Sitepu, Gabriyeltha Ginting, Hendriko Tumanger, Indra Taufik dan Raja Ginting, sebagai sahabat dalam suka duka menghadapi dunia perkuliahan, telah banyak membantu saya selama perkuliahan dan mengajarkan cara mendewasakan diri.
19. Terima kasih untuk teman seperjuangan kelas PSPM F 2018 yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu.
20. Last but not least terimakasih untuk diri sendiri yang sudah kuat bertahan hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Medan, Januari 2023

Yang Menyatakan,

*Hotang*

Rifaldo Sihotang

NIM. 4182111014

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY