

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'amin, puji syukur ke hadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan di waktu yang tepat dengan baik untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Tak lupa pula shalawat beriring salam terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umat manusia menuju kehidupan yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Skripsi yang berjudul **"Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) untuk Meningkatkan Computational Thinking Siswa Kelas X SMKN 4 Medan"** ini berisikan latar belakang, tahapan, proses dan hasil pengembangan sebuah *e-modul*. Seiring dengan kemajuan teknologi pendidikan, penulis termotivasi melakukan sebuah inovasi untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien. Penggunaan media digital dipadukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipercaya memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap pemahaman serta kemampuan *Computational Thinking* siswa.

Penyusunan skripsi telah melalui perjalanan panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi.

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, mengingat begitu banyaknya permasalahan yang muncul selama proses pengembangan dan penelitian. Dimulai dari penyediaan sarana dan prasarana bahan ajar, dibutuhkan kemampuan dalam menyajikan konten seperti teks, gambar, audio, video serta menyesuaikan bahan ajar yang dikembangkan dengan karakter siswa dan model pembelajaran yang dipilih. Namun semua itu merupakan proses untuk memperoleh bahan ajar yang baik dan melatih penulis agar memiliki mental pejuang, serta tentunya proses menuju sukses.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada orang tua penulis yang terkasih yaitu Ayahanda Gajali Efendi Sihotang dan Ibunda Rosfawati Gaja untuk setiap doa, cinta, kasih sayang, dukungan, dan usaha yang tiada henti dilakukan sampai saat ini untuk membiayai segala kebutuhan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik dan memuaskan.

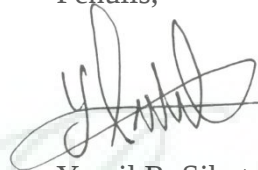
Melalui kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Baharuddin, ST., M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
3. Bapak Dr. Jamalum Purba, M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
4. Bapak Dr. Pardomuan Sitompul, M.Si. selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
5. Bapak Lasker P. Sinaga, S.Si., M.Si. selaku Sekretaris Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
6. Ibu Nurhasanah Siregar, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
7. Ibu Erlinawaty Simanjuntak, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing Skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberi arahan, bimbingan, dan saran yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik.
8. Bapak Dr. Asrin Lubis, M.Pd., Bapak Mangaratua M. Simanjorang, M.Pd., Ph.D dan Bapak Didi Febrian, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan, saran dan masukan dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
9. Ibu Tiur Malasari Siregar, S.Pd., M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasehat dan motivasi selama proses perkuliahan.

10. Bapak Muhammad Badzlan Darari, S.Pd., M.Pd., Ibu Tiur Malasari Siregar, S.Pd., M.Si., Ibu Nurul Maulida Surbakti, S.Si., M.Si., dan Ibu Yeni, S.Pd. selaku Validator yang telah memberikan koreksi, arahan dan masukan dalam proses penyempurnaan perangkat pembelajaran.
11. Bapak Fahriza Marta Tanjung, M.Pd. dan Ibu Desri Yeni, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Medan dan Guru Pamong selama penelitian.
12. Pier Akbar Sihotang, Azlaini Sihotang dan Inayah Sihotang selaku adik yang telah memberikan support dan senantiasa membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Mayana Tambunan, Oswaldo Sagala, Sarah Siahaan, Yossi Turnip, Mutiara Silaban, dan Nazla Salsabilla selaku sahabat dan teman baik yang telah memberikan doa, semangat dan bimbingan baik pikiran dan tenaga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
14. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika (PSPM) F stambuk 2019 yang sangat luar biasa telah memberikan dukungan dan bantuan serta pengalaman yang sangat berkesan dari awal hingga akhir perkuliahan.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca yang dapat membantu penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, dengan kerendahan hati penulis mempersembahkan karya yang sederhana ini, semoga bermanfaat bagi kita semua dan menjadi masukan dalam dunia pendidikan dimasa yang akan datang.

Medan, 29 Januari 2024
Penulis,



Yusril R. Sihotang
NIM. 4193311049