

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, damai, dan berkat yang luar biasa kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembuatan *E-Modul* Fisika Berbasis *STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)* Pada Materi Usaha dan Energi Untuk Kelas X SMA” dengan baik. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi S-1 dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Medan.

Suatu kebahagiaan yang luar biasa bagi penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Namun, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan moril baik materi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Dirjen Pendidikan Tinggi yang tak terhingga atas bantuan beasiswa Bidikmisi sehingga penulis dapat berkuliah dan menyelesaikan perkuliahan S-1.
2. Bapak Prof. Dr. Syamsul Gultom, S.KM, M.Kes selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
3. Ibu Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
4. Bapak Dr. Jamalum Purba, M.Si selaku Wakil Dekan bidang Akademik, Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku Wakil Dekan bidang Keuangan dan Kepegawaian, dan Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si selaku Wakil Dekan bidang Kemahasiswaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
5. Ibu Dr. Dewi Wulandari, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika dan Ibu Dr. Yuni warty, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Fisika.
6. Bapak Sabani, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
7. Bapak Deo Demonta Panggabean, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, motivasi, masukan, dan dukungan yang luar biasa kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

8. Ibu Dr. Maryati Evivani Doloksaribu, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan akademik yang baik kepada penulis selama pelaksanaan perkuliahan.
9. Bapak Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M, Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar, M.Si, dan Bapak Irham Ramadhani, S.Pd., M.Pd sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis sehingga dapat menelaraskan skripsi ini.
10. Bapak Budiman Nasution, S.Pd, M.Si, dan Bapak Rajo Hasim Lubis, S.Pd, M.Pd sebagai dosen ahli Validator materi dan media
11. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Jurusan Fisika yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
12. Bapak Tohom Paha Mei Banjar Nahor, S.Pd., M.Pd selaku Kepala SMA Negeri Deli Tua, Bapak Drs. Naksir Barus selaku guru Fisika serta pembimbing yang sangat ramah dan membantu penulis selama pelaksanaan penelitian dan pengambilan data untuk penulisan skripsi.
13. Teristimewa penulis sampaikan kepada kedua orangtua yang paling penulis sayangi, Bapak Parlindungan Situmorang dan Ibu Nurmei Tampubolon yang telah merawat dan mendidik penulis dengan begitu luar biasa yang memberikan bantuan doa, perhatian, kasih sayang, motivasi, dan dukungan baik moril maupun materi, hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dan menyelesaikan perkuliahan.
14. Saudara dan Saudari penulis, abangku Roland Yakub Situmorang, adik-adikku Hans Fajar Situmorang, Charan Shine Situmorang dan Dian Ridho Situmorang yang memberikan dukungan dan semangat selama penyelesaian tugas skripsi ini.
15. Oppung boru dan Oppung doli Balige, Tulang dan Nantulang Paulus, Tulang dan Nantulang Alvaro, Tante dan Uda Chelsi, Tante dan Uda Rasyid, Tulang Rodo dan semua keluarga yang telah memberikan dukungan, arahan, bantuan moril dan materi selama menyelesaikan perkuliahan.

16. Teman-teman seperjuangan PSPF Reguler C 2019 yang telah memberikan dukungan dan doa. Terimakasih untuk kebersamaan kita selama 4 tahun proses pelaksanaan perkuliahan. Semangat dan sukses terus untuk kita.
17. Sahabatku Ribka, Frida, Yemima, Evelin dan Rosalin yang sudah bersama dan saling berbagi kasih selama perkuliahan, menjadi tempat cerita dan selalu memberikan doa serta semangat kepada penulis.
18. Teman-teman terhebatku, Febriani, Mangasi, Helen, Ardiansyah, yang selalu berjuang bersama dan menjadi semangat dan motivasi bagi penulis.
19. Ramot Josua For Theo Simarmata selaku partner saya dalam menjalani dunia perskripsian ini, yang sudah menjadi tempat pelampiasan mood yang sangat berantakan ketika stress, juga sudah menjadi laki-laki sabar dalam menghadapi perubahan perilaku saya selama menyusun skripsi ini.
20. Teman-teman KKN Desa Tanjungan Circle Janji Ribka, Acha, Tasya, Ira, Herlina, Dina dan Yunan atas dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis. Semangat dan sukses terus buat kita semua.
21. Pihak-pihak lainnya yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Medan, 25 Juli 2023



Siska DT Situmorang
NIM. 4192421027

THE
Character Building
UNIVERSITY