

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Skripsi ini berjudul “Pengaruh e-LKDP Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sumber Energi” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dari Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Baharuddin, S.T., M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Prof. Dr. Ani Sutiani, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan.
3. Ibu Dr. Yuni Warty, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika, dan Bapak Budiman Nasution, S.Pd., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Fisika.
4. Bapak Sabani, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
5. Bapak Prof. Dr. Abd Hakim S, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah membimbing dan mengarahkan serta meluangkan waktu untuk memberikan masukan dari awal penulisan proposal sampai tahap akhir penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. Nurdin Siregar, M.S., Bapak Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si., dan Ibu Dr. Mariati Purnama Simanjuntak, S.Pd., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun mulai dari rencana pelaksanaan penelitian sampai kepada penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Prof. Dr. Karya Sinulingga, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik penulis yang selalu memberikan nasehat dan bimbingan selama perkuliahan.
8. Bapak Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si., dan Ibu Tuti Hardianti, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi validator instrumen tes penulis.
9. Seluruh Bapak dan Ibu dosen jurusan fisika yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan di Universitas Negeri Medan.

10. Ibu Tianas Simanjuntak, S.Pd., M.Si., selaku guru bidang studi yang telah memberikan arahan kepada penulis selama mengajar di sekolah, serta keluarga besar SMA Negeri 10 Medan.
11. Orang tua tercinta penulis, sebagai sosok luar biasa dan tangguh yang selalu memberikan doa, cinta, kasih sayang, motivasi, dukungan material, serta selalu mengingatkan untuk terus percaya bahwa Tuhan selalu menyertai setiap langkah penulis dan pastinya yang menjadi alasan bagi penulis untuk menjadi pribadi yang kuat dalam menjalani perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
12. Saudara kandung penulis yaitu keempat laki-laki tangguh yang selalu menguatkan, mendukung penulis dalam doa maupun dalam segi material, bahkan menjadi tempat penulis dalam berkeluh kesah. Kakak ipar penulis yang selalu menguatkan dan memberikan semangat kepada penulis.
13. Sahabat seperjuangan penulis, DEMENOPEGRIS (Desnatalia, Nomi, Peby Isonita, Gloryana dan Risma) yang telah menemani setiap langkah perjalanan ini, mengisi hari-hari dengan kebersamaan, berbagi tawa, lelah, semangat, serta saling memotivasi dalam perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
14. Sahabat penulis TRIO GACOR (Gres Silitonga dan Dita Sitorus) yang menemani langkah penulis, menguatkan penulis walau dari tempat yang jauh. Terima kasih semoga setiap mimpi kita bisa terwujud dan menjadi *rich aunty*.
15. Sahabat penulis di kampung WARKOP KBP (Hernita, Tio Dora Tini Simaremare) yang memberikan semangat dan kehangatan kepada penulis setiap pulang kampung, yang mengajak penulis untuk kebaktian gereja, dan tidak lupa mengajak penulis untuk nongkrong di kala pikiran sedang mumet.
16. Penghuni kost pondok putri 12, terutama para anak alim (Destri, Sentia Situmorang, Melva, Grace) yang meramaikan kost sehingga penulis tidak merasa kesepian serta memberikan semangat penulis.
17. WalkInGod SG kelompok kecil yang menjadi tempat pertumbuhan iman penulis, terimakasih kepada PKK penulis Gerhat dan Eviyanti, serta KTB penulis Mentari dan Irene, terimakasih sudah membersamai perjalanan penulis, memberikan semangat dan pelukan hangat kepada penulis. The

Chosen SG kelompok kecil yang dibina penulis, terimakasih untuk adik-adik kelompok penulis yaitu Angelica, Della, Esther, Eblita, Ivana, Silvia dan Tiara, yang memberikan semangat dan mau bertumbuh bersama dalam Tuhan.

18. PAGUYUBAN KSE UNIMED, beasiwa sekaligus organisasi penulis yang menjadi tempat tumbuh kembang penulis dalam bersosialisasi, bermasyarakat, dan pastinya dalam banyak hal lainnya, yang juga memberikan tempat hangat untuk pulang, memberikan pelukan dan pastinya memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
19. Teman seperjuangan PSPF 2021-D yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama perkuliahan. Kebersamaan yang pernah terjalin, tawa, serta perjuangan bersama akan selalu menjadi kenangan berharga. Semoga langkah kita masing-masing selalu diberkahi dan sukses di jalan yang telah kita pilih.
20. Diri saya sendiri yang telah berjuang melewati setiap tantangan dengan ketekunan dan keyakinan. Terima kasih telah bertahan, belajar, dan tumbuh dalam setiap proses. Perjalanan ini bukanlah hal yang mudah dan bukan akhir perjalanan. Semoga keberanian dan semangat ini terus menyala untuk menghadapi masa depan. Serta semua orang yang tidak dapat disebutkan satu per satu karena telah memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membaca.

Medan, 08 April 2026

Penulis



Mailina Samosir

NIM. 4213121010