

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 “ Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *WEB (Google Sites)* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas X Di SMA Negeri 1 Kabanjahe” 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. Bapak Prof. Dr. Baharudin, ST selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Prof. Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
3. Bapak Lasker P. Sinaga, S.Si., M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Ibu Dewi Wulandari M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan, dan Bapak Dr. Pardomuan Sitompul, S.Si., M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
4. Ibu Dr. Yuni Warty S.Pd., M.Si selaku ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Bapak Budiman Nasution selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika
5. Bapak Sabani S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.
6. Ibu Dra. Ida Wahyuni, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, dan dorongan yang tak pernah putus selama proses penyusunan skripsi ini. Ibu juga memberikan arahan, motivasi, masukan, dan dukungan yang luar biasa kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini. Setiap arahan dan nasihat ibu bagai cahaya yang menuntun saya melewati setiap tantangan, hingga saya mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

7. Bapak Abdul Rais, S.Pd., S.T., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan akademik yang baik kepada penulis selama pelaksanaan perkuliahan.
8. Ibu Dra.Ratna Tanjung, M.Pd, Bapak Budiman Nasution, S.Pd., M.Si.dan Bapak Deo Demonta Panggabean, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan serta arahan dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Bapak Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si., dan Bapak Drs. Juniar Hutahaean, M.Si., sebagai dosen ahli Validator materi dan media penulis.
10. 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.
11. Bapak Eddyanto Bangun, S.Pd., M.Si., selaku kepala SMA Negeri 1 Kabanjahe, Ibu Destiani Ermaulita Sembiring, S.Pd., selaku guru fisika yang membantu penulis selama pelaksanaan penelitian dan pengambilan data untuk penulisan skripsi.
12. Teristimewa penulis sampaikan kepada orangtua yang paling penulis sayangi, Bapak Betuel Turnip dan Almarhum Ibu Nunut Sihite penulis ingin mempersembahkan rasa terimakasih yang paling tulus kepada kedua orang tua saya, yang selalu menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah hidup saya. Kepada Ayah dan Ibu, terimakasih atas kasih sayang yang tiada batas, atas semua doa yang tak pernah putus, dan atas segala dukungan tanpa syarat yang selalu kalian berikan. Kalian adalah cahaya yang menerangi setiap kegelapan yang saya hadapi, kalian adalah pelipur lara ketika saya merasa lelah, dan kalian adalah inspirasi terbesar dalam hidup saya. Tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan betapa besar rasa terimakasih dan cinta penulis kepada kalian berdua.
13. Terimakasih untuk Guru ku yang sekaligus jadi orang tua bagi diriku, Ibu Agustina Fridomma. Ibu ini adalah malaikat penolong yang dikirim oleh Tuhan yang sangat banyak membantu saya dari saya SMA sampai saya

masuk jenjang perkuliahan, bahkan sampai sekarang ibu banyak membantu saya. Terimakasih atas perhatian, nasihat dan teladan yang selalu menguatkan saya untuk terus maju. Ibu selalu memotivasi saya, dari saya yang sangat tidak percaya diri sampai saya sudah lebih percaya diri saya yang sekarang, mengajarkan arti hidup bersyukur, tanggung jawab, kejujuran dan kesabaran dalam menjalani kehidupan yang sulit ini. Ibu ku ini adalah penolongku yang cantik, ramah, humble, sangat baik kepada semua orang dan pekerja keras. Terimakasih untuk Guruku, Ibu Siswanti Karo-karo, Iting Sem dan Kak Stevani Karo-karo, Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Kalian bukan hanya guru atau teman saya selama saya duduk di bangku perkuliahan, tetapi juga keluarga yang Tuhan titipkan di luar darah dan nama belakang. Terimakasih untuk setiap bantuan yang membuat saya lebih banyak bersyukur lagi dalam kehidupan ini, terimakasih untuk motivasi dan nasehat yang membuat saya lebih kuat. Tidak ada kata yang cukup untuk mengungkapkan betapa besar rasa terimakasih saya kepada kalian.

14. Terimakasih Untuk Adik-adik saya Morgan Turnip, Reinhard Turnip, Kristina Turnip dan Alfonsius Turnip yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Negeri Medan.
15. Penulis Ucapkan juga terimakasih kepada “Ubur-ubur Sukses” yaitu teman-teman tersayang Ririn Anggraini, Hartati Sihotang, Vipta Simbolon, Cindy Fazirah, Kartini Sihotang, Beatrix Samosir, Meta Sari Lumban Gaol, Fitri Handayani, Luthfiya, Mustika, Rosyida, yang telah memberikan dukungan dan yang selalu membantu dan menemani lembur saat menyusun skripsi, dan menjadi tempat pulang saat dunia yang terasa terlalu berat. Terimakasih untuk setiap tawa yang menenangkan di tengah penatnya tugas, untuk setiap pelukan yang meneguhkan saat hati mulai goyah dan untuk setiap kata semangat yang kalian ucapkan ketika langkahku hampir terhenti. Kepada kalian semua yang selalu ada di setiap suka dan duka terimakasih karena tidak pernah lelah mendengarkan ceritaku, keluh kesahku. Kalian mengajarkan arti kesetiaan, pengertian,

toleransi, dan ketulusan. Setiap lembar skripsi yang tertulis membawa cerita kita tentang perjuangan, kelelahan, air mata dan tawa yang kini menjadi kenangan paling terindah dalam hidupku. Semangat dan sukses terus untuk kita semua.

16. Terimakasih untuk kedua sahabatku tersayang, Irawati Hutabarat dan Junita Sitompul. Terimakasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan yang panjang dalam kehidupan ini. Kalian bukan hanya teman seperjuangan di bangku SMA sampai Perkuliahan, tetapi juga keluarga yang Tuhan titipkan di luar darah dan nama belakang. Terimakasih untuk sahabatku yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan yang baik hingga saat ini, menjadi rumah yang nyaman untuk hati yang lelah. Terimakasih karena hadir tidak hanya untuk tertawa di saat senang, tapi juga bertahan di saat sulit. Kalian akan selalu menjadi bagian istimewa dalam setiap langkah hidupku.
17. Terimakasih kepada seluruh teman seperjuangan kelas PSPF 2020 D yang memberikan dukungan dan doa. Terimakasih untuk kebersamaan kita meskipun awalnya jarang bertemu karena pembelajaran daring. Semangat dan sukses terus untuk kita semua ya.
18. Terakhir, terimakasih untuk diri saya sendiri yaitu Elfrida Turnip karena telah berjuang sejauh ini. Terimakasih sudah tetap bertahan di tengah banyaknya cobaan hidup, lelah perjalanan hidupmu dari kelas 1 SD- sampai sekarang tetap percaya semua indah pada waktunya dan tetap bersyukur walau langkah terasa berat. Skripsi ini bukan hanya hasil dari kerja keras, tapi juga bukti bahwa saya percaya semua indah pada waktunya. “Semua akan berbuah sesuai apa yang kamu tabor” Saya bangga pada diri saya sendiri atas kekuatan, kesabaran dan ketulusan. Really love myself. “Thank you for being a strong woman”.

Medan, 20 April 2026

Penulis,



Elfrida Turnip

NIM.4203121072