

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Skripsi yang berjudul **Pengembangan Video Animasi Berbasis Pendekatan STEM Berbantuan *KineMaster* Pada Materi Gelombang Bunyi Di SMA Negeri 13 Medan**, disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada Ibu Yeni Megalina, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah banyak membimbing penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dra. Ida Wahyuni, M.Pd, Bapak Purwanto, S.Si., M.Pd, dan Bapak Dr. Abdul Hakim S, M.Si. selaku dosen penguji yang telah banyak memberi masukan dan saran yang bersifat membangun dalam perbaikan penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Irham Ramadhani, S.Pd selaku DPBA dalam acara seminar proposal dan acara sidang meja hijau. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Juniar Hutahaean, M.Si dan Bapak Abdul Rais, S.Pd., S.T., M.Si selaku validator untuk media video animasi yang penulis kembangkan pada penelitian ini. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dra. Ratna Tanjung, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing saya selama kuliah di UNIMED. Penulis juga mengucapkan terimakasih banyak kepada seluruh jajaran fungsionaris SMA Negeri 13 Medan terkhusus Bapak Fernando Galingging, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melakukan penelitian di kelas XI MIA 4 dan XI MIA 5 SMA Negeri 13 Medan.

Teristimewa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang sangat penulis sayangi, Ayah Bahtiar Haloho dan Ibu Alm. Rasta Clara Br Perangin-Angin dan saudara-saudara penulis Joni Pranata Haloho, Roi Andiar Haloho dan Yunniar Haloho yang selalu mengingatkan dan memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di UNIMED. Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada sahabat seperjuangan yaitu Hileri Florida Situmorang, Lisa Sonia Hutajulu, Novia Sinaga, Nur Afnia Surbakti, Onilya Romasta Gultom, Sari Devi Aruan dan Aurora Riseria Ginting yang telah melalui suka duka di dunia perkuliahan selama 4 tahun bersama penulis. Penulis mengucapkan banyak terimakasih

kepada semua teman-teman seperjuangan jurusan Fisika stambuk 2017 terkhusus kelas Fisika Dik C 2017 yang saling mengingatkan, membantu dan menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini bermanfaat dalam memperluas wawasan ilmu pendidikan.

Medan, Juni 2021

Penulis

Ernauli Br Haloho

NIM. 4172121021

