

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan kesempatan yang diberikanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Getaran Dan Gelombang.**

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika Pascasarjana UNIMED sekaligus sebagai pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan serta arahan baik selama perkuliahan dan penyusunan serta penyempurnaan tesis ini.
2. Prof. Dr. Derlina, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan banyak, bimbingan, arahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan tesis ini.
3. Bapak Dr. Karya Sinulingga, M.Si, Bapak Dr. Nurdin Siregar, M.Si, Bapak Drs. Togi Tampubolon, Ph.D., M.Si. selaku narasumber dalam penyusunan tesis yang telah memeberikan saran dan masukan yang membangun demi menyempurnakan tesis ini.
4. Ibu Sitimina Zai, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 4 Mandrehe dan kepada seluruh Guru-Guru beserta staf pegawai SMP Negeri 4 Mandrehe

yang telah mengizinkan penulis, serta memberikan ruang dan waktu untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

5. Ucapan terima kasih kepada keluarga dan kedua orang tua penulis Ayahanda Tolona Gulo dan Ibunda Uzina Gulo, juga kepada saudara saudara saya Pencil Masjuangto Gulo, Erna Kristiani waruwu, Eben Haezer Gulo dan Pinta Desnia Gulo. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya atas segala doa, nasehat serta dukungan moril, materi yang telah diberikan kepada penulis selama kuliah sampai pada penyelesaian tesis ini.
6. Seluruh teman – teman penulis Prodi Pendidikan Fisika Pascasarjana Stambuk 2017 yang telah memberikan kesan selama masa perkuliahan dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun tata bahasanya. Karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberi manfaat bagi kita.

Medan, 2021
Penulis

Harry Davince Gulo
NPM. 176176005