

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Alhamdulillah Robbil Aa'laamiin* segala puji senantiasa milik Allah SWT

yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Apresiasi dan terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Terimakasih yang terdalam penulis sampaikan kepada kedua orang tua tersayang, Bapak Tatang Rahman dan Ibu Ika Surtika dan adik tersayang, Muthia Rafifah Rahman yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat sampai pada titik ini. Secara khusus, terimakasih turut penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Eng. H. Aripin, dan Ibu Yanti Sofi Makiyah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, memberi nasihat dan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dr. H. Nani Ratnaningsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Siliwangi.
3. Ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika sekaligus sebagai Wali dosen dan dosen penguji yang senantiasa memberikan dorongan, bimbingan, dan nasihat selama proses perkuliahan.
4. Bapak Dr. Nana, M.Pd., Ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis., dan Ibu Ifa Rifaatul Mahmudah, M.Pd. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dwi Sulistyaningsih, M.Pd., Bapak Eko Sujarwanto, M.Pd., dan Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd. selaku validator ahli media, validator ahli materi dan ahli bahasa yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi produk yang telah penulis kembangkan.
6. Seluruh dosen jurusan Pendidikan Fisika yang telah memberikan ilmu, nasihat serta bimbingan selama belajar di jurusan Pendidikan Fisika.

7. Bapak Moh. Syahrul Zaky Romadhoni, M.Pd. selaku kepala sekolah SMAT Riyadlul Ulum yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMAT Riyadlul Ulum.
8. Bapak Dede Ahmad Gumilar, M.Pd dan Ibu Lailis Siti Warisul Hayati, S.Pd. selaku guru fisika di SMAT Riyadlul Ulum yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membantu, membimbing serta memberikan arahan selama proses penelitian.
9. Seluruh peserta didik kelas X MIPA SMAT Riyadlul Ulum yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
10. Seluruh pihak di SMAT Riyadlul Ulum yang telah memberikan arahan selama proses penelitian.
11. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa mendo'akan saya dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman di jurusan Pendidikan Fisika angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan serta motivasi selama belajar di jurusan Pendidikan Fisika Universitas Siliwangi.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan penulis ucapkan terima kasih banyak.

Semoga segala bentuk bantuan, dorongan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aaminn