## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, dengan penuh rasa hormat dari kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, petunjuk, dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 2. Ibu Yanti Sofi Makiyah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, petunjuk, motivasi, dan semangat serta selalu mengingatkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 3. Ibu Dr. Hj. Nani Ratnaningsih, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
- 4. Ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
- 5. Bapak Dr. H. Nana, M.Pd. selaku Dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, motivasi, dan semangat selama peneliti menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
- 6. Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd., ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis., ibu Ernita susanti, M.Pd. selaku Dosen penguji.
- 7. Ibu dan Bapak Dosen di Jurusan Pendidikan Fisika yang telah memberikan banyak pengetahuan selama peneliti menempuh pendidikan.
- 8. Ibu Dra. Sri Mulyani, M.Pd. selaku Kepala sekolah SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya.
- 9. Bapak Sumntri S.Pd. selaku Guru Fisika SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya.
- 10. Peserta didik kelas XI MIPA 5, X MIPA 4 dan X MIPA 5 yang telah membantu sebagai sampel kelas dalam uji coba instrumen, dan penelitian.

11. Kedua orang tua tercinta Bapak Dede Badra dan Ibu Haeni Ruhaeni yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, pengorbanan, motivasi, dan yang terpenting adalah doa yang senantiasa dipanjatkan serta segala bentuk dukungan lainnya baik moril maupun materil.

12. Kakak, adik dan keluarga besar yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan baik moril maupun materil.

13. Berbagai organisasi yang pernah diikuti yang telah memberi pengalaman, pengajaran dan akan menjadi salah satu bekal peneliti dalam mengembangkan *softskill* di kemudian hari.

14. Teman seperjuangan Pendidikan Fisika angkatan 2018 yang telah membersamai peneliti selama menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika.

15. Teman seperjuangan Muhammad Iman, Iqbal Nurhidayat, Ariq Nurmahudin, Ina Rahmawati, Nisa Siti Rahmadona, Tiara Siti Nuryanti dan juga temanteman kontrakan yang selalu membersamai dan memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam hal apapun.

Seluruh pihak lainnya yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu atas bantuan dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga semua bantuan yang telah diberikan dapat menjadi ladang amal dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Tasikmalaya, Maret 2024 Penyusun

Robi Awaludin