

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, serta petunjuk dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis ingin mengungkapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ibu Rifa'atul Maulidah, M. PFis. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, serta arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ernita Susanti, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, serta arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Nani Ratnaningsih, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi.
4. Ibu Dwi Sulistyaningsih, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa di jurusan Pendidikan Fisika.
5. Prof. Dr, ir. H. Aripin, M. Si., Dr. Rahmat Rizal, M. Pd., dan Ibu Yanti Sofi Makiyah, M. Pd. selaku Dosen penguji.
6. Ibu dan Bapak Dosen di Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu selama penulis menjadi mahasiswa Pendidikan Fisika.
7. Ibu Dra. Elin Yuliani, M. Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 3 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 3 Tasikmalaya.
8. Bapak H. Hari Setiadi, M. Pd. selaku wakasek kurikulum SMA Negeri 3 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 3 Tasikmalaya.
9. Bapak Moch. Ridwan Riyadi, S. Pd. selaku Guru Fisika SMA Negeri 3 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan membantu penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 3 Tasikmalaya.

10. Peserta didik kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu dalam uji coba instrumen penelitian.
11. Peserta didik kelas XI F 2 SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu menjadi sampel kelas eksperimen dalam penelitian.
12. Peserta didik kelas XI F 5 SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu menjadi sampel kelas kontrol dalam penelitian.
13. Fitri dan Hemi Amirles yang telah membantu penulis menjadi observer penelitian.
14. Kedua orang tua tercinta Bapak Mohammad Sadi Tanu dan Ibu Yuli Yulviani sebagai sumber kekuatan bagi penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang. Terima kasih selalu menjadi orang tua yang hebat dan tidak kenal lelah untuk berjuang serta selalu memberikan yang terbaik untuk penulis.
15. Teruntuk seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis dengan memberikan dukungan, semangat, menghibur, serta mendengarkan keluh kesah penulis.
16. Teman-teman bismillah yakni Fitri, Mutia Wardah Agustiani, Julia Isani, Cici Nabila Suniah, dan Rosa Filiyani yang selalu memberikan motivasi, menghibur, dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
17. Teman-teman Andakan Family yakni Aulia Rahmah, Indri Oktaviani Futri Fermana, Sifaул Fu’adah, Siti Mushofah, dan Ai Masitoh yang selalu memberikan semangat, menghibur, dan mendengarkan keluh kesah penulis.
18. Saya sendiri, Dina Wulansari yang sudah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai, tidak menyerah dan terus berusaha, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan sampai akhir.
19. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini