

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih. Secara khusus, ucapan terima kasih tersebut disampaikan kepada:

1. Ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
2. Ibu Ernita Susanti, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
3. Ibu 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, sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama peneliti menjadi mahasiswa di jurusan Pendidikan Fisika.
5. Prof. Dr. Eng. H. Aripin, M.Si., Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd., dan Ibu Yanti Sofi Makiyah, M.Pd. selaku dosen penguji skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen di Jurusan Pendidikan Fisika yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu selama masa perkuliahan.
7. Bapak H. Dede Iryanto, S.Pd, M.Pd. selaku Plt. Kepala SMAN 5 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SMAN 5 Tasikmalaya.
8. Ibu Ayi Pujiyani, S.Pd. dan Ibu Hj. Uu Sopiah, S.Pd, M.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran Fisika kelas XI dan kelas XII SMAN 5 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di SMAN 5 Tasikmalaya.
9. Peserta didik kelas XII MIPA 7 SMAN 5 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 yang telah membantu menjadi sampel dalam uji coba instrumen.
10. Peserta didik kelas XI MIPA 5 dan XI MIPA 7 SMAN 5 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 yang telah membantu peneliti sebagai sampel dalam pelaksanaan penelitian.

11. Ibu tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, pengorbanan, doa, dan dukungan baik moril maupun materil.
12. Kakak-kakak tersayang yang telah memberikan semangat dan doa kepada peneliti.
13. Sahabat peneliti Nurul Oktaviani, Risni Maulia Putri, Devira Febriyanti, Fadila Nurhusnita, Helmina Pebriyanti yang selalu memberikan semangat dan menemani peneliti dalam pelaksanaan penelitian serta membantu peneliti dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
14. Vera Ariyanti dan Firdha Tifany, sebagai adik tingkat Pendidikan Fisika yang membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
15. Rekan-rekan Pendidikan Fisika angkatan 2020 yang telah menemani peneliti selama menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.
17. Dedikasi dan ucapan terima kasih untuk diri sendiri yang mampu menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT membalas segala amal kebaikan semua pihak yang telah membantu, *Aamiin*.

Tasikmalaya, Agustus 2024

Penyusun,



**Nira Nurhanifah**  
**NPM 202153065**