

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, semangat, serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Yanti Sofi Makiyah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, semangat serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Nina 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 dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan semangat selama penulis menjadi mahasiswa di jurusan Pendidikan Fisika.
5. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin, M.Si., Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd, dan Ibu Herni Yuniarti Suhendi, 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. Wiwin Widaniawati, M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 1 Sariwangi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Sariwangi.
8. Bapak Nurul Fuad Amin, M.Pd selaku Guru Fisika SMA Negeri 1 Sariwangi yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Sariwangi tahun ajaran 2023/2024 yang telah membantu dalam uji coba instrumen.

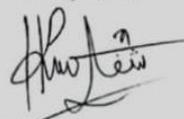
10. Peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Sariwangi tahun ajaran 2023/2024 yang telah membantu menjadi sampel kelas eksperimen dalam penelitian.
11. Peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Sariwangi tahun ajaran 2023/2024 yang telah membantu menjadi sampel kelas kontrol dalam penelitian.
12. Cinta pertama saya Bapak Dindin Hasanudin yang selalu mengusahakan yang terbaik untuk anak-anaknya. Terimakasih selalu menjadi garda terdepan pelindung untuk anak-anaknya, terimakasih atas sabarnya yang tanpa batas, atas kasih sayangnya yang melimpah atas doa yang tak pernah putus dan atas semangat serta dukungan baik secara moril maupun materil.
13. Perempuan terhebat di hidup saya sekaligus surga saya Ibu Dede Suhamah, wanita hebat yang selalu menjadi penyemangat saya dan sebagai sandaran terkuat dari kerasnya hidup. Orang yang tidak pernah lelah untuk selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, motivasi, serta dukungan baik secara moril maupun materil. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan dan kebahagiaan saya hingga detik ini.
14. Kakak-kakakku tersayang Ka Arry Wahyudin dan Mbak Arum Nurcahya yang selalu memberikan bimbingan, arahan, doa, motivasi, serta dukungan baik secara moril maupun materil. Terimakasih selalu menjadi tutor terbaik untuk menjalani hari-hari yang terkadang terasa begitu berat bagi penulis.
15. Adikku tersayang Siti Shafa Salsabila yang selalu memberikan semangat dan sebagai penghibur bagi penulis.
16. Nenekku tercinta Ibu Maemunah, salah satu alasan penulis untuk bisa menyelesaikan skripsi ini karena beliau ingin menyaksikan cucu keduanya ini mendapatkan gelar sarjananya. Terimakasih atas doa, nasihat, serta dukungan baik secara moril, maupun materil.
17. Teruntuk seseorang yang telah membersamai dan mendukung penulis hingga saat ini. Terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga maupun waktu, terimakasih karena selalu mengusahakan yang

terbaik dan terimakasih selalu mendukung, menghibur, dan mendengarkan keluh kesah penulis.

18. Putri Haliza Rachma, Trisna Afriany, dan Shilfa Amelia yang selalu menemani, memberikan semangat, dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
19. Teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2020 yang telah kebersamai selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika.
20. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.
21. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri karena telah berjuang dan berusaha keras sejauh ini. Terimakasih sudah mampu mengendalikan diri dari segala tekanan yang datang hingga mampu melewati segala rintangan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Aamiin.

Tasikmalaya, 24 Oktober 2024  
Penyusun,



Syifa Nurul Azmi  
202153085