

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusun 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 terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Endang Surahman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, motivasi dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Nana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II telah memberikan bimbingan, petunjuk, motivasi dan 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 Rifa'atul Maulidah, M.Pfis. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
5. Bapak Eko Sujarwanto, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika.
6. Ibu Dwi Sulistyaningsih, M.Pd., Ibu Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd., dan Bapak Eko Sujarwanto, M.Pd. selaku Dosen Penguji.
7. Bapak Dr. H. Endang Surahman, M.Pd., Bapak Dr. H. Nana, M.Pd. selaku Validator Instrumen.
8. Ibu/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.
9. Kepala sekolah, Guru, dan Siswa MAN 3 Tasikmalaya, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian, banyak-banyak terima kasih sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
10. Kedua orang tua saya Bapak Ma'un Kandaristan dan Ibu Tuti. Orang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta

dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, terimakasih untuk semua do'a dan dukungannya sampai saya bias berada di titik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup saya, Iloveyou more more more.

11. Kakak-kakak tersayang Teh Vera, Teh Dian, A azis dan A Yayan yang selalu memberikan motivasi, doa, dan dukungan baik moril maupun materil.
12. Sahabat-sahabatku Alin, Deva, Ghea, Salma, Caca, Mira, Nuy, Dzia, Wita, Royhana, Imelda, Dhea, Vinna yang selalu memberikan semangat serta dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Teruntuk inisial D yang senantiasa mendengarkan keluh kesah peneliti, memberi dukungan, motivasi, pengingat, dan menemani peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
14. Teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2019 yang telah kebersamai selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika.
15. Semua pihak yang telah dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membanu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga semua bantuan yang telah diberikan dapat menjadi amal shaleh dan menfapatkan balasan berlipat ganda dari Allah swt.

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

Tasikmalaya, Desember 2023

Penyusun,



Elsa Lasmini Sagita  
NPM 192153077