

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 Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, motivasi, dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Yanti Sofi Makiyah, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II serta Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, motivasi, dan arahan baik dalam penyusunan skripsi maupun selama penulis menempuh studi di Jurusan Pendidikan Fisika.
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 Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin, M.Si., Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd., dan Ibu Ernita Susanti, M.Pd., selaku Dosen Penguji.
6. Bapak dan Ibu 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. Bapak H. Husen, M.Pd., selaku Kepala MA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di MA Negeri 1 Tasikmalaya.
8. Bapak Rofik, M.Pd., selaku Wakasek Kurikulum MA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di MA Negeri 1 Tasikmalaya.
9. Ibu Ayi Nurhasanah, S.Pd., dan Bapak Nunu Hasanudin, S.Pd., selaku Guru Fisika MA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.

10. Peserta didik kelas XII MIPA 2 MA Negeri 1 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu dalam uji coba instrumen.
11. Peserta didik kelas XI Saintek 5 MA Negeri 1 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu menjadi sampel kelas eksperimen dalam penelitian.
12. Peserta didik kelas XI Saintek 2 MA Negeri 1 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu menjadi sampel kelas kontrol dalam penelitian.
13. Kedua orang tua tercinta Bapak Diding Ruchaedi, M.Pd., dan Ibu Nurmala yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi, semangat, serta dukungan baik moril maupun materil.
14. Kakak dan adik penulis yakni Reyza Reantino Hanggara, S.Kom., dan Reindra Bhakti Dharmawan yang menjadi penyemangat selama penyusunan skripsi ini.
15. Orang spesial yakni Afryan Zena Noor Faizy yang telah memberikan semangat serta dukungan sampai penyusunan skripsi ini selesai.
16. Teman-teman seperjuangan yakni Elga Nurfadilah, Elsa Maryani dan Sri Rahayu yang telah membantu, menghibur serta memberi semangat sampai penyusunan skripsi ini selesai.
17. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2021 yang telah kebersamai selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh darikata sempurna. 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 para pembaca. Aamiin.

Tasikmalaya, Juli 2025
Penyusun,



Divi Regita Maharani
212153068