

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi besar dalam proses penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Nana, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Nani Ratnaningsih, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
4. Ibu Rifaatul Maulidah, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Siliwangi.
5. Bapak Dr. Endang Surahman, M.Pd., selaku Dosen Wali Akademik, yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa di jurusan Pendidikan Fisika.
6. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Aripin IPU., Bapak Dr. Irwan Muhammad Ridwan, M.Pd., dan Ibu Ernita Susanti, M.Pd., selaku Dosen Penguji.
7. 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.
8. Bapak Umar, S.Pd., Bapak Ujang Wawa, S.Pd., dan Ibu Resty Fajriatin, S.Pd. selaku Guru Fisika SMAN 2 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Peserta Didik kelas XII A3 SMAN 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 yang telah membantu uji coba instrumen.
10. Siswa kelas XI-A1 dan XI-A4 SMAN 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 yang telah membantu menjadi sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian.

11. Kedua orang tua yang sangat penulis sayangi dan cintai, Bapak Alm. Djoko Sriwidayatno dan Ibu Yani Cahyani atas segala cinta, kasih sayang, doa yang terus mengalir, serta dukungan dan pengorbanan, baik dalam bentuk moral maupun material, yang telah diberikan kepada penulis.
12. Keluarga yang sangat penulis sayangi A Epang, Mas Huda, Teh Non, De Baca, Teh Devi, Teh Kania dan A Hadi yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan pengorbanan, baik dalam bentuk moral maupun material, yang telah diberikan kepada penulis
13. Ponakan-ponakan tersayang Jibran, Jennaira, Elnaura, Zaviar yang selalu menjadi penyemangat dan penghibur penulis di tengah proses penyusunan skripsi ini.
14. Sahabat penulis Lulu, Teh Tyara, Ica, yang selalu memberikan dorongan, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam menuntaskan penyusunan skripsi ini.
15. Najmi Nada Dimyati dan Yunirahma Mutiara Azmi yang telah menemani penulis selama menjalani masa perkuliahan di jurusan Fisika, serta menjadi tempat berkeluh kesah, memberikan kebersamaan, dan berbagai pengalaman berharga.
16. Teman-teman PLP Smanda 2025 Widia, Sipa, Rivany, Huda, Sendi, Wily, Zia yang selalu memberikan semangat, serta mewarnai perjalanan penulis selama masa perkuliahan.
17. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2022 yang telah kebersamai penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Fisika

Tasikmalaya, 24 Juli 2026

Penulis,



Andina Putri Istakmala

222153023