

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang memberikan dukungan, doa, serta bimbingan yang memberikan semangat bagi penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. Yang senantiasa memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.
2. Ibu Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, koreksi serta motivasi selama proses penulisan ini.
3. Ibu Ernita Susanti, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, atas kesabaran dan ketelitiannya dalam memberikan masukan yang membangun serta membimbing penulis dengan penuh perhatian
4. Dr. Hj. Nani Ratnaningsih, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi
5. Bapak Eko Sujarwanto, M.Pd, selaku dosen wali akademik yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, serta arahan selama peneliti menempuh pendidikan di jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi.
6. Ibu Dr. Hj. Nani Ratnaningsih, M.Pd, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
7. Ibu Rifa'atul Maulidah, M.Pfis., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi
8. Bapak Prof. Dr. Eng. Aripin, M.Si; Bapak Dr. Rahmat Rizal, M.Pd, dan Ibu Yanti Sofi Makiyah, M.Pd, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan berharga dalam penyempurnaan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, yang telah membimbing, mendidik, dan membagikan ilmu serta pengalaman berharga selama penulis menempuh pendidikan. Dukungan, motivasi, dan dedikasi Bapak dan Ibu Dosen menjadi bagian penting dalam proses akademik dan pengembangan diri penulis.

10. Bapak Wawan Setiawan, S.Pd selaku Plt. Kepala MA Negeri 2 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di MA Negeri 2 Tasikmalaya.
11. Ibu Dendy Siti Kamila, S.Pd dan Bapak Gani Hamdani S.Pd, selaku Guru Fisika MA Negeri 2 Tasikmalaya yang telah membantu dan membimbing penulis selama pelaksanaan penelitian.
12. Peserta didik kelas XII-1 MA Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 yang telah berpartisipasi dalam uji coba instrument penelitian
13. Peserta didik kelas XI-6 MA Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 yang telah menjadi sampel kelas eksperimen dan berkontribusi dalam kelancaran proses penelitian.
14. Peserta didik XI-4 MA Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 yang telah menjadi sampel kelas kontrol dan memberikan partisipasi aktif selama penelitian berlangsung.
15. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Drs. Haris, dan Ibu Iis Siti Suniasih, S.Pd, yang telah menjadi sumber kekuatan, semangat, dan cinta yang tiada pernah habis. Terima kasih atas kasih sayang yang tak ternilai, doa yang senantiasa terpanjat dalam setiap langkah, serta pengorbanan yang tak terhitung jumlahnya sejak penulis kecil hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Dalam setiap proses perjuangan, baik saat menghadapi tantangan perkuliahan maupun dalam menyusun skripsi ini, kehadiran dan restu dari Bapak dan Ibu menjadi penopang utama yang menguatkan penulis untuk terus melangkah. Semoga keberhasilan ini menjadi wujud kecil dari rasa terima kasih dan cinta penulis atas segala kebaikan, kesabaran, dan ketulusan yang Bapak dan Ibu berikan sepanjang hidup penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan keberkahan, kesehatan, dan kebahagiaan kepada Bapak dan Ibu.
16. Kakak saya, Dani Ahmad Mubarak, S.Par. yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dorongan untuk menuntaskan penyusunan skripsi ini.
17. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga besar yang selalu menjadi sumber kekuatan, doa, dan dukungan

moral yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini. Setiap perhatian, motivasi, dan semangat yang diberikan menjadi dorongan penting bagi penulis untuk terus maju dan menyelesaikan studi ini dengan sebaik-baiknya. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan kasih sayang yang telah diberikan

18. Ucapan terima kasih yang penuh rasa syukur penulis sampaikan kepada teman-teman terbaik dari jurusan, yakni Yuni Astriani, Dede Resti Amelia Putri, Siti Nur Khoridah, dan Isma Khoeriyah yang telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, semangat, serta dukungan yang tak pernah putus sejak awal perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Doa dan ketulusan kalian menjadi cahaya yang menguatkan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini
19. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2021 yang telah menjadi bagian perjalanan akademik penulis di Universitas Siliwangi.
20. Serta seluruh pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih atas segala kebaikan yang telah diberikan. Semoga Allah membalasnya dengan balasan yang terbaik.

Penulis Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun telah disusun dengan upaya terbaik. Semoga segala bentuk bantuan dan kebaikan yang diberikan mendapat balasan yang setimpal, dan karya ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembaca.

Tasikmalaya, Januari 2026
Penyusun

Nursalima Aisyah
212153012