

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

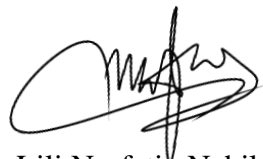
Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT. karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul “**Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Hukum Newton**”, yang ditulis untuk memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat ditingkatkan dan menjadi lebih baik. Akhir kata, Penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi Penulis maupun Pembaca.

Tasikmalaya, 30 Januari 2023

Penulis,



Lili Nurfatih Nabilah

NPM 182153026

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini ditujukan kepada seluruh pihak yang telah mendukung, memberikan doa dan bimbingan selama Penulis menuntut ilmu di Universitas Siliwangi hingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Endang Surahman, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada Penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Rifa'atul Maulidah, M.PFis, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi dan Dosen Pembimbing 2 yang telah memberi bimbingan, saran, dan masukan kepada Penulis selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Nani Ratnaningsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya beserta jajarannya.
4. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi, yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Segenap Bapak dan Ibu Guru di SMA Taman Harapan 1 Kota Bekasi yang telah meluangkan waktu sebagai narasumber dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
6. Kedua orang tua yang penulis sayangi dan hormati, Bapak Nana Susana dan Ibu Titi Carti terima kasih atas doa, nasihat, dan dukungan yang tiada henti-hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Siliwangi ini.
7. Adik yang penulis sayangi, Raisa Salwa Azaria.
8. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
ABSTAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Definisi Operasional.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Kegunaan Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN TEORETIS .....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Hasil yang Relevan.....	21
2.3 Kerangka Konseptual .....	23
2.4 Hipotesis Penelitian.....	25
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN .....	26
3.1 Metode Penelitian.....	26
3.2 Variabel Penelitian .....	26
3.3 Desain Penelitian.....	26
3.4 Populasi dan Sampel .....	27
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.6 Instrumen Penelitian.....	28
3.7 Uji Coba Instrumen .....	30

3.8	Teknik Analisis Data.....	36
3.9	Langkah-langkah Penelitian.....	39
3.10	Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	41
4.2	Pembahasan.....	47
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		58
5.1	Simpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		60
LAMPIRAN.....		64

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Populasi Kelas XI MIPA SMA Taman Harapan Kota Bekasi Tahun Ajaran 2022/2023.....	27
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	28
Tabel 3.3	Rumus Kategorisasi.....	29
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar.....	30
Tabel 3.5	Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis....	32
Tabel 3.6	Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar.....	33
Tabel 3.7	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen.....	35
Tabel 3.8	Interpretasi Koefisien Korelasi Reabilitas.....	35
Tabel 3.9	Hasil Uji Reabilitas.....	36
Tabel 3.10	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi.....	38
Tabel 3.11	Rentang Waktu Penelitian.....	40
Tabel 4.1	Statistik Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Taman Harapan 1 Kota Bekasi.....	41
Tabel 4.2	Kategorisari Data Skor Kemampuan Komunikasi Matematis.....	42
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Taman Harapan 1 Kota Bekasi..	42
Tabel 4.4	Statistik Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Taman Harapan 1 Kota Bekasi.....	43
Tabel 4.5	Kategorisari Data Skor Hasil Belajar.....	43
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Taman Harapan 1 Kota Bekasi.....	44
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Data.....	45
Tabel 4.8	Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	45
Tabel 4.9	Hasil Uji Linearitas Data.....	46
Tabel 4.10	Hasil Uji Hipotesis Data.....	47
Tabel 4.11	Deskripsi Statistik Kelompok Kemampuan Komunikasi Matematis..	48
Tabel 4.12	Persentase Kategori Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	50
Tabel 4.13	Persentase Kategori Tes Hasil Belajar.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perbandingan Taksnomi Bloom Lama dengan Versi Revisi.....	9
Gambar 2.2 Gaya F Searah dengan Perpindahan Benda.....	15
Gambar 2.3 Gaya F Membentuk Sudut dengan Perpindahan Benda.....	16
Gambar 2.4 Sebuah Benda Bergerak Pada Bidang Datar dengan Gaya Gesek..	16
Gambar 2.5 Gaya F Membentuk Sudut dengan Perpindahan Benda.....	17
Gambar 2.6 Sebuah Benda Terletak Pada Bidang Miring.....	18
Gambar 2.7 Seseorang Berada di Dalam Lift yang Bergerak Vertikal Ke Atas dengan Kecepatan Tetap.....	18
Gambar 2.8 Seseorang Berada di dalam Lift yang Bergerak Vertikal Ke Atas dengan Percepatan Tetap.....	19
Gambar 2.9 Seseorang Berada di dalam Lift yang Bergerak Vertikal Ke Bawah dengan Percepatan Tetap.....	19
Gambar 2.10 Seseorang Berada di dalam Lift yang Bergerak Vertikal Ke Atas dengan Percepatan diperlambat.....	19
Gambar 2.11 Dua Benda dihubungkan dengan Tali Melalui Sebuah Katrol dengan Permukaan Licin.....	20
Gambar 2.12 Dua Benda dihubungkan dengan Tali Melalui Sebuah Katrol dengan Permukaan Kasar.....	21
Gambar 2.13 Kerangka Konseptual.....	23
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Langkah-Langkah Penelitian.....	39
Gambar 4.1 Grafik Regresi Linear.....	46
Gambar 4.2 Soal <i>Written Texts</i> .....	51
Gambar 4.3 Soal <i>Drawing</i> .....	52
Gambar 4.4 Soal <i>Mathematical Expression</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Transkrip Wawancara.....	64
Lampiran 2	Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	66
Lampiran 3	Soal Tes Hasil Belajar.....	73
Lampiran 4	Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	79
Lampiran 5	Pedoman Penskoran Instrumen Tes Hasil Belajar.....	99
Lampiran 6	Hasil Uji Validitas.....	117
Lampiran 7	Hasil Uji Reabilitas.....	127
Lampiran 8	Hasil Uji Normalitas.....	133
Lampiran 9	Hasil Uji Linearitas.....	135
Lampiran 10	Hasil Uji Hipotesis.....	142
Lampiran 11	Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Tiap Indikator.....	145
Lampiran 12	Skor Hasil Belajar Tiap Tingkat Kognitif.....	149
Lampiran 13	Deskripsi Statistik Kelompok Kemampuan Komunikasi Matematis.....	154
Lampiran 14	Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Hukum Newton	159
Lampiran 15	SK Pembimbing.....	160
Lampiran 16	Surat Pernyataan Dewan Bimbingan Skripsi.....	161
Lampiran 17	Kartu Bimbingan Proposal Pembimbing 1.....	162
Lampiran 18	Kartu Bimbingan Proposal Pembimbing 2.....	163
Lampiran 19	Rekomendasi Pengujian Seminar Proposal Penelitian.....	164
Lampiran 20	Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1.....	165
Lampiran 21	Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2.....	166
Lampiran 22	Rekomendasi Pengujian Seminar Hasil.....	167
Lampiran 23	Surat Keterangan Revisi Skripsi.....	168
Lampiran 24	Surat Telah Melaksanakan Penelitian.....	169
Lampiran 25	Tabel Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis.....	170
Lampiran 26	Riwayat Hidup.....	174