

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATERI GAYA
PADA KELAS IV
(Studi Kasus: SDN Patihan 1 Sragen)**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

ABNES NUR AINI

2212030559

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AMIKOM SURAKARTA**

SUKOHARJO

2025

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

MATERI GAYA PADA KELAS IV

(Studi Kasus: SDN Patihan 1 Sragen)

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Diploma Tiga (DIII)
pada program studi Manajemen Informatika



Disusun oleh :

ABNES NUR AINI

2212030559

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2025**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MATERI GAYA PADA KELAS IV
(Studi Kasus: SDN Patihan 1 Sragen)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ABNES NUR AINI

2212030559

Yang disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

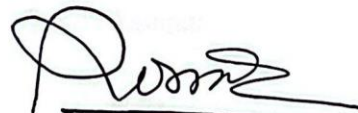
Pada tanggal 13 Agustus 2025

Pembimbing 1



Nurhidayanto, M.Pd.
NIDN. 0623027401

Pembimbing 2



Afnan Rosyidi, S.T, M.Kom
NIDN. 0508016803

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh

gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 13 Agustus 2025



Moch. Hari Purwidianoro, S.T., M.M., M.Kom.

Ketua STMIK Amikom Surakarta



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

MATERI GAYA PADA KELAS IV

(Studi Kasus: SDN Patihan 1 Sragen)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

ABNES NUR AINI

2212030559

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal (tanggal ujian pendadaran)

Susunan Dewan Penguji

Anggota Dewan Penguji Lain

Nama Penguji

Tanda Tangan

Siti Rihastuti, M.Kom



Afnan Rosyidi, S.T, M,Kom



Sri Widiyanti, S.PT, M.Kom



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya haturkan kepada Allah SWT. atas limpahan rahmat, kekuatan, dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Dengan penuh rasa syukur dan cinta, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Darmono dan Ibu Zuli Ismiyati, yang tak pernah lelah memberikan dukungan, doa tulus, kasih sayang tanpa batas, serta pengorbanan yang tak terhitung nilainya. Kalian adalah inspirasi terbesar dalam hidupku. Setiap langkahku adalah berkat dari restu dan cinta kalian.
2. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji, terima kasih atas bimbingan, arahan, dan kesabaran selama proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Surakarta, terima kasih atas ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
4. Sahabat dan teman-teman seperjuangan, yang telah berbagi tawa, suka, dan duka selama masa perkuliahan. Kalian adalah motivasi dan semangat bagiku untuk terus maju.
5. Diri sendiri, yang telah berjuang tanpa henti, menghadapi segala rintangan, dan tidak menyerah untuk meraih mimpi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **"Media Pembelajaran Interaktif Materi Gaya pada Kelas IV"** ini. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi D3 Manajemen Informatika.

Penulisan ini dilatarbelakangi oleh pentingnya inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi Gaya di kelas IV, agar peserta didik dapat memahami konsep dengan lebih mudah dan menarik. Media pembelajaran interaktif diharapkan menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan minat belajar siswa.

Dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dukungan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Tuhan YME, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Darmono dan Ibu Zuli Ismiyati, yang tak pernah lelah memberikan dukungan, doa tulus, kasih sayang tanpa batas, serta pengorbanan yang tak terhitung nilainya.
3. Bapak Moch. Hari Purwidianoro, ST, MM, M.Kom, selaku Ketua STMIK Amikom Surakarta.
4. Bapak Nurhidayanto, M.Pd dan Bapak Afnan Rosyidi, S.T, M.Kom,

selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, saran, kritik, serta bimbingan dengan sabar dan telaten mulai dari awal hingga akhir penyusunan tugas akhir ini.

5. Bapak Pardi, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SDN Patihan 1, Bapak/Ibu guru, serta seluruh siswa kelas IV yang telah memberikan kesempatan dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan penulisan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, sumbangan pemikiran, serta menjadi referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran interaktif di masa yang akan datang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penulisan	5
1.5 Manfaat Penulisan	5
1.5.1 Bagi Siswa	5
1.5.2 Bagi Guru	5
1.5.3 Bagi Penulis	6
1.5.4 Bagi STMIK Amikom Surakarta	6
1.6 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.1 Metode Observasi	6
1.6.2 Metode Wawancara	6
1.6.3 Studi Pustaka	7
1.6.4 N-Gain Score	7
1.7 Teori Yang Digunakan.....	8
1.7.1 Media Pembelajaran.....	8
1.7.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	9

1.7.3 Multimedia	9
1.7.4 Animasi 2D.....	10
1.7.5 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).....	11
1.7.6 Adobe Animate.....	14
1.7.7 Adobe Illustrator	14
1.7.8 ADDIE	15
1.7.9 Struktur Navigasi Multimedia	16
1.8 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) dan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Yang Digunakan	16
1.8.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	17
1.8.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	17
1.9 Sistematika Penulisan	17
1.10 Jadwal Kegiatan.....	18
BAB II GAMBARAN OBYEK.....	20
2.1 Profil Tempat Penelitian	20
2.2 Struktur Organisasi	22
2.3 Visi dan Misi	23
2.3.1 Visi.....	23
2.3.2 Misi	23
2.4 Target Produk	23
BAB III PEMBAHASAN	25
3.1 Pengumpulan Data.....	25
3.1.1 Observasi.....	25
3.1.2 Wawancara	25
3.1.3 Studi Pustaka	26
3.2 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	26
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	26
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	27
3.2.3 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	28
3.2.4 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	28
3.3 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	28
3.3.1 Perancangan Konsep	28
3.3.2 Perancangan Antarmuka (<i>User Interface Design</i>).....	29

3.3.3 Struktur Menu.....	29
3.3.4 Perancangan <i>Storyboard</i>	30
3.4 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	33
3.4.1 Pembuatan Aset Visual	34
3.4.2 Pengembangan Animasi dan Interaksi	34
3.4.3 Hasil Tampilan.....	41
3.5 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	46
3.5.1 Implementasi Aplikasi.....	46
3.6 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	47
3.6.1 Pengujian <i>Black Box</i>	47
3.6.2 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	49
BAB IV PENUTUP	52
4.1 Kesimpulan.....	52
4.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kriteria Gain Ternormalisasi	7
Tabel 1. 2 Kategori Efektivitas N-Gain.....	7
Tabel 1. 3 <i>Hardware</i> yang digunakan	17
Tabel 1. 4 Jadwal Kegiatan.....	18
Tabel 2. 1 Struktur SDN Patihan 1 Sragen.....	21
Tabel 3. 1 <i>Storyboard</i>	31
Tabel 3. 2 Pengujian <i>Black Box</i>	48
Tabel 3. 3 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Gaya Gesek.....	12
Gambar 1. 2 Gaya Pegas.....	12
Gambar 1. 3 Gaya Gravitasi	13
Gambar 1. 4 Gaya Magnet.....	13
Gambar 1. 5 Gaya Otot.....	13
Gambar 1. 6 Gaya Listrik Statis.....	14
Gambar 1. 7 Model ADDIE.....	15
Gambar 1. 8 Struktur Hierarki.....	16
Gambar 2. 1 SDN Patihan 1 Sragen.....	20
Gambar 2. 2 Ruang Kelas IV dengan jumlah siswa 25 orang dengan model <i>Direct Intruction</i>	21
Gambar 2. 3 Letak Geografis.....	21
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi.....	22
Gambar 3. 1 Struktur Menu.....	30
Gambar 3. 2 Pembuatan aset visual	34
Gambar 3. 3 Desain <i>scene</i>	34
Gambar 3. 4 Pemisahan layer pada <i>scene</i>	35
Gambar 3. 5 Mengimpor file AI ke Adobe Animate	35
Gambar 3. 6 Proses klik <i>import</i>	35
Gambar 3. 7 Menambahkan <i>frame</i>	36
Gambar 3. 8 Menganimasikan objek.....	36
Gambar 3. 9 Membuat tombol.....	36
Gambar 3. 10 Mengubah objek menjadi simbol	37
Gambar 3. 11 Memberikan nama dan mengubah tipe.....	37
Gambar 3. 12 Memberikan instance nama	37
Gambar 3. 13 Memberikan animasi tombol	38
Gambar 3. 14 Coding tombol	38
Gambar 3. 15 Mengubah <i>frame</i> dan <i>scene</i> tujuan.....	38
Gambar 3. 16 Pembuatan desain karakter	39

Gambar 3. 17 Memisahkan bagian tubuh karakter	39
Gambar 3. 18 Mengimpor file karakter	39
Gambar 3. 19 Mengubah layer menjadi simbol grafik.	40
Gambar 3. 20 Menganimasikan karakter.....	40
Gambar 3. 21 Memotong layer	40
Gambar 3. 22 Menyeleksi layer	41
Gambar 3. 23 Menambahkan karakter ke dalam <i>scene</i> dari library	41
Gambar 3. 24 Halaman awal.....	42
Gambar 3. 25 Halaman menu utama	43
Gambar 3. 26 Halaman definisi	44
Gambar 3. 27 Halaman sifat gaya.....	44
Gambar 3. 28 Halaman jenis gaya	44
Gambar 3. 29 Halaman sub bab jenis gaya.....	44
Gambar 3. 30 Halaman <i>game</i>	45
Gambar 3. 31 Halaman tampilan latihan soal	45
Gambar 3. 32 Halaman pengerjaan latihan soal	46
Gambar 3. 33 Implementasi Media Pembelajaran Interaktif	46