

SKRIPSI

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF IPA
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
DENGAN TEKNIK ANIMASI 2D
(Studi Kasus: SD Negeri Sepat 2)**



Disusun oleh:

Nama : Aisyah Nur Azizah
NIM : 2013010175

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

SKRIPSI

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERKTIF IPA
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
DENGAN TEKNIK ANIMASI 2D
(Studi Kasus: SD Negeri Sepat 2)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Aisyah Nur Azizah
NIM : 2013010175

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

HALAMAN PENGESAHAN

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERKTIF IPA
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
DENGAN TEKNIK ANIMASI 2D
(Studi Kasus: SD Negeri Sepat 2)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Aisyah Nur Azizah

2013010175

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 6 Maret 2025

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 6 Maret 2025

Ketua



Moch. Hari Purwidianoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERSETUJUAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERKTIF IPA
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
DENGAN TEKNIK ANIMASI 2D
(Studi Kasus: SD Negeri Sepat 2)

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Aisyah Nur Azizah

2013010175

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 6 Maret 2025

Pembimbing Utama



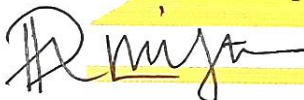
Lilik Sugianto, M.Kom
NIDN. 0610128201

Anggota Tim Penguji



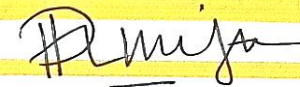
Muhammad Setiyawan, M.Kom
NIDN. 0604048205

Pembimbing Pendamping



Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Febrianta Surya Nugraha, M.Kom
NIDN. 0624029101



Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 6 Maret 2025

Ketua



Mochs Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aisyah Nur Azizah
NIM : 2013010175

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Media Pembelajaran Interaktif Materi Sistem Pernapasan Manusia Dengan Teknik Animasi 2D (Studi Kasus: SD N Sepat 02)

Dosen Pembimbing Utama : Lilik Sugiarto, M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Riyan Abdul Aziz, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 6 Maret 2025

Yang Menyatakan,



Aisyah Nur Azizah

HALAMAN PERSEMBAHAN

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

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Eko Winarso dan Ibu Neny Ika Wulandari, yang selalu menjadi sumber inspirasi terbesar dalam hidup penulis. Terima kasih atas doa, cinta, dukungan, dan pengorbanan tanpa batas yang telah kalian berikan.
2. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji, yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Amikom Surakarta, yang telah memberikan ilmu yang berharga selama masa studi ini.
4. Sahabat dan teman-teman seperjuangan, yang selalu ada di setiap langkah perjalanan ini, memberikan tawa, motivasi, dan bantuan tanpa pamrih.
5. Diri sendiri, yang telah berjuang tanpa henti, menghadapi segala rintangan, dan tidak menyerah untuk meraih mimpi.

HALAMAN MOTTO

“Saya berjalan perlahan, tetapi saya tidak pernah mundur.”

(Abraham Lincoln)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Media Pembelajaran Interaktif IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Dengan Teknik Animasi 2D”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Informatika.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom, selaku Ketua STMIK Amikom Surakarta, yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini.
2. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom, selaku Ketua Program Studi S1 Informatika, atas dukungan dan motivasinya.
3. Bapak Lilik Sugiarto, M.Kom dan Bapak Riyan Abdul Aziz, M.Kom, selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Senen, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SD Negeri Sepat 02, atas ijinnya untuk melakukan penelitian ini.
5. Ibu Fathinawati Hidayah, S.Pd, selaku Guru kelas 5, atas ijin dan kerjasamanya dalam penelitian ini.

6. Seluruh keluarga tercinta, terutama ibu saya yang senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungan selama penulis menempuh studi ini.
7. Dengan rasa syukur dan terima kasih, saya dedikasikan skripsi ini untuk Bagus Maulana Syah, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, motivasi, serta setia mendampingi saya sepanjang perjalanan perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi yang berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang informatika.

Sukoharjo, 6 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7

2.2. Keaslian Penelitian.....	9
2.3. Landasan Teori.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian	18
3.2. Teknik Pengumpulan Data	19
3.3. Teknik Analisis Data.....	20
3.4. Alur Penelitian	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Pengumpulan Data	25
4.1.1. Observasi.....	25
4.1.2. Wawancara	25
4.2. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	27
4.2.1. Kebutuhan Fungsional	27
4.2.2. Kebutuhan Non Fungsional	29
4.3. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	30
4.3.1. Perancangan Konsep.....	30
4.3.2. Perancangan Antarmuka (<i>User Interface Design</i>)	30
4.3.3. Perancangan <i>Storyboard</i>	32
4.4. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	35
4.4.1. Pembuatan Aset Visual	35
4.4.2. Pengembangan Animasi dan Interaksi.....	35
4.4.3. Hasil Tampilan	36
4.5. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	43

4.6. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	46
BAB V PENUTUP	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks literatur <i>review</i> dan posisi penelitian.....	9
Tabel 2.1 Lanjutan	10
Tabel 2.1 Lanjutan	11
Tabel 3.1 Skala Likert	21
Tabel 3.2 Kriteria Skor.....	22
Tabel 3.3 Pembagian <i>N-Gain Score</i>	22
Tabel 4.1. Kompetensi Dasar	25
Tabel 4.2. <i>Storyboard</i>	31
Tabel 4.3. Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik rata-rata nilai mata Pelajaran IPA tahun 2022-2024.....	3
Gambar 2.1. Model ADDIE	16
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	22
Gambar 4.1. Struktur Menu.....	30
Gambar 4.2. Tampilan Menu Awal	35
Gambar 4.3. Tampilan Menu Utama	36
Gambar 4.4. Tampilan Menu Kompetensi Dasar	37
Gambar 4.5. Tampilan Menu Materi	38
Gambar 4.6. Tampilan Sub Materi	38
Gambar 4.7. Tampilan Menu Kuis	39
Gambar 4.8. Tampilan Kuis Pengerjaan Soal	39
Gambar 4.9. Tampilan Menu Game Puzzle	40
Gambar 4.10. Tampilan Menu Konfirmasi Keluar.....	41
Gambar 4.11. Implementasi Media Pembelajaran Interaktif	41

DAFTAR RUMUS

(3.1) Skala Likert	22
(3.2) N-Gain Score.....	22