

**DIGITALISASI BUKU ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
(IPAS) MATERI GAYA DAN ENERGI BERBASIS AUDIOBOOK
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAGI SISWA KELAS IV SDN 241
PALEMBANG**



SKRIPSI

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Program
Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Ayu Triana

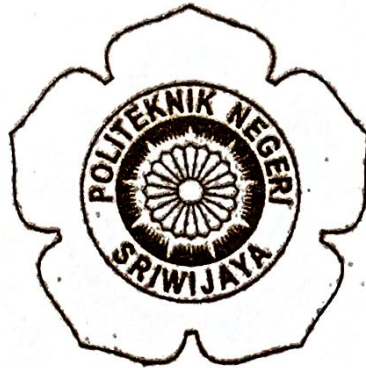
062140722821

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2025

LEMBAR PERSETUJUAN
DIGITALISASI BUKU ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
(IPAS) MATERI GAYA DAN ENERGI BERBASIS AUDIOBOOK
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAGI SISWA KELAS IV SDN 241
PALEMBANG



SKRIPSI

Oleh:

Ayu Triana

062140722821

Palembang, 14 Juli 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Adi Sutrisman, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197503052001121005

Hidayati Ami, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198409142019032009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197305162002121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain.”

(Hadits Riwayat ath-Thabrani)

“Orang sukses memahami nilai proses, orang gagal sibuk dengan protes.”

(Ayu Triana)

PERSEMBAHAN :

Dengan penuh rasa syukur dan cinta, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orangtua tercinta, yang telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah hidupku. Terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti. Kehadiran kalian menjadikan pencapaian ini penuh makna.
2. Kakakku tersayang, yang selalu hadir memberikan semangat, bantuan, dan nasihat berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiranmu adalah anugerah yang memudahkan setiap tantangan yang kuhadapi.

Semoga karya sederhana ini menjadi bukti kecil dari besarnya peran dan cinta kalian dalam perjalanan akademisku.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Ayu Triana
NIM : 062140722821
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / DIV - Teknologi Informatika
Multimedia Digital
Judul Skripsi : Digitalisasi Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
(IPAS) Materi Gaya dan Energi Berbasis *Audiobook*
Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Kelas IV
SDN 241 Palembang

Dengan ini menyatakan :

1. Laporan Akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan Akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin milik orang lain.
3. Apabila Laporan Akhir ini kemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Dengan surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak – pihak yang berkepentingan.

Palembang, 14 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,

Ayu Triana

NIM.062140722821



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Digitalisasi Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Materi Gaya dan Energi Berbasis *Audiobook* Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Kelas IV SDN 241 Palembang”**.

Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi besar kita, yakni Nabi Muhammad Sallahu ‘Alaihi Wasallam yang telah menunjukkan kepada kita jalan yang lurus berupa ajaran agama islam yang sempurna dan menjadi anugrah serta rahmat bagi seluruh alam. Dimana tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu kurikulum dan syarat menyelesaikan pendidikan sarjana terapan di Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan selama mengerjakan penulisan skripsi ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT Tuhan Maha Esa yang memberikan kesempatan, kemampuan, dan kesehatan sehingga penulisan laporan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungannya bagi penulis.
3. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan.
5. Bapak Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Dr. M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Adi Sutrisman, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
8. Ibu Hidayati Ami, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

9. Seluruh dosen beserta staff di lingkungan Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Ibu Nuraini, S.Pd.SD., M.Si selaku Kepala Sekolah di SDN 241 Palembang.
11. Ibu Marwiyah, S.Pd selaku pembimbing di SDN 241 Palembang.
12. Teman-teman kelas 8TIA yang telah berjuang bersama-sama dalam meraih kesuksesan.
13. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak dan untuk menyempurnakan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 08 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'A' with a large loop and a diagonal stroke.

Ayu Triana

ABSTRAK

DIGITALISASI BUKU ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS) MATERI GAYA DAN ENERGI BERBASIS *AUDIOBOOK* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAGI SISWA KELAS IV SDN 241 PALEMBANG

(Ayu Triana, 2025, 76 Halaman)

Materi gaya dan energi pada mata pelajaran IPS kelas IV SDN 241 Palembang merupakan materi yang abstrak dan memerlukan visualisasi yang menarik agar mudah dipahami oleh siswa. Akan tetapi, dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut masih terbatas pada penggunaan buku cetak tanpa adanya media pembelajaran lain, sehingga siswa cenderung kesulitan memahami konsep yang diajarkan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis buku audio sebagai alternatif inovatif yang dapat membantu siswa memahami materi secara lebih interaktif dan menarik. Pengembangan media dilakukan dengan metode MDLC (*Multimedia Development Live Cycle*), dengan validasi kelayakan media pembelajaran oleh ahli materi dan ahli media melalui instrumen berupa angket, serta uji keefektifan melalui pretest dan posttest. Hasil pengujian membuktikan bahwa hasil yang diperoleh dari ahli materi sebesar 93% berada pada kategori “Sangat Valid”. Sedangkan hasil yang diperoleh oleh ahli media yang memberikan penilaian sebesar 81,67%, juga masuk dalam kategori yang sama yaitu (Sangat Valid). Hasil pretest dan posttest sebesar 0,83% berada pada kategori (Efektif). Dapat disimpulkan bahwa media *audiobook* ini layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas IV SDN 241 Palembang.

Kata Kunci : Media Pembelajaran *Audiobook*, IPAS, Gaya dan Energi, Sekolah Dasar, Metode MDLC

ABSTRACT

DIGITALIZATION OF NATURAL AND SOCIAL SCIENCE (IPAS) BOOKS ON FORCE AND ENERGY MATERIALS BASED ON AUDIOBOOKS AS LEARNING MEDIA FOR STUDENTS OF GRADE IV SDN 241 PALEMBANG

(Ayu Triana, 2025, 76 Pages)

The force and energy material in the subject of social sciences of grade IV SDN 241 Palembang is an abstract material and requires interesting visualization so that it is easy for students to understand. However, during the learning proses at the school, it is still limites to the use of printed books without outhter learning media, so syudents tend to have difficulty understanding the concepts being taught. This study aims to producte audiobook based learning media as an innovative alternative that can help students understand the material more interactively and interestingly. Media development was carried out using the MDLC (Multimedia Development Live Cycle) method, with validation of the fasibility of learning media by material experts and media experts through instruments in the form of questionnaires, as well as testing the effectiveness through pretests and posttests. The test results prove that the results obtained form material experts are 93% in the “Very Valid” category. While the results obtained by media experts who gave an assessment of 81,67%, also fall into the same category, namely (Very Valid”. The pretest and posttest results were 0,83% with the category (Effective). It can be concluded that this audiobook is suitable for use as a learning medium in class IV SDN 241 Palembang.

Keywords : Audiobook Learning Media, Science, Force and Energy, Elementary School, MDLC Method

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
SURAT BEBAS PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Digitalisasi	9
2.3 Buku IPAS Bagi Siswa Kelas IV SD	10
2.4 Materi Gaya dan Energi	10
2.5 Media Berbasis Audiobook	10
2.5.1 Jenis Media Audiobook	11
2.5.2 Manfaat Media Audiobook	11
2.6 Media Pembelajaran	11
2.6.1 Klasifikasi Media Pembelajaran	12
2.7 SDN 241 Palembang	12
2.8 Perangkat Lunak (Software) yang digunakan	12
2.8.1 Adobe Animate	12

2.8.2 Adobe Illustrator	13
2.8.3 Ibis Paint X	14
2.9 Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	14
2.10 Flowchart	16
2.11 Metode BlackBox Testing.....	17
2.12 Skala Likert	17
2.13 Kuesioner	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Identifikasi Masalah	20
3.2 Pengumpulan Data	20
3.2.1 Populasi dan Sampel	21
3.2.2 Analisis Kebutuhan	21
3.3 Perancangan Media	22
3.3.1 Konsep	22
3.3.2 Design Perancangan	23
3.3.3 Material Collecting (Pengumpulan Bahan)	28
3.3.4 Assembly (Pembuatan)	29
3.3.5 Testing (Pengujian)	41
3.3.6 Distribution (Distribusi)	42
3.4 Subjek Penelitian	43
3.4.1 Ahli Materi	43
3.4.2 Ahli Media	43
3.5 Pengujian Media	44
3.5.1 Teknik Analisis Data Validasi Ahli	47
3.5.2 Pretest dan Posttest	48
3.6 Analisis Hasil Pengujian	52
3.6.1 Variabel Pengujian Statistik	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Hasil	53
4.2 Pembahasan	61
4.2.1 Pengujian BlackBox Testing	61
4.2.2 Pengujian Ahli Materi dan Ahli Media	63

	4.2.3 Pengujian Pretest dan Posttest	69
	4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian	71
BAB V	PENUTUP	72
	5.1 Kesimpulan	72
	5.2 Saran	72
	DAFTAR PUSTAKA	73
	LAMPIRAN	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Adobe Animate	13
Gambar 2.2 Adobe Illustrator	14
Gambar 2.3 Logo Ibis Paint X	14
Gambar 2.4 Tahapan Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	15
Gambar 2.5 Simbol Flowchart	16
Gambar 2.6 BlackBox Testing	17
Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian	19
Gambar 3.2 Metode MDLC	22
Gambar 3.3 Script	25
Gambar 3.4 Storyboard	27
Gambar 3.5 Flowchart	28
Gambar 3.6 Scene 1	34
Gambar 3.7 Scene 2	34
Gambar 3.8 Scene 3	35
Gambar 3.9 Scene 4	35
Gambar 3.10 Scene 5	36
Gambar 3.11 Scene 6	36
Gambar 3.12 Scene 7	37
Gambar 3.13 Scene 8	37
Gambar 3.14 Scene 9	38
Gambar 3.15 Scene 10	38
Gambar 3.16 Scene 11	39
Gambar 3.17 Scene 12	39
Gambar 3.18 Scene 13	40
Gambar 3.19 Scene 14 Mulai	40
Gambar 3.20 Scene Ulang	41
Gambar 3.21 Export projek	41
Gambar 4.1 Tampilan awal	55
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	56

Gambar 4.3 Tampilan Petunjuk	56
Gambar 4.4 Tampilan Tujuan Pembelajaran	57
Gambar 4.5 Halaman Materi Gaya	58
Gambar 4.6 Halaman Materi Energi	59
Gambar 4.7 Tampilan Reply dan Play Soal Latihan	59
Gambar 4.8 Tampilan Latihan Soal Gaya	60
Gambar 4.9 Tampilan Latihan Soal Energi	61
Gambar 4.10 Perbaikan 1	62
Gambar 4.11 Perbaikan 2	62
Gambar 4.12 Perbaikan 3	62
Gambar 4.13 Perbaikan 4	63
Gambar 4.14 Grafik Pretest dan Posttest	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 3.1 Konsep Media	23
Tabel 3.2 Asset Audiobook	28
Tabel 3.3 Hadware	31
Tabel 3.4 Software	31
Tabel 3.5 Elemen Audiobook	31
Tabel 3.6 Komponen BlackBox Testing Yang Diuji	42
Tabel 3.7 Kisi-kisi kuesioner ahli media	45
Tabel 3.8 Kisi-kisi kuesioner ahli materi	46
Tabel 3.9 Kriteria Uji Validitas	48
Tabel 3.10 Soal Pretest dan Posttest	49
Tabel 3.11 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain	52
Tabel 4.1 Pengujian Metode BlackBox Testing	61
Tabel 4.2 Lembar Validasi Ahli Materi	64
Tabel 4.3 Kritik dan Saran Validasi Ahli Media	65
Tabel 4.4 Validasi Ahli Media Ke-1	68
Tabel 4.5 Validasi Ahli Media Ke-2	69
Tabel 4.6 Hasil Hitung Pretest dan Posttest	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Foto Dokumentasi	76
Lampiran 2 Surat Pernyataan Mitra	78
Lampiran 3 Surat Balasan Mitra	79
Lampiran 4 Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	83
Lampiran 5 Perhitungan <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	84
Lampiran 6 Kuesioner Ahli Materi	85
Lampiran 7 Kuesioner Ahli Media Ke-1	87
Lampiran 8 CV Ahli Media Ke-1	89
Lampiran 9 Kuesioner Ahli Media Ke-2	90
Lampiran 10 CV Ahli Media Ke-2	92
Lampiran 11 Berita Acara Serah Terima Produk	94
Lampiran 12 Lembar Kesepakatan Pembimbing 1	95
Lampiran 13 Lembar Kesepakatan Pembimbing II	96
Lampiran 14 Lembar Konsultasi Bimbingan I	99
Lampiran 15 Lembar Konsultasi Bimbingan II	100
Lampiran 16 Rekomendasi Sidang Skripsi	101
Lampiran 17 Lembar Revisi Skripsi Penguji I	102
Lampiran 18 Lembar Revisi Skripsi Penguji II	103
Lampiran 19 Lembar Revisi Skripsi Penguji III	104
Lampiran 20 Lembar Revisi Skripsi Penguji IV	105
Lampiran 21 Lembar Revisi Skripsi Penguji V	106
Lampiran 22 Lembar Pelaksanaan Penguji	107
Lampiran 23 Source Code Project <i>Audiobook</i>	108