

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF “ABTAYA”
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS VI MATERI TATA SURYA**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Vinka Rise Lestari

2108274

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS DAERAH SUMEDANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF “ABTAYA”
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS VI MATERI TATA SURYA**

Oleh
Vinka Rise Lestari
2108274

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Vinka Rise Lestari
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

VINKA RISE LESTARI

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF “ABTAYA”
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS VI MATERI TATA SURYA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Isrok'atun, M.Pd.

NIP. 198105282008012011

Pembimbing II



Dr. Ali Ismail, M.Pd.

NIP. 198505112020121001

Mengetahui

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

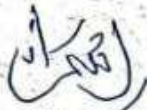
VINKA RISE LESTARI

2108274

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF “ABTAYA”
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS VI MATERI TATA SURYA**

disetujui dan disahkan oleh:

Menyetujui,
Penguji I



Dr. Isrok'atun, M.Pd.
NIP. 198105282008012011

Menyetujui,
Penguji II



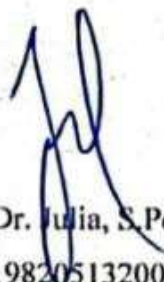
Dr. Ali Ismail, M.Pd.
NIP. 198505112020121001

Menyetujui,
Penguji III



Dr. H. Enjang Yusup Ali, S.Si., M.Kom.
NIP. 197704012001121001

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205132008121002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vinka Rise Lestari

NIM : 2108274

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Karya : Pengembangan *E-Book* Interaktif “ABTAYA” untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VI
Materi Tata Surya

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atas unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Sumedang, 03 Juli 2025

Vinka Rise Lestari

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, rezeki, hidayah, dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul "Pengembangan *E-Book* Interaktif “ABTAYA” untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VI Materi Tata Surya" disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari berbagai tantangan dan hambatan. Namun, berkat ridho Allah SWT, dukungan dari kedua orang tua tercinta, serta masukan dan dorongan dari semua pihak yang terlibat, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dalam penyusunan karya ilmiah di masa mendatang. Apabila dalam penulisan skripsi ini terdapat kesalahan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Indra Safari, M.Pd. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.
2. Bapak Dr. Anggi Setia Lengkana, M.Pd. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.
3. Bapak Dr. Maulana, M.Pd. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.
4. Bapak Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.

5. Ibu Dr. Nurdinah Hanifah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi selama masa perkuliahan.
6. Ibu Dr. Isrok'atun, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya. Penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih banyak atas segala bentuk arahan, bimbingan, saran, dan dukungannya selama penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan ibu mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.
7. Bapak Dr. Ali Ismail, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya. Penulis mengucapkan terima kasih banyak atas segala bentuk arahan, bimbingan, saran, dan dukungannya selama penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan bapak mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.
8. Bapak Dr. Aah Ahmad Syahid, M.Pd. dan Ibu Dr. Cucun Sunaengsih, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli media, serta Bapak Dr. H. Atep Sujana, M.Pd. selaku validator ahli materi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam membantu untuk memberikan validasi dan masukan yang membangun.
9. Seluruh dosen, staf akademik, staf administrasi, staf perpustakaan, dan civitas akademik Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.
10. Ibu Iis Uswadhiyati, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Cicenang I yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis, sehingga penulis bisa menjalankan penelitian dengan baik.
11. Ibu Nunung Nurhasanah, S.Pd., Sd. selaku wali kelas VI SDN Cicenang I terima kasih atas dukungan, serta bantuan selama proses pelaksanaan penelitian dan pengambilan data.
12. Siswa kelas VI SDN Waringin IV dan SDN Cicenang I sebagai subjek penelitian yang telah memberikan dukungan penuh, menunjukkan respons aktif terhadap kehadiran peneliti, serta bekerja sama dengan baik selama proses penelitian berlangsung. Penulis mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan kerja sama yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

13. Teristimewa, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tersayang. Cinta pertamaku, Bapak Suhaya dan belahan jiwaku, ibunda tercinta Uhay Rohaesih. Terima kasih atas kasih sayang, doa, dan pengorbanan tanpa henti yang telah kalian berikan sepanjang hidupku. Meski bapak dan mamah tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun kalian tetap mampu memberikan yang terbaik. Sebagai anak bungsu sekaligus anak pertama yang berhasil meraih gelar sarjana di keluarga ini, dengan bangga penulis mempersembahkan pencapaian ini untuk kalian. Terima kasih telah membuktikan bahwa anak dari keluarga sederhana pun bisa mewujudkan mimpi besarnya. Semoga bapak dan mamah senantiasa diberikan kesehatan, umur panjang, dan kebahagiaan.
14. Kakak tersayang, Anggi Lugianto dan kakak ipar Sylvi Nurfalahsari, S.Pd. terima kasih banyak atas segala bentuk dukungan, perhatian, serta kasih sayang yang telah kalian berikan. Kehadiran kalian menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi penulis.
15. Keluarga tercinta Tarsa *Family*, terima kasih atas doa dan dukungan tanpa henti yang menjadi kekuatan terbesar dalam setiap langkah penulis. Semoga kebersamaan dan kasih sayang dalam keluarga ini selalu menjadi pelindung dan penyemangat.
16. Sepupu sekaligus sahabat terbaikku Santi Santinah, terima kasih karena telah menjadi tempat cerita, penyemangat saat lelah, dan selalu hadir di kala dibutuhkan. Terima kasih karena tidak pernah meninggalkan penulis sendirian, bahkan dalam masa-masa paling sulit.
17. Sahabat tersayang Puput Putriani, Seli Aliani, dan Dea Windiani, terima kasih telah kebersamai penulis sejak masa awal sebagai mahasiswa baru hingga akhir perjalanan ini. Canda tawa, cerita, dan perjuangan kita menjadi bagian berharga yang akan selalu dikenang.
18. Sahabat seperjuangan Iis Inar, Sinta Rohaeni, S.Pd., Risma Amalina, Ninis Khoirunisa, Farda Andita, dan Putri Nurhasanah yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena sudah menjadi *partner* terbaik.

19. Rekan-rekan organisasi Lintar yang telah kebersamai, menghibur, serta memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan, sehingga menjadikan perjalanan ini lebih berwarna dan bermakna.
20. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuan dan dukungan selama masa perkuliahan.

Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi para pembaca. Penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga segala bentuk kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan YME. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kualitas proses belajar mengajar di sekolah dasar.

Sumedang, Juli 2025
Penulis,

Vinka Rise Lestari

ABSTRAK

PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF “ABTAYA” UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VI MATERI TATA SURYA

Oleh:

Vinka Rise Lestari

NIM. 2108274

Perkembangan teknologi informasi mendorong inovasi pembelajaran, termasuk pemanfaatan media digital yang sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21. Namun, dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, penerapannya masih rendah karena guru cenderung menggunakan metode konvensional dan sumber belajar yang terbatas, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran digital berupa *e-book* interaktif berjudul "ABTAYA" (Ayo Belajar Tata Surya). *E-book* ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VI pada materi sistem tata surya melalui penyajian yang interaktif, visual, dan mudah diakses. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan: *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek penelitian melibatkan siswa kelas VI SDN Cicenang 1, Kecamatan Cigasong, Kabupaten Majalengka, sebanyak 28 siswa. Hasil validasi oleh ahli materi dan media menunjukkan bahwa *e-book* interaktif "ABTAYA" tergolong sangat valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Respons siswa juga sangat positif, dibuktikan melalui angket kepraktisan dengan skor 89,03% yang termasuk kategori sangat praktis. Peningkatan pemahaman konsep siswa dianalisis menggunakan uji *N-Gain* dengan skor 0,55 (kategori sedang). Dengan demikian, *e-book* interaktif "ABTAYA" terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi sistem tata surya.

Kata Kunci: *E-Book* Interaktif ABTAYA, Materi Sistem Tata Surya, Media Pembelajaran, Pemahaman Konsep, Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF THE INTERACTIVE E-BOOK “ABTAYA” TO IMPROVE SIXTH-GRADE STUDENTS’ CONCEPTUAL UNDERSTANDING OF THE SOLAR SYSTEM TOPIC

By:

Vinka Rise Lestari

NIM. 2108274

The advancement of information technology has opened up opportunities for innovation in education, particularly through the integration of digital media tailored to the needs of 21st-century learners. Despite this potential, science instruction in primary schools still heavily relies on traditional teaching approaches and limited learning resources, leading to students' low conceptual understanding. This study aimed to develop a digital learning medium in the form of an interactive e-book titled ABTAYA (Ayo Belajar Tata Surya). The e-book was designed to support sixth-grade students in understanding solar system concepts through interactive, visual, and easily accessible content. The research adopted the ADDIE development model, encompassing the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The participants were 28 sixth-grade students from SDN Cicenang 1, located in Cigasong District, Majalengka Regency. Expert validation results confirmed that the ABTAYA e-book is highly valid and suitable for classroom use. Student responses were also very favorable, with a practicality score of 89,03%, categorized as highly practical. Furthermore, the analysis of students' conceptual understanding using the N-Gain test yielded a score of 0,55, indicating a moderate improvement. These findings suggest that the ABTAYA interactive e-book is an effective tool for enhancing students' comprehension of solar system topics.

Keywords: ABTAYA Interactive E-Book, Solar System Material, Learning Media, Conceptual Understanding, Primary School Students

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6 Luaran Hasil Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Hakikat Pembelajaran IPA di SD.....	8
2.1.1 Pengertian Pembelajaran	8
2.1.2 Hakikat IPA	9
2.1.3 Urgensi Penggunaan Media dalam Pembelajaran IPA	11
2.2 Hakikat Media Pembelajaran.....	15
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	15
2.2.2 Peran dan Fungsi Media Pembelajaran	17
2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran	18
2.3 <i>E-Book</i> Interaktif	19
2.3.1 Pengertian <i>E-Book</i> Interaktif	19
2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Book</i>	20
2.4 <i>E-Book</i> “ABTAYA”	22
2.5 Materi Sistem Tata Surya.....	23
2.5.1 Tata Surya	23

2.5.2 Benda-Benda Langit.....	24
2.5.3 Planet-Planet Tata Surya dan Karakteristiknya	27
2.6 Pemahaman Konsep.....	30
2.6.1 Pengertian Pemahaman Konsep	30
2.6.2 Pentingnya Pemahaman Konsep	31
2.6.3 Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep.....	32
2.6.4 Indikator Pemahaman Konsep.....	33
2.7 Penelitian Terdahulu	35
2.8 Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Desain Penelitian	40
3.2 Subjek Penelitian	43
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	43
3.4 Prosedur Penelitian	44
3.4.1 <i>Analysis</i>	45
3.4.2 <i>Design</i>	46
3.4.3 <i>Development</i>	46
3.4.4 <i>Implementation</i>	47
3.4.5 <i>Evaluation</i>	48
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.5.1 Wawancara.....	49
3.5.2 Angket	49
3.5.3 Tes.....	50
3.6 Definisi Operasional	50
3.6.1 Pengembangan.....	50
3.6.2 <i>E-Book</i> Interaktif “ABTAYA”	51
3.6.3 Pemahaman Konsep	51
3.7 Instrumen Penelitian	51
3.7.1 Pedoman Wawancara.....	52
3.7.2 Lembar Validasi Ahli	52
3.7.3 Lembar Angket Respons Siswa	53

3.7.4 Soal Tes.....	54
3.8 Validitas dan Reliabilitas	56
3.8.1 Uji Validitas	56
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	57
3.9 Teknik Analisis Data.....	58
3.9.1 Analisis Data Validasi Ahli.....	58
3.9.2 Analisis Data Angket Respons Siswa.....	59
3.9.3 Analisis Data Validasi Soal Tes	60
3.9.4 Analisis Data Hasil Tes.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1 Hasil Penelitian.....	63
4.1.1 Desain Pengembangan <i>E-Book</i> “ABTAYA” (Ayo Belajar Tata Surya) 63	
4.1.2 Respons Siswa Terhadap Penggunaan <i>E-Book</i> “ABTAYA” (Ayo Belajar Tata Surya).....	79
4.1.3 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tata Surya.....	80
4.2 Pembahasan	88
4.2.1 Desain Pengembangan <i>E-Book</i> “ABTAYA” (Ayo Belajar Tata Surya) 88	
4.2.2 Respons Siswa Terhadap Penggunaan <i>E-Book</i> “ABTAYA” (Ayo Belajar Tata Surya).....	91
4.2.3 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tata Surya.....	92
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	94
5.1 Simpulan.....	94
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	104
RIWAYAT HIDUP.....	211

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Konsep	34
Tabel 3.1 Tabel Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru.....	52
Tabel 3.2 Tabel Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli (Kelayakan <i>E-Book</i> Interaktif)..	53
Tabel 3.3 Tabel Kisi-Kisi Angket Respons Siswa.....	53
Tabel 3.4 Tabel Kisi-Kisi Instrumen Tes	55
Tabel 3.5 Tabel Hasil Validitas Instrumen Tes	57
Tabel 3.6 Kriteria Uji Reliabilitas	58
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas	58
Tabel 3.8 Interpretasi Skor Penilaian Ahli	59
Tabel 3.9 Interpretasi Persentase Kelayakan Media	59
Tabel 3.10 Interpretasi Skor Angket Respons Siswa	60
Tabel 3.11 Interpretasi Persentase Kepraktisan Media	60
Tabel 3.12 Interpretasi Nilai Validitas Berdasarkan <i>Aiken's V</i>	61
Tabel 3.13 Interpretasi Hasil Perhitungan Nilai <i>N-gain</i>	62
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian, dan Tujuan Pembelajaran...	64
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i>	66
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	71
Tabel 4.4 Hasil Perbaikan Media <i>E-Book</i> Interaktif “ABTAYA”	72
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi	73
Tabel 4.6 Hasil Perbaikan Materi dalam <i>E-Book</i> Interaktif “ABTAYA”	73
Tabel 4.7 Hasil Validasi Instrumen Tes	74
Tabel 4.8 Hasil Angket Respons Siswa.....	79
Tabel 4.9 Hasil <i>Pre-test</i> , <i>Post-test</i> , dan Uji <i>N-Gain</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	38
Gambar 3.1 Alur Model ADDIE	42
Gambar 3.2 Diagram Alur Prosedur Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Tampilan Cover dan Halaman Penutup.....	64
Gambar 4.2 Tampilan Materi	65
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Kuis	65
Gambar 4.4 Tombol Menu	68
Gambar 4.5 Tombol <i>Next</i> dan <i>Back</i>	68
Gambar 4.6 Desain Canva dan Elemennya.....	69
Gambar 4.7 Tampilan Wordwall	70
Gambar 4.8 Tampilan Kuis Wordwall.....	70
Gambar 4.9 Sampel Jawaban <i>Pre-test</i> yang Kurang Tepat Indikator Menjelaskan	81
Gambar 4.10 Sampel Jawaban <i>Post-test</i> yang Tepat Indikator Menjelaskan	82
Gambar 4.11 Sampel Jawaban <i>Pre-test</i> Indikator Mengelompokkan	82
Gambar 4.12 Sampel Jawaban <i>Post-test</i> Indikator Mengelompokkan	82
Gambar 4.13 Sampel Jawaban <i>Pre-test</i> Indikator Mengidentifikasi.....	83
Gambar 4.14 Sampel Jawaban <i>Post-test</i> Indikator Mengidentifikasi	83
Gambar 4.15 Sampel Jawaban <i>Pre-test</i> Indikator Menarik Kesimpulan	83
Gambar 4.16 Sampel Jawaban <i>Post-test</i> Indikator Menarik Kesimpulan.....	84
Gambar 4.17 Sampel Jawaban <i>Pre-test</i> Indikator Membandingkan.....	85
Gambar 4.18 Sampel Jawaban <i>Pre-test</i> Indikator Menafsirkan.....	85
Gambar 4.19 Sampel Jawaban <i>Post-test</i> Indikator Membandingkan	86
Gambar 4.20 Sampel Jawaban <i>Post-test</i> Indikator Menafsirkan	86
Gambar 4.21 Grafik Peningkatan Rata-rata Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Siswa	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara	105
Lampiran 2 Hasil Wawancara	106
Lampiran 3 Instrumen Validasi Ahli Media	109
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	112
Lampiran 5 Instrumen Angket Respons Siswa	116
Lampiran 6 Instrumen Validasi Soal Tes.....	118
Lampiran 7 Soal Tes.....	119
Lampiran 8 Instrumen Soal Tes	123
Lampiran 9 Kunci Jawaban Instrumen Soal Tes dan Pedoman Penskoran.....	132
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Media	137
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Materi.....	145
Lampiran 12 Hasil Angket Respons Siswa	149
Lampiran 13 Hasil Validasi Tes	151
Lampiran 14 Hasil Perhitungan Nilai Validasi Tes	166
Lampiran 15 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	167
Lampiran 16 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	169
Lampiran 17 LKPD.....	177
Lampiran 18 Hasil Jawaban LKPD Siswa	186
Lampiran 19 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa.....	195
Lampiran 20 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	196
Lampiran 21 Surat Keputusan Dosen Pembimbing.....	197
Lampiran 22 Surat Izin Validasi Media	200
Lampiran 23 Surat Izin Validasi Instrumen (Uji Coba Soal)	201
Lampiran 24 Surat Izin Penelitian.....	202
Lampiran 25 Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian	203
Lampiran 26 Bukti Telah Menyelesaikan Tahapan ADDIE.....	204
Lampiran 27 LoA Artikel	205
Lampiran 28 Lembar Monitoring Pembimbing	206
Lampiran 29 Dokumentasi.....	208

DAFTAR PUSTAKA

- Alianti, R. D., Hikma, N. A., Azahra, D. S., Kamila, A., Febrianty, V., Hafidzah, Z. M., & Rahma, N. A. (2025). *Prinsip-Prinsip Pembelajaran di Sekolah Dasar, Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 3.
- Anderson, L. W., Krathwohl Peter W Airasian, D. R., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *Taxonomy for Assessing a Revision OF Bloom's Taxonomy OF Educational Objectives*. <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Anidar, J. (2017). Teori Belajar Menurut Aliran Kognitif Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Al-Taujih : Bingkai Bimbingan Dan Konseling Islami*, 3(2), 8–16. <https://doi.org/10.15548/atj.v3i2.528>
- Aprianto, R., Sulistri, E., & Anitra, R. (2024). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep IPS di Tinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 125–133. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6087>
- Arief, M. M. (2021). Media Pembelajaran IPA di SD/MI (Tujuan Penggunaan, Fungsi, Prinsip Pemilihan, Penggunaan, Dan Jenis Media Pembelajaran). *Jurnal Tarbiyah Darussalam*, 5(8), 13–28.
- Br Ginting, Y. F., & Simamora, H. (2022). Penggunaan E-Book Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(01), 36–39. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v1i01.1774>
- Brookhart, S. M. (2018). Appropriate Criteria: Key to Effective Rubrics. *Frontiers in Education*, 3(April). <https://doi.org/10.3389/educ.2018.00022>
- Budyastuti, Y., & Fauziati, E. (2021). Penerapan Teori Konstruktivisme pada Pembelajaran Daring Interaktif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 112–119. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1126>
- Damayanti, Y., Rostikawati, T., & Mulyawati, Y. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-book Berbasis Flipbook pada Subtema 2 Perubahan Lingkungan. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 626–634. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i2.1721>
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (1st ed.). CV Kaaffah Learning Center.
- Effendi, D., & Wahidy, D. A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 125–129.
- Fitriyani, A. (2014). *Pengaruh model pembelajaran konstruktivisme menggunakan komputer terhadap hasil belajar siswa pada konsep cahaya*.
- Fitriyanti, P. (2021). Penggunaan E-Book Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*,

- 11(2), 170–177. <https://doi.org/10.24176/re.v11i2.5325>
- Gulo, D. D. S., Laoli, B., Laoli, E. S., & Lase, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(2), 314–327. <https://doi.org/10.52060/jipti.v5i2.2375>
- Hanikah, H., Faiz, A., Nurhabibah, P., & Wardani, M. A. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7352–7359. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3503>
- Haq, F. N. H. Al, & Raicudu, M. I. R. (2023). Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VII Pada Materi Segiempat. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 82–89.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*. Tahta Media Group.
- Hasnawiyah, & Maslena. (2024). Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Sains Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(2), 167–172.
- Herianto, H., & Lestari, D. P. (2021). Implementasi teori konstruktivisme dalam pembelajaran IPA melalui pemanfaatan bahan ajar elektronik. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 9(1), 49–57. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i1.38024>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *Jurnal UIN*, 1(1), 28–37.
- Huraerah, A. J. A., Abdullah, A. W., & Rivai, A. (2023). Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pendidikan Indonesia. *Journal of Islamic Education Policy*, 8(2), 133–146.
- Ikhlas, P. N. (2025). *Pengembangan E-Book Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Putri Nur Ikhlas Universitas Pendidikan Indonesia Ali Ismail Universitas Pendidikan Indonesia Aah Ahmad Syahid Universitas Pendidikan Indonesia Abstrak Al-Madrasah : Ju*. 9(1), 307–324. <https://doi.org/10.35931/am.v9i1.4250>
- Ikhlas, P. N., Ismail, A., & Syahid, A. A. (2025). Pengembangan E-book Materi Sistem Tata Surya untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 307–324. <https://doi.org/10.35931/am.v9i1.4250>
- Ismail, A. (2017). Penerapan Multimedia Interaktif Berbasis Smartphone. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 114–124.
- Isrok'atun. (2014). Pengembangan Model Situation-Based Learning pada Materi Sains di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional: Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang*, 69–77.
- Isrokatun, I., Pradita, A. A., Ummah, S. A., Amalia, D. Y., & Salsabila, N. S. (2022). Digital Literacy Competency of Primary School Teacher Education Department Student as the Demands of 21st Century Learning. *Mimbar Sekolah Dasar*, 9(3), 466–483. <https://doi.org/10.53400/mimbar->

sd.v9i3.44057

- Janah, N. N., Budiana, S., & Gani, R. A. (2022). Pengembangan E-Book Berbasis Flip PDF Professional pada Tema 9 Subtema Kegiatan Berbasis Literasi Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7894–7901.
- Kasi, R. (2022). Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa. *Jurnal Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Ediide Infografika* (Vol. 8, Issue 9).
- Lestari, D. T., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Pengembangan E-book Interaktif Berbasis Heyzine untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Elemen Undang-Undang Negara Republik Indonesia Siswa Kelas IV SD. *Elementary School*, 11(2), 450–459.
- Lifia Yola Febrianti. (2022). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Berbasis Digital. *Binus University*. <https://lc.binus.ac.id/2022/12/17/pemanfaatan-teknologi-dalam-pembelajaran-berbasis-digital/>
- Mahananingtyas, E. (2017). Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Melalui Penggunaan Jurnal Belajar Bagi Mahasiswa PGSD. *Prosiding Seminar Nasional: Himpunan Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Indonesia Wilayah IV*, 192–200.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, 41, 85–139. [https://doi.org/10.1016/s0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/s0079-7421(02)80005-6)
- Nakula, J., Ilmu, P., Sosial, I., Rusnia, I., Suriani, A., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Pendidikan, F. I., & Padang, U. N. (2025). *Dampak Penggunaan Media Pengajaran Interaktif dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar pembelajaran . Schunk (2012) menyatakan bahwa motivasi belajar ialah hal yang . 3.*
- Nason, Apriani, Y., Ayu, D., Nova, N., & Rizka, A. (2023). Model-model Desain Instruksional: Dick & Carey, Assure, dan Addie, Dalam Pengembangan Alat Peraga Edukatif. *Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 7(1), 242–250.
- Nasution, Y., Tambunan, H. P., & Sembiring, M. M. (2024). *Pengembangan E-Book Berbasis Keterampilan 4C Abad 21 Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPS*. 303–311.
- Ningsih, D. S. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. In *Institut Agama Islam Negeri Metro*.
- Nugraha, W. (2019). *Pemahaman Santri Terhadap Sistem Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Analisis di SMA Pondok Pesantren Modern Al-Ikhlas Kota Lubuk Linggau)*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.
- Nugraheny, D. C., Dwiprabowo, R., Rahmad, I. N., Widyaningsih, S., & Ivana, F. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pemahaman Konsep

- Pembelajaran IPA. *SIPENDAS: Jurnal Kreasi Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 48–60. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1466>
- Nur eni, Ana Muliana Sri Damayanti, Nurmayanti, S. (n.d.). *Pengembangan E-Book IPA Terpadu Tema Bumi Dan Tata Surya Di SMP / MTS*.
- Nurdin, S. (2015). Penerapan Pendekatan PAKEM dalam Pembelajaran IPA di MIN Rukoh. *PIONIR Jurnal Pendidikan*, 4(2), 1–11.
- Nurrita, T. (2018a). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187. <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>
- Nurrita, T. (2018b). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Prawiyogi, A. G., Sadih, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Prof. Dr. Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA, cv.
- Putri, I. S., & Kelana, J. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Tata Surya Dengan Menggunakan Model Student Teams Achievement Division Berbantuan Aplikasi Solar System Scope Dan Book Creator Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(2), 67–81. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.13024>
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rohani. (2020). Media Pembelajaran. *Repository. Uinsu*, 234.
- Ruddamayanti. (2019). Pemanfaatan Buku Digital dalam Meningkatkan Minat Baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 1193–1202.
- Sabdarini, C., Egok, A. S., & Aswarliansyah, A. (2021). Pengembangan LKS Tematik Berbasis Kearifan Lokal pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3765–3777. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1393>
- Safitri, S., Muharrami, L. K., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2021). Faktor Penting Dalam Pemahaman Konsep Siswa Smp: Two-Tier Test Analysis. *Natural Science Education Research*, 4(1), 45–55. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8150>
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Saptono, B. (2023). The Effectiveness of E-Books in Learning: An Analysis of Trends in Elementary Schools. *Jurnal Prima Edukasia*, 11(2), 206–214. <https://doi.org/10.21831/jpe.v11i2.59484>
- Saputra, H., Khasanah, F. N., Apriana, W. I., & Kurniawati, W. (2024).

- Pengembangan Konsep Sistem Tata Surya di Tingkat Sekolah Dasar. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(12), 548–555.
- Sari, U. P., Ananda, D., Nugraha, B., & Sugianto, R. (2024). Membangun Relevansi Pembelajaran: Mengintegrasikan Isu Terkini untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa dan Menghindari Monoton dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(7), 659–666.
- Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Problematika Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 725. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5611>
- Siringoringo, R. G., & Alfaridzi, M. Y. (2024). Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2(3), 66–76. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.854>
- Suciptaningsih, L. &. (2024). Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Heyzine Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Elemen Undang-Undang Negara Republik Indonesia Siswa Kelas IV SD. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Sukma, A. I., & Mustika, D. (2024). *Pengembangan Media Pop Up Book IPA Materi Sistem Pencernaan Kelas V Sekolah Dasar*. 13(3), 2885–2896.
- Sumber, S., Siswa, B., & Sd, K. (2024). 1 *, 2 1,2. 09, 4853–4861.
- Syafani, S. R., & Tressyalina, T. (2023). Penerapan E-Book Interaktif Berbasis Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Teks Biografi. *Educaniora: Journal of Education and Humanities*, 1(2), 16–22. <https://doi.org/10.59687/educaniora.v1i2.27>
- Taherdoost, H. (2018). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *SSRN Electronic Journal*, 5(3), 28–36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>
- Taroreh, L. H. J. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. *PEDASUD: Jurnal Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dan Usia Dini*, 1(1), 26–31.
- Ulfa, S., Sulistyorini, & Dewi, N. R. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Ipa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Kelas Vii Smp Negeri 19 Semarang. *Seminar Nasional IPA XIII*, 312–327. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snipa/article/view/2313>.
- Ummah, M. S. (2019). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Ceramah Dan Media Komik. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari
- Wandini, R. R., Sari, P. Z., Rini, N. I., Aprianni, S., & Rahmadani, A. (2022). Menerapkan Proses Keterampilan dalam Pembelajaran IPA di MI/SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 2021–2027.
- Wardani, M. A., Faiz, A., & Yuningsih, D. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis E-Book Melalui Pendekatan SAVI Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 230.

<https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.53734>

Widiasanti, I., Ramadhan, N. A., Alfarizi, M., Fairus, A. N., Oktafiani, A. W., & Thahur, D. (2023). Pemanfaatan Sarana Multimedia dan Media Internet sebagai Alat Pembelajaran yang Efektif. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1355–1370. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4939>