

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *FLIPBOOK* INTERAKTIF
MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS IV SEKOLAH
DASAR**



*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

Oleh :

RAGIL ANGGINI

1107619221

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengembangan Bahan Ajar *Flipbook* Interaktif Materi
Perubahan Wujud Benda Berbasis *Problem Based
Learning* di Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Ragil Anggini
Nomor Registrasi : 1107619221
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tanggal Sidang : 22 Juli 2024

Pembimbing I

Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd
NIP. 196610121993031003

Pembimbing II

Dra. Evita Adnan, M.Psi
NIP. 196006171984032001

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Penanggung Jawab)*		31/7 24
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		31/7 24
Yofita Sari, M.Pd (Ketua Penguji)***		29/07 24
Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd (Dosen Penguji 1)****		25/07 24
Dr. Prayuningtyas Angger Wardhani, M.Pd (Dosen Penguji 2)****		29/07 24

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan 1
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji Selain Pembimbing dan Ketua Penguji

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *FLIPBOOK* INTERAKTIF MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA BERBASIS *PROBLEM BASED
LEARNING* DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(2024)

Ragil Anggini

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan serta menghasilkan produk berupa bahan ajar *flipbook* interaktif materi perubahan wujud benda berbasis *problem based learning* di kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Utan Kayu Selatan 20. Hasil penelitian dan pengembangan menyatakan hasil validasi ahli materi memperoleh skor persentase sebesar 97,5% (sangat baik), hasil validasi ahli media sebesar 83,3% (sangat baik), dan hasil validasi ahli bahasa sebesar 95% (sangat baik). Hasil uji coba pada perorangan (*one to one*) diperoleh hasil sangat baik dengan persentase 85%, hasil uji coba kelompok kecil (*small group*) diperoleh hasil sangat baik dengan persentase 87,08%, dan hasil uji coba keseluruhan (*field test*) diperoleh hasil sangat baik dengan persentase 88,4%. Berdasarkan hasil penilaian yang telah diperoleh tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *flipbook* interaktif materi perubahan wujud benda berbasis *problem based learning* layak untuk dikembangkan dan digunakan di kelas IV sekolah dasar.

Kata kunci: Bahan ajar, *Flipbook* interaktif, *Problem Based Learning*, perubahan wujud benda

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE FLIPBOOK TEACHING MATERIALS
ON MATTER STATE CHANGE MATERIAL BASED ON PROBLEM BASED
LEARNING IN FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL**

(2024)

Ragil Anggini

ABSTRACT

This research aims to develop and produce a product in the form of interactive flipbook teaching materials on changes in the states of matter based on problem-based learning for fourth-grade elementary school students. This study uses research and development (R&D) methods with the ADDIE model. The subjects of this research are fourth-grade students of SDN Utan Kayu Selatan 20. The results of the research and development indicate that the material expert validation scored a percentage of 97,5% (very good), media expert validation scored 83,3% (very good), and language expert validation scored 95% (very good). The results of individual testing (one-to-one) showed excellent results with a percentage of 85%, small group testing showed excellent results with a percentage of 87,08%, and field testing showed excellent results with a percentage of 88,4%. Based on these evaluation results, it can be concluded that the interactive flipbook teaching materials on changes in the states of matter based on problem-based learning are suitable for development and use in fourth-grade elementary school.

Keywords: *Teaching materials, Interactive flipbook, Problem-Based Learning, Changes in the states of matter*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Ragil Anggini

Nomor Registrasi : 1107619221

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar *Flipbook* Interaktif Materi Perubahan wujud Benda Berbasis *Problem Based Learning* di Kelas IV Sekolah Dasar” adalah:

1. Dibuat oleh saya berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan pada Januari – Juni 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi dari skripsi yang telah dibuat orang lain dan bukan merupakan terjemahan dari karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia bertanggung jawab apabila pernyataan saya terbukti tidak benar.

Jakarta, Juni 2024

Yang Menyatakan



Ragil Anggini

NIM:1107619221

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : RAGIL ANGGINI
NIM : 1107619221
Fakultas/Prodi : FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN / PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Alamat email : ragil-anggi29@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :
Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Interaktif Materi
Perubahan Wujud Benda Berbasis Problem Based Learning
di Kelas IV Sekolah Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 30 Juli 2024

Penulis

(Ragil Anggini)
nama dan tanda tangan

MOTTO

لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ

*Artinya: Tidak ada tuhan selain Engkau. Maha Suci Engkau.
Sungguh, aku termasuk orang-orang yang zalim.*

-Q.S. Al – Anbiya ayat 87-

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ نِعْمَ الْمَوْلَى وَنِعْمَ النَّصِيرُ

*Artinya: Cukuplah Allah menjadi penolong kami, dan Allah
adalah sebaik-baiknya pelindung.*

-Doa Dzikir-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Agung, yang telah melimpahkan rahmat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Rasa syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala ketentuan perjalanan hidup dari-Nya yang tak dapat disangka-sangka oleh setiap hamba-Nya. Kesabaran peneliti dalam berjuang sehingga Allah memberikan waktu yang tepat bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sunarto dan Ibunda Tuginem atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, harapan, kepercayaan, dan kesabaran yang selalu tercurah dengan ikhlas demi keberhasilanku.
2. Kepada kedua kakak kandung saya Purwanti dan keluarga serta Anjar dan keluarga, yang selalu mendukung dan memberikan semangat untuk saya menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada segenap civitas akademik Universitas Negeri Jakarta, khususnya para dosen yang telah mengajar dan berbagi ilmu sejak awal memasuki masa kuliah hingga tersusunnya skripsi ini.
4. Kepada pihak sekolah SDN Utan Kayu Selatan 20 yang telah terlibat dalam penelitian ini. Terima kasih atas dukungan dan bantuannya.
5. Kepada teman-teman Program Studi Pendidikan Guru SD dan teman seperjuangan angkatan 2019 yang senantiasa mendukung peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada Tim Dupankuyy (Desty, Rani, dan Roy), Tim 27 Bulan Mei (Ocy, Ade, dan Arina) serta Fitria dan Indah yang telah mendukung dan mendoakan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tak lupa teman-teman peneliti yang namanya tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu yang selalu meyakinkan peneliti bahwa peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar *Flipbook* Interaktif Materi Perubahan wujud Benda Berbasis *Problem Based Learning* di Kelas IV Sekolah Dasar”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari bahwa sepenuhnya, terselesaikannya penulisan proposal penelitian ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak, khususnya dari para pembimbing yang telah mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan proposal penelitian ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama kepada Dr. Murni Winarsih, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Dr. Wirda Hanim, M.Psi. selaku Wakil Dekan I, dan Dr. Gusti Yarmi, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

Kedua kepada Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang sudah meluangkan waktunya disela-sela kesibukannya dalam membimbing, memotivasi, dan mengarahkan peneliti dalam menyusun proposal penelitian ini dengan sebaik mungkin.

Ketiga kepada Dra. Evita Adnan, M.Psi. selaku Dosen Pembimbing II yang sudah meluangkan waktunya disela-sela kesibukannya dalam membimbing, memotivasi, dan mengarahkan peneliti dalam menyusun proposal penelitian ini dengan sebaik mungkin.

Keempat kepada orang tua dan keluarga besar peneliti yang selalu memberikan dukungan kepada peneliti dengan penuh kesabaran dalam mendoakan, memotivasi, dan penyemangat terbesar dalam penyusunan proposal penelitian ini.

Kelima kepada teman-teman seperjuangan yang memberikan semangat, masukan serta saran kepada peneliti. Selain itu, semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan proposal penelitian ini, peneliti masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga pada akhirnya proposal penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi semua pihak, khususnya di bidang Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar.

Jakarta, Juni 2024

Peneliti,

Ragil Anggini

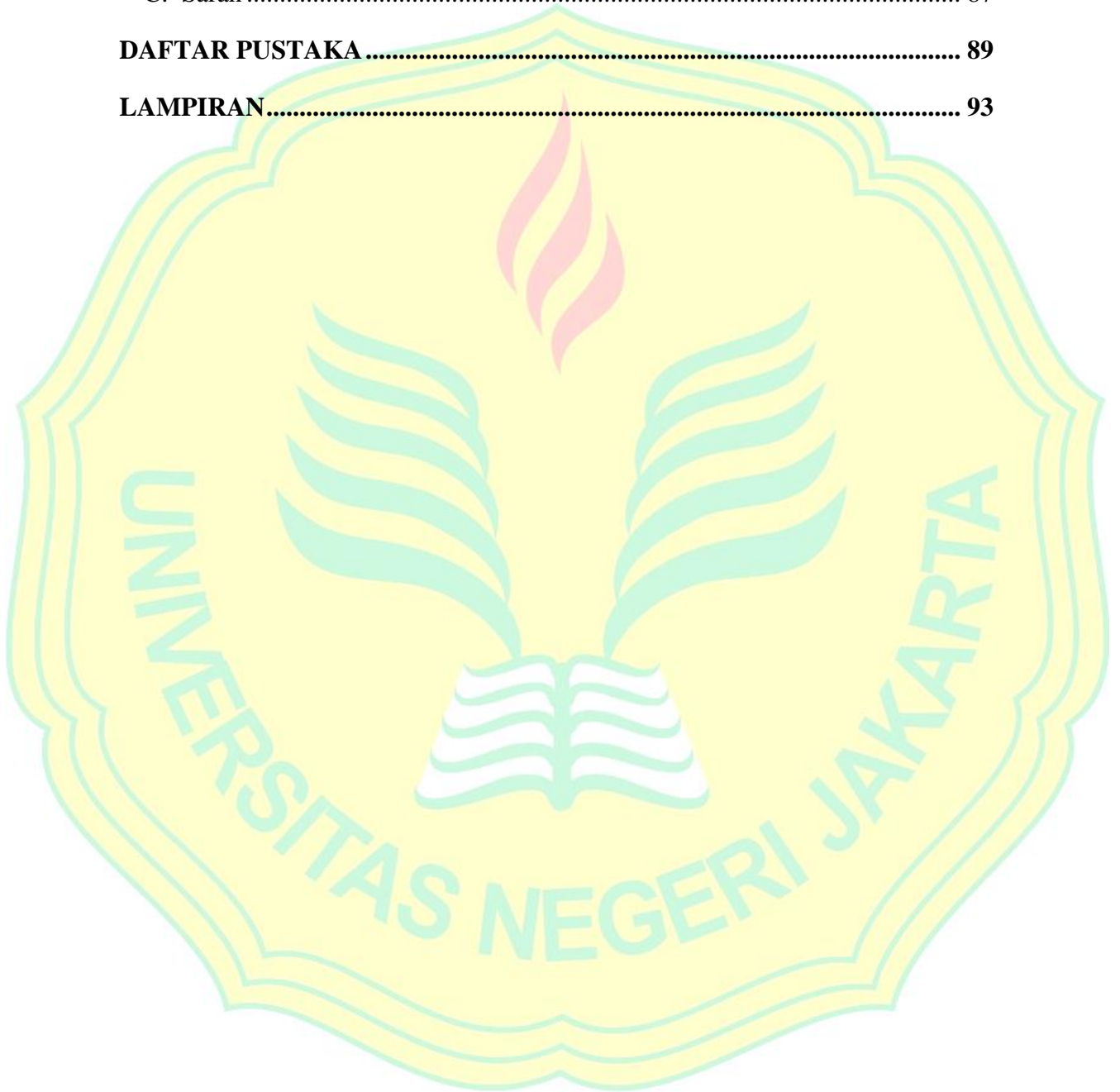
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Hakikat Bahan Ajar Digital	9
1. Pengertian Bahan Ajar	9
2. Pengertian Bahan Ajar Digital	10
3. Prinsip Bahan Ajar Digital	11

4. Kriteria Bahan Ajar Digital.....	12
5. Kelebihan dan Kekurangan Bahan Ajar Digital	13
B. Pengertian Bahan Ajar Interaktif	14
C. Hakikat <i>Flipbook</i>	15
1. Pengertian <i>Flipbook</i>	15
2. Aplikasi <i>Flip PDF Profesional</i>	16
D. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	18
1. Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	18
2. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekoah Dasar	19
3. Muatan Pelajaran Perubahan Wujud Benda	20
E. Model <i>Problem Based Learning</i>	24
1. Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	24
2. Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	25
F. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar	27
1. Perkembangan Kognitif Peserta Didik Kelas IV SD	28
2. Perkembangan Sosio-emosional Peserta Didik Kelas IV SD	28
3. Perkembangan Bahasa Peserta Didik Kelas IV SD	29
G. Pengertian Pengembangan Bahan Ajar <i>Flipbook</i> Interaktif Materi Perubahan Wujud Benda Berbasis <i>Problem Based Learning</i> di Kelas IV Sekolah Dasar	30
H. Hasil Penelitian yang Relevan	30
I. Kerangka Konsep Pengembangan	32
J. Rancangan Model	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Tujuan Penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35

C. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	35
D. Prosedur Pengembangan.....	37
E. Instrumen Penelitian	40
F. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Deskripsi Hasil Proses Pengembangan.....	50
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	50
2. <i>Design</i> (Rancangan).....	51
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	58
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	70
B. Nama Produk	72
C. Karakteristik Produk.....	73
D. Analisis Data.....	73
1. Analisis Hasil Validasi Ahli Materi	74
2. Analisis Hasil Validasi Ahli Media	75
3. Analisis Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	75
4. Analisis Hasil uji coba <i>one to one</i>	76
5. Analisis Hasil uji coba <i>Small Group</i>	76
6. Analisis Hasil uji coba <i>Field Test</i>	77
E. Prosedur Pemanfaatan Produk.....	78
F. Pembahasan	79
1. Pengembangan Bahan Ajar <i>Flipbook</i> Interaktif Materi Perubahan Wujud Benda Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	79
2. Kelayakan Bahan Ajar <i>Flipbook</i> Interaktif Materi Perubahan Wujud Benda Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	81
G. Keterbatasan Penelitian	83

BAB V KESIMPULAN, SARAN, DAN IMPLIKASI	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Implikasi	86
C. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	93



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rasional, Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran IPAS Fase B kelas IV	21
Tabel 3. 1 Tahapan Pengumpulan Data	43
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Pendidik	44
Tabel 3. 3 Kisi - kisi Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Peserta Didik...	44
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	45
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	46
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa	47
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Pengguna, <i>One to One, Small Group, dan Field Test</i>	48
Tabel 3. 8 Deskripsi Skala Likert.....	49
Tabel 3. 9 Kategori Kelayakan.....	49
Tabel 4. 1 Rasional, Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran IPAS Fase B kelas IV	52
Tabel 4. 2 <i>Storyboard</i>	53
Tabel 4. 3 Desain Ilustrasi Prototipe	59
Tabel 4. 4 Langkah Pembuatan Bahan Ajar <i>Flipbook</i> Interaktif	65
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Materi	67
Tabel 4. 6 Hasil Perbaikan dari Ahli Materi	68
Tabel 4. 7 Validasi Ahli Media.....	68
Tabel 4. 8 Hasil Perbaikan dari Ahli Media.....	69
Tabel 4. 9 Validasi Ahli Bahasa.....	69
Tabel 4. 10 Hasil Perbaikan dari Ahli Bahasa	70
Tabel 4. 11 Hasil Uji Coba <i>One To One</i>	71
Tabel 4. 12 Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	71
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba <i>Field Test</i>	72
Tabel 4. 14 Kategori Persentase Kelayakan.....	74
Tabel 4. 15 Hasil Validasi Ahli Materi	74
Tabel 4. 16 Hasil Validasi Ahli Media.....	75
Tabel 4. 17 Hasil Validasi Ahli Bahasa	75

Tabel 4. 18 Hasil Uji Coba <i>One to One</i>	76
Tabel 4. 19 Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	77
Tabel 4. 20 Hasil Uji Coba <i>Field Test</i>	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perubahan Wujud Benda.....	23
Gambar 2. 2 Rancangan Model Pengembangan Bahan Ajar <i>Flipbook</i> interaktif berbasis model PBL.....	33
Gambar 3. 1 Model ADDIE.....	36
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> bahan ajar <i>flipbook</i> interaktif berbasis <i>problem based learning</i>	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan untuk Pendidik kelas IV Sekolah Dasar	93
Lampiran 2: Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan untuk Pendidik kelas IV Sekolah Dasar	95
Lampiran 3: Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik kelas IV Sekolah Dasar.....	98
Lampiran 4: Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik kelas IV Sekolah Dasar	100
Lampiran 5: Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik kelas IV Sekolah Dasar	102
Lampiran 6: Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik kelas IV Sekolah Dasar	104
Lampiran 7: Surat keterangan Validasi Ahli Materi	106
Lampiran 8: Instrumen Kuesioner Validasi Ahli Materi	107
Lampiran 9: Surat keterangan Validasi Ahli Media	110
Lampiran 10: Instrumen Kuesioner Validasi Ahli Media.....	111
Lampiran 11: Surat keterangan Validasi Ahli Bahasa	114
Lampiran 12: Instrumen Kuesioner Validasi Ahli Bahasa	115
Lampiran 13: Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi	118
Lampiran 14: Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media	119
Lampiran 15: Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Bahasa	120
Lampiran 16: Pedoman Penilaian Instrumen Uji Coba Peserta Didik.....	121
Lampiran 17: Penilaian Uji Coba <i>One to One</i>	122
Lampiran 18: Penilaian Uji Coba <i>Small Group</i>	124
Lampiran 19: Penilaian Uji Coba <i>Field Test</i>	126
Lampiran 20: Rekapitulasi Uji Pengguna <i>One to One</i>	128
Lampiran 21: Rekapitulasi Uji Pengguna <i>Small Group</i>	129
Lampiran 22: Rekapitulasi Uji Pengguna <i>Field Test</i>	130
Lampiran 23: Dokumentasi Wawancara Pendidik dan Peserta didik kelas IV SD	131
Lampiran 24: Dokumentasi Uji Coba <i>One to One</i>	132

Lampiran 25: Dokumentasi Uji Coba <i>Small Group</i>	133
Lampiran 26: Dokumentasi Uji Coba <i>Field Test</i>	134
Lampiran 27: Surat Keterangan Permohonan Penelitian	135
Lampiran 28: Surat Keterangan Penelitian Sekolah	136
Lampiran 29: Bahan Ajar <i>Flipbook</i> Interaktif Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	137
Lampiran: 30 Daftar Riwayat Hidup	139

