

**PENGEMBANGAN BUKU CERITA BERGAMBAR
DIGITAL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN LITERASI SAINS
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**



Intelligentia - Dignitas

Oleh:

SALSABILA ZUHRA KHAIRUNNISA
1107621251

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Pernyataan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis
Problem Based Learning untuk Melatih Kemampuan
Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Salsabila Zuhra Khairunnisa

Nomor Registrasi : 1107621251

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Sidang : 17 Juli 2025

Pembimbing I

Dr. Tunjungsari Sekarintyas, M.Pd.
NIP. 198711162015042002

Pembimbing II

Prof. Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si.
NIP. 198402272008122003

Panitia Ujian Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. (Penanggung Jawab)*		29/07/2025
Karta Sasmita, M.Si., Ph.D. (Wakil Penanggung Jawab)**		29/07/2025
Chrisnaji Banindra Yudha, M.Pd. (Ketua Penguji)***		23/07/2025
Dr. Dina Rahmi Darman, M.Pd. (Anggota)****		24/07/2025
Dr. Prayuningtyas Angger Wardhani, M.Pd. (Anggota)****		23/07/2025

Catatan :

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan I
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi

**PENGEMBANGAN BUKU CERITA BERGAMBAR DIGITAL BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MELATIH KEMAMPUAN
LITERASI SAINS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Salsabila Zuhra Khairunnisa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku cerita bergambar digital berbasis PBL yang dapat memfasilitasi dalam melatih kemampuan literasi sains siswa kelas IV SD. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Tanjung Barat 07. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, kuesioner, dan tes. Hasil uji validasi ahli memperoleh nilai sebesar 93,8% dari ahli media, 100% dari ahli materi, dan 91,7% dari ahli bahasa, dengan hasil rata-rata sebesar 95,1% yang menunjukkan kriteria sangat layak. Sementara hasil uji coba pengguna pada siswa memperoleh nilai sebesar 91,7% di tahap *one to one*, 91% di *tahap small group*, dan 91,1% di tahap *field test*, dengan hasil rata-rata sebesar 91,3% yang menunjukkan kriteria sangat baik. Kemudian hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan dari 51,43 menjadi 84,76, dengan memperoleh skor *N-gain* sebesar 0,68 yang menunjukkan kriteria sedang. Dengan demikian, buku cerita bergambar digital berbasis PBL layak untuk digunakan pada pembelajaran IPA materi fotosintesis dan melatih kemampuan literasi sains siswa kelas IV SD.

Kata Kunci: Buku Cerita Bergambar Digital, *Problem Based Learning*, Literasi Sains

**DEVELOPMENT OF DIGITAL PICTURE STORYBOOK BASED ON
PROBLEM BASED LEARNING TO TRAIN THE SCIENTIFIC
LITERACY ABILITY OF FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS**

Salsabila Zuhra Khairunnisa

ABSTRACT

This study aims to develop a digital picture storybook based on PBL that can facilitate training the scientific literacy ability of fourth grade elementary school students. The method used in this study is Research and Development (R&D), with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects in this study were fourth grade students at SDN Tanjung Barat 07. Data collection techniques included interviews, questionnaires, and tests. The expert validation results obtained a score of 93.8% from media experts, 100% from material experts, and 91.7% from language experts, with an average score of 95.1, indicating very feasible criteria. Meanwhile, the user testing results on students obtained a score of 91.7% in the one to one stage, 91% in the small group stage, and 91.1% in the field test stage, with an average result of 91.3%, indicating very good criteria. Furthermore, the average pretest and posttest results showed an increase from 51.43 to 84.76, with an N-gain score of 0.68, indicating moderate criteria. Thus, the digital picture storybook based on PBL is suitable for use in science learning on photosynthesis and training the scientific literacy ability of fourth grade elementary school students.

Keywords: *Digital Picture Storybook, Problem Based Learning, Scientific Literacy*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : Salsabila Zuhra Khairunnisa
No. Registrasi : 1107621251
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Melatih Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan Oktober 2024 sampai Juni 2025.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 28 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Salsabila Zuhra Khairunnisa

No. Reg. 1107621251

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
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 : Salsabila Zuhra Khairunnisa
NIM : 1107621251
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : cacanisa91@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 Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Problem Based Learning
untuk Melatih Kemampuan Literasi Sains Siswa 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, 28 Juli 2025

Penulis

(Salsabila Zuhra Khairunnisa)
nama dan tanda tangan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“... Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

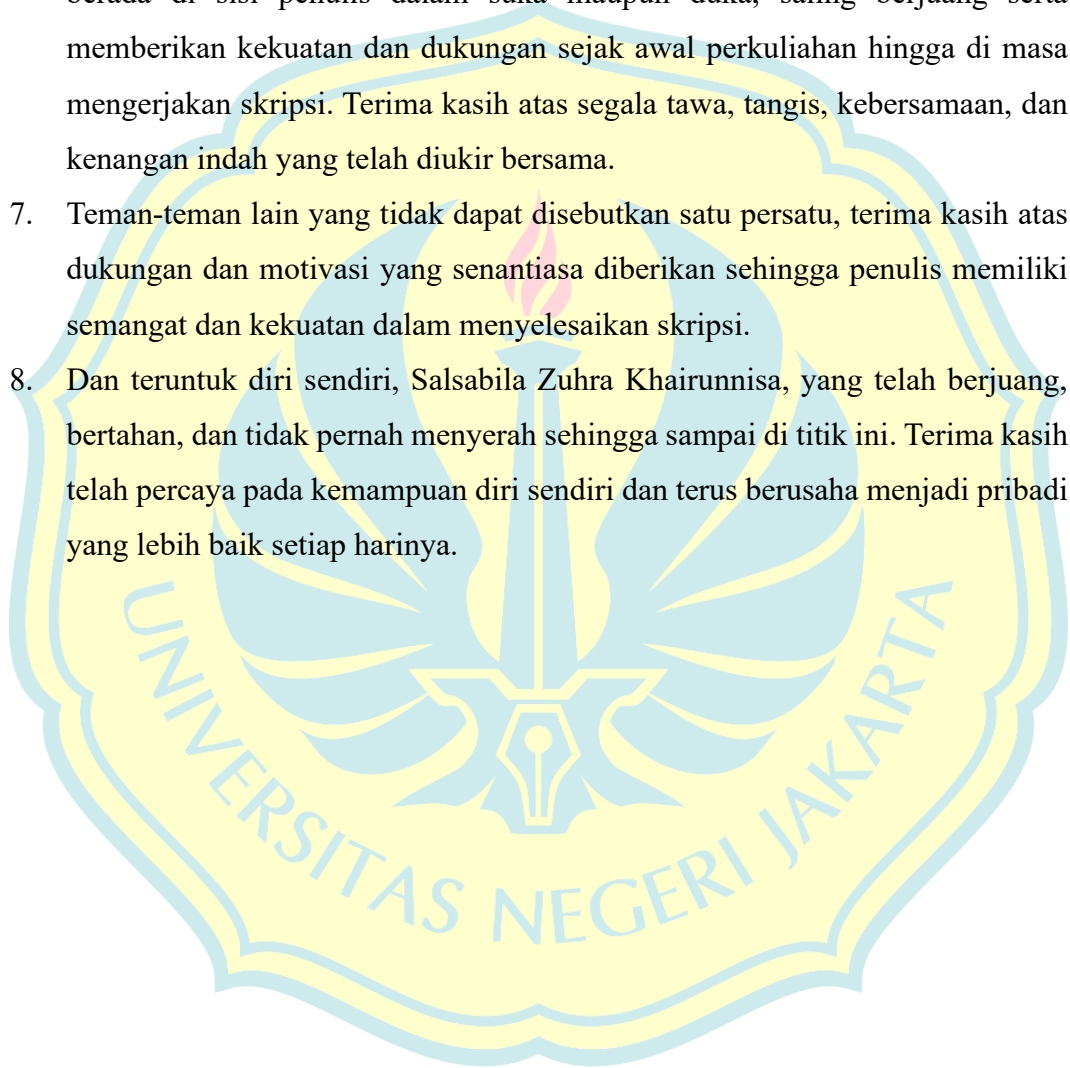
(QS. Al-Baqarah: 216)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibuku tercinta, Ibu Lilis. Sosok mulia yang telah melahirkan dengan perjuangan, membesarkan dengan cinta, dan mendidik dengan kesabaran luar biasa. Terima kasih atas doa-doa tulus yang mengalir tanpa henti dan dukungan yang selalu diberikan setiap hari.
2. Bapakku terkasih, Bapak Andi. Sosok tangguh yang telah bekerja keras dengan sepenuh hati dan memberikan teladan hidup yang baik. Terima kasih atas segala bimbingan, nasihat, inspirasi, dan dukungan moral maupun material yang tak pernah berhenti.
3. Adik-adikku tersayang, yaitu Zaki dan Azmi. Kedua adik yang selalu menjadi penyemangat dan sumber kebahagiaan dalam hidup. Terima kasih atas keceriaan, dukungan, dan kebersamaan yang mewarnai hari-hari penulis.
4. Dosen pembimbing, yaitu Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Prof. Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing II. Terima kasih banyak atas segala ilmu, arahan, kesabaran, serta kritik dan saran yang membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik baik mungkin.

5. Teman-teman *online*, yaitu Cinta, Hela, Oca, Kiki, Selda, dan Mira. Teman-teman terbaik yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan menjadi tempat berbagi cerita di sela-sela kesibukan. Terima kasih atas segala inspirasi dan semangat yang diberikan meskipun terhalang oleh jarak.
6. Teman-teman penghuni “Kamar 4”, yaitu Alvia, Amelia, Annisa, Athirah, Bugi, Dinda, Nurul, Qanita, dan Titania. Teman-teman terdekat yang selalu berada di sisi penulis dalam suka maupun duka, saling berjuang serta memberikan kekuatan dan dukungan sejak awal perkuliahan hingga di masa mengerjakan skripsi. Terima kasih atas segala tawa, tangis, kebersamaan, dan kenangan indah yang telah diukir bersama.
7. Teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan motivasi yang senantiasa diberikan sehingga penulis memiliki semangat dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi.
8. Dan teruntuk diri sendiri, Salsabila Zuhra Khairunnisa, yang telah berjuang, bertahan, dan tidak pernah menyerah sehingga sampai di titik ini. Terima kasih telah percaya pada kemampuan diri sendiri dan terus berusaha menjadi pribadi yang lebih baik setiap harinya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis *Problem Based Learning* untuk Melatih Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Adapun skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Negeri Jakarta.

Pada penyusunan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Aip Badjuraman, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D. selaku Wakil Dekan 1 Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan alumni Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.
3. Ibu Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.
4. Ibu Imaningtyas, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Prof. Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Segala saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan tangan terbuka demi terwujudnya penelitian yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat menjadi titik awal yang baik untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas dan bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 25 Juni 2025

Salsabila Zuhra Khairunnisa

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Kegunaan Hasil Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	10
A. Hakikat Literasi Sains	10
1. Pengertian Literasi Sains.....	10
2. Aspek Literasi Sains.....	11
3. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Sains.....	15
B. Hakikat Buku Cerita Bergambar Digital	17
1. Pengertian Buku Cerita Bergambar	17

2.	Desain Buku Cerita Bergambar	18
3.	Manfaat Buku Cerita Bergambar	20
4.	Penilaian Buku Cerita Bergambar Digital	21
C.	Hakikat <i>Problem Based Learning</i>	25
1.	Pengertian <i>Problem Based Learning</i>	25
2.	Karakteristik <i>Problem Based Learning</i>	26
3.	Tahapan <i>Problem Based Learning</i>	27
D.	Hakikat Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis PBL	28
E.	Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD.....	29
F.	Materi Fotosintesis dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD.....	31
G.	Karakteristik Siswa Kelas IV SD.....	32
H.	Hasil Penelitian yang Relevan.....	33
I.	Kerangka Konsep Pengembangan	35
J.	Rancangan Model Pengembangan	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		40
A.	Tujuan Penelitian	40
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
C.	Pendekatan dan Metode Penelitian	40
D.	Prosedur Pengembangan.....	41
E.	Instrumen Penelitian.....	43
F.	Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		58
A.	Deskripsi Hasil Proses Pengembangan	58
B.	Karakteristik Produk.....	73
C.	Analisis Data	73
D.	Proses Pemanfaatan Produk	86

E. Pembahasan.....	87
F. Keterbatasan Penelitian	94
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	96
A. Kesimpulan.....	96
B. Implikasi	97
C. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	107



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Buku Cerita Bergambar.....	22
Tabel 2. 2 Tahapan PBL.....	27
Tabel 2. 3 Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dan Alur Tujuan Pembelajaran Fase B Kelas IV SD	31
Tabel 3. 1 Instrumen Pengumpulan Data	44
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru.....	46
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Analisis Kebutuhan Siswa	47
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Ahli Media.....	48
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Ahli Materi.....	49
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Ahli Bahasa	50
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Uji Coba <i>One To One, Small Group</i> , dan <i>Field Test</i>	51
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	52
Tabel 3. 9 Kriteria Kelayakan Produk.....	54
Tabel 3. 10 Kriteria Kelayakan Produk.....	54
Tabel 3. 11 Rubrik Penilaian Tes.....	55
Tabel 3. 12 Kriteria <i>N-Gain Score</i>	57
Tabel 4. 1 Alur Cerita Buku Cerita Bergambar Digital	60
Tabel 4. 2 Storyboard Buku Cerita Bergambar Digital	62
Tabel 4. 3 Saran atau Komentar Ahli Media	68
Tabel 4. 4 Perbaikan Ahli Media.....	69
Tabel 4. 5 Saran atau Komentar Ahli Materi	69
Tabel 4. 6 Perbaikan Ahli Materi.....	70
Tabel 4. 7 Saran atau Komentar Ahli Bahasa	70
Tabel 4. 8 Perbaikan Ahli Bahasa	71
Tabel 4. 9 Hasil Validasi Ahli Media	74
Tabel 4. 10 Hasil Validasi Ahli Materi	75
Tabel 4. 11 Hasil Validasi Ahli Bahasa	77
Tabel 4. 12 Hasil Rekapitulasi Ahli (<i>Expert Review</i>)	79
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba <i>One to One</i>	80
Tabel 4. 14 Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	81

Tabel 4. 15 Hasil Uji Coba <i>Field Test</i>.....	83
Tabel 4. 16 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>.....	85
Tabel 4. 17 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Pengguna.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan Aspek Literasi Sains	12
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Pengembangan	36
Gambar 2. 3 Rancangan Model Pengembangan Buku Cerita Bergambar berbasis PBL.....	37
Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE.....	41
Gambar 3. 2 Desain <i>One-Group Pretest-Posttest</i>	55
Gambar 4. 1 Tampilan Cover.....	65
Gambar 4. 2 Tampilan Identitas Buku dan Kata Pengantar	65
Gambar 4. 3 Tampilan Capaian Pembelajaran dan Petunjuk Penggunaan .	65
Gambar 4. 4 Tampilan Pengenalan Tokoh dan Isi Cerita	66
Gambar 4. 5 Tampilan Glosarium dan Profil Penulis	67
Gambar 4. 6 Tampilan Kode QR Buku Cerita Bergambar Digital.....	87



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Media Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis	
<i>Problem Based Learning</i>	107
Lampiran 2. Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru	110
Lampiran 3. Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan Siswa.....	114
Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Ahli Media	117
Lampiran 5. Hasil Validasi Ahli Media	118
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Media	122
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	123
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi	124
Lampiran 9. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	131
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Bahasa.....	132
Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	133
Lampiran 12. Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa	137
Lampiran 13. Hasil Penilaian Uji Coba One to One	138
Lampiran 14. Hasil Penilaian Uji Coba Small Group	145
Lampiran 15. Hasil Penilaian Uji Coba Field Test	150
Lampiran 16. Instrumen Tes Kemampuan Literasi Sains	153
Lampiran 17. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	156
Lampiran 18. Modul Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	160
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	163
Lampiran 20. Surat Pengantar Penelitian	165
Lampiran 21. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	166
Lampiran 22. Daftar Riwayat Hidup	167