

**PENGEMBANGAN MEDIA *E-COMIC* BERBASIS
LITERASI SAINS MUATAN IPA KELAS V SEKOLAH
DASAR**



Intelligentia - Dignitas

Disusun oleh:

Raka Syafena Shadam

(1107620070)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Media *E-Comic* Berbasis Literasi Sains Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Raka Syafena Shadam

Nomor Registrasi : 1107620070

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Tanggal Ujian : 7 Februari 2025

Pembimbing I



Dr. Tunjungsari Sekarintyas, M.Pd



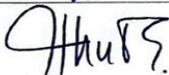
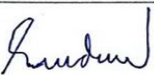

NIP. 198711162015042002

Pembimbing II



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

NIP. 198402272008122003

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd (Penanggung Jawab)*		20 - 02 - 2025
Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D (Wakil Penanggung Jawab)**		20 - 02 - 2025
Dr. Uswatun Hasanah, M.Pd. (Ketua Penguji)***		18 - 02 - 2025
Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. (Anggota)****		17 - 02 - 2025
Indah Wardatussa'idah, M.Pd (Anggota)****		18 - 02 - 2025

Catatan:

* Dekan FIP

** Wakil Dekan I

*** Koordinator Program Studi

**** Dosen penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi

PENGEMBANGAN MEDIA E-COMIC BERBASIS LITERASI SAINS MUATAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR

Raka Syafena Shadam

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengetahui kelayakan dari suatu produk berupa *E-Comic* Berbasis Literasi Sains Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Responden dalam penelitian ini terdiri dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan peserta didik kelas V SD. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil uji coba produk kepada para ahli memperoleh nilai 94% dari ahli media, 95% dari ahli materi, dan 94% dari ahli bahasa. Hasil rata-rata dari ahli memperoleh skor 94%. Sedangkan hasil uji coba kepada peserta didik secara *One To One* memperoleh nilai 93% secara *Small Group* memperoleh nilai 88% dan secara *Field Test* memperoleh nilai 88% hasil rata-rata dari peserta didik memperoleh skor 88%. Hal ini menunjukkan bahwa produk *E-Comic* Berbasis Literasi Sains Muatan IPA memperoleh nilai sangat baik (SB) dengan rentang skor 81%-100% sehingga layak digunakan oleh guru dan peserta didik saat pembelajaran. *E-Comic* Berbasis Literasi Sains juga tepat untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Nilai N-Gain *E-Comic* Berbasis Literasi Sains diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik. Nilai rata-rata *pre-test* peserta didik adalah 68,8 sedangkan nilai rata-rata *post-test* peserta didik adalah 83,55 terdapat perbedaan sebesar 14,75. Sedangkan skor uji N-Gain pada hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan berada pada kategori sedang dengan skor sebesar 0,47. Berdasarkan hasil uji N-Gain, *E-Comic* Berbasis Literasi Sains ini dinyatakan layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Penelitian dan Pengembangan, *E-Comic*, Literasi Sains, IPA, ADDIE

DEVELOPMENT OF E-COMIC MEDIA BASED ON SCIENCE LITERACY CONTAINING SCIENCE IN CLASS V PRIMARY SCHOOL

Raka Syafena Shadam

ABSTRACT

This study aims to produce and determine the feasibility of a product in the form of E-Comic Based on Science Literacy for Grade V Elementary School Science Content. The method used in this study is research and development or Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation). Respondents in this study consisted of media experts, material experts, language experts, and grade V elementary school students. Data collection techniques used in this study were observation, interviews, and questionnaires. The results of the product trial to the experts obtained a score of 94% from media experts, 95% from material experts, and 94% from language experts. The average result from the experts obtained a score of 94%. While the results of the trial to students in One To One obtained a score of 93% in Small Group obtained a score of 88% and in Field Test obtained a score of 88% the average result from students obtained a score of 88%. This shows that the Science Literacy-Based E-Comic product with Science Content obtained a very good (SB) score with a score range of 81%-100% so that it is suitable for use by teachers and students during learning. Science Literacy-Based E-Comic is also appropriate for improving students' science literacy skills. The N-Gain value of Science Literacy-Based E-Comic was obtained from the results of the students' pre-test and post-test. The average pre-test score of students was 68.8 while the average post-test score of students was 83.55, there was a difference of 14.75. Meanwhile, the N-Gain test score in the research results showed that the increase was in the moderate category with a score of 0.47. Based on the results of the N-Gain test, this Science Literacy-Based E-Comic was declared suitable for use.

Keywords: Research and Development, E-Comic, Science Literacy, Science, ADDIE

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : Raka Syafena Shadam

No. Registrasi : 1107620070

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**Pengembangan Media E-Comic Berbasis Literasi Sains Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Oktober - Februari tahun ajaran 2024/2025.
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, 20 Februari 2025

Yang membuat pernyataan,



Raka Syafena Shadam



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS 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 : Raka Syafena Shadam
NIM : 1107620070
Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : rakasyafena02@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 Media *E-Comic* Berbasis Literasi Sains Muatan IPA Kelas V 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, 16 Februari 2025

Penulis

(Raka Syafena Shadam)

MOTTO

**“ Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu
tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan
untukku tidak akan pernah melewatkanmu ”**

(Umar bin Khattab)



PERSEMBAHAN

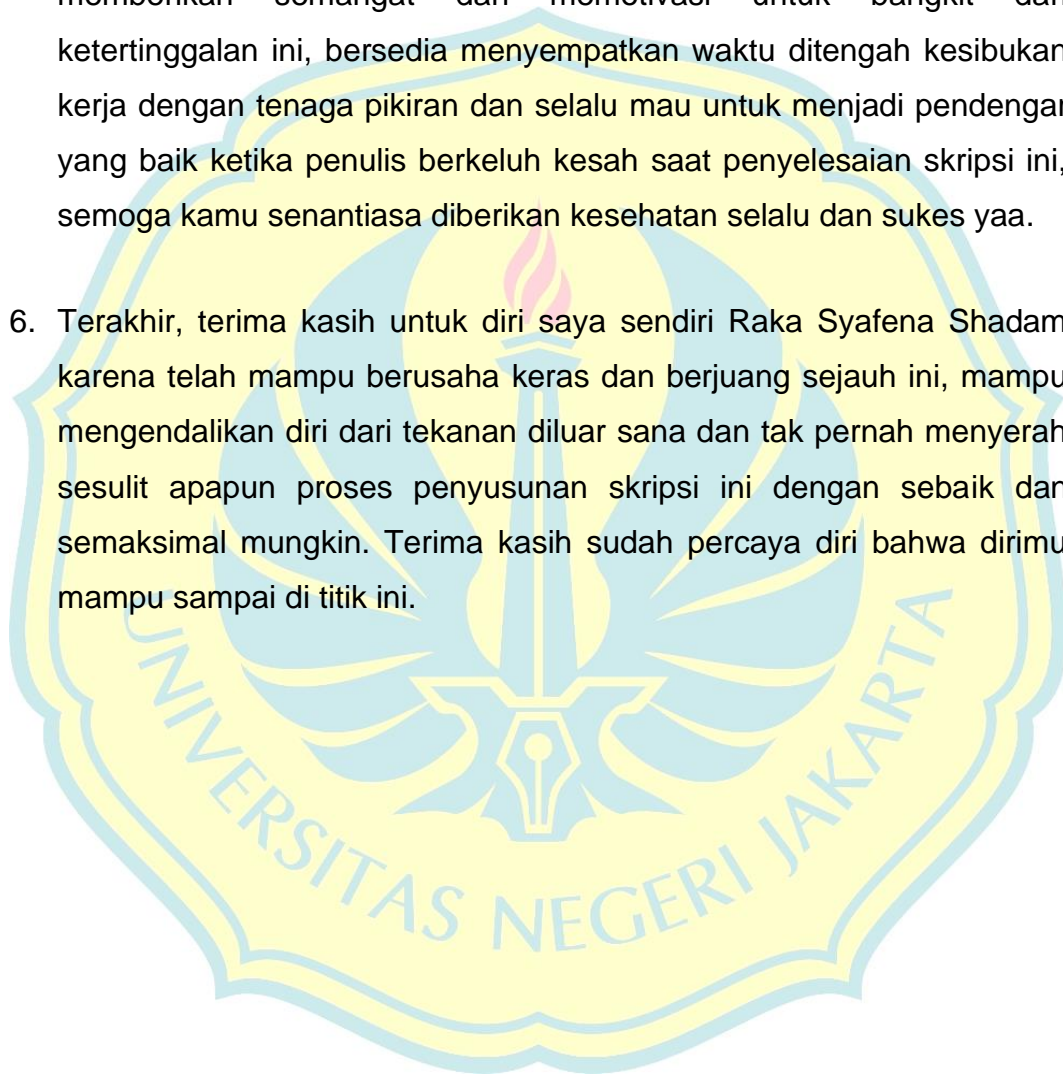
Alhamdulillahirabbil'alamin segala Puji dan syukur kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, kesabaran, dan membekaliku dengan ilmu. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Sebuah hasil karya tulis sederhana yang penulis buat dengan tulus dan penuh perjuangan ini saya persembahkan kepada orang-orang yang teristimewa:

1. Untuk keluargaku tercinta Ayah R. Sudarmaji, Mama Uci Suciati, Kaka Rara dan Arbhi, dan Abang Raza serta seluruh keluarga besar penulis. Terima kasih karena selalu memberikan dukungan, doa dan semangat kepada penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang yang tiada putusnya. Sehingga penulis bisa bertahan dan menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
2. Untuk kedua dosen pembimbing Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd dan Ibu Prof. Dr. Ika Lestari, S.Pd. M.Si. Terima kasih penulis sampaikan karena telah memberikan bimbingan ditengah kesibukan Ibu sebagai dosen masih bersedia menyempatkan waktu untuk memberikan masukan, saran, dan dukungan kepada penulis demi menyelesaikan skripsi dengan baik. Semoga Allah SWT. senantiasa melindungi dan meninggikan derajatmu di dunia dan di akhirat kelak.
3. Untuk sahabat-sahabat JWW dan BFF (*Friendship Never Dies*), penulis menyampaikan terima kasih karena sudah membantu dalam hal perkuliahan, dan menemani penulis disaat suka maupun duka, semoga pertemanan ini akan selalu berjalan hingga tua.
4. Untuk teman seperjuangan semasa kuliah Kholid dan Bowo, terima kasih penulis sampaikan karena sudah menemani dan membantu

banyak hal dari awal masuk kelas hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sampai jumpa lagi dan sukses buat kita bertiga.

5. Untuk alumni PGSD FIP UNJ angkatan 2020 pemilik NIM 1107620194, penulis sangat mengucapkan terima kasih karena selalu menjadi partner terbaik, selalu ada menemani dalam keadaan apapun, selalu memberikan semangat dan memotivasi untuk bangkit dari ketertinggalan ini, bersedia menyempatkan waktu ditengah kesibukan kerja dengan tenaga pikiran dan selalu mau untuk menjadi pendengar yang baik ketika penulis berkeluh kesah saat penyelesaian skripsi ini, semoga kamu senantiasa diberikan kesehatan selalu dan sukses yaa.
6. Terakhir, terima kasih untuk diri saya sendiri Raka Syafena Shadam karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari tekanan diluar sana dan tak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan sebaik dan semaksimal mungkin. Terima kasih sudah percaya diri bahwa dirimu mampu sampai di titik ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia, rahmat dan berkat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *E-Comic* Berbasis Literasi Sains Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar”. Rasa syukur yang tak terkira bagi peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih, khususnya untuk Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd, dan Ibu Prof. Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Peneliti juga berterima kasih kepada Ibu Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi PGSD FIP UNJ yang telah mengesahkan skripsi ini dan selalu memberikan dukungan kepada para mahasiswanya.

Peneliti menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak hanya berkat kerja keras peneliti sendiri, melainkan juga atas dukungan dari berbagai pihak yang memberikan arahan, masukan, dan saran. Oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.

Pertama, kepada Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan kepada Ibu Prof. Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing II. Keduanya telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan serta saran dan memberikan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kedua, kepada Ibu Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Bapak Prof. Dr. Waluyo Hadi, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik, serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mengajarkan dan

memberikan ilmunya bagi peneliti selama mengikuti perkuliahan di perguruan tinggi.

Ketiga, kepada Kepala Sekolah, Guru, dan Karyawan SDN Pondok Aren 03, Tangerang Selatan yang sudah berkenan memberikan izin dan membantu peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Kelima, kepada kedua orang tua tercinta ayah (R. Sudarmaji) dan Ibu (Uci Suciati), serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan dalam berbagai hal serta menjadi sumber semangat terbesar bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya, aamiin ya robbal'alamin.

Peneliti menyadari sebagai manusia tidak pernah ada kata sempurna, demikian pula juga dengan skripsi ini. Oleh karena itu demi sempurnanya penulisan ini, peneliti mengharapkan saran, dan masukan yang membangun dari berbagai pihak. Namun besar harapan peneliti agar skripsi ini dapat berguna bagi penulis sendiri pada khususnya dan juga bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 5 Februari 2025

Peneliti,

Raka Syafena Shadam

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian	10
BAB II	11
KAJIAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Hakikat Literasi Sains	11
2. Hakikat <i>E-comic</i>	22
3. Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar.....	49
4. Hasil Penelitian yang Relevan	51
5. Kerangka Konsep Pengembangan	53
6. Rancangan Model.....	54
BAB III	57
METODOLOGI PENELITIAN	57
A. Tujuan Khusus Penelitian	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian	57

C. Metode Penelitian.....	57
D. Prosedur Pengembangan.....	59
E. Instrumen Penelitian.....	62
F. Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV.....	77
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	77
A. Deskripsi Hasil Proses Pengembangan	77
B. Nama Produk.....	96
C. Karakteristik Produk	96
D. Analisis Data.....	96
E. Prosedur Pemanfaatan Produk	100
F. Hasil Pembahasan	101
BAB V	110
KESIMPULAN DAN SARAN.....	110
A. Kesimpulan.....	110
B. Implikasi	111
C. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	119
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	154

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil studi PISA untuk kemampuan literasi sainspeserta didik Indonesia	14
Tabel 2. 2 Indikator Literasi Sains.....	21
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Untuk Guru Kelas V SD.....	64
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Untuk Peserta Didik Kelas V SD.....	64
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Sains.....	65
Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian Literasi Sains	66
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi	70
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media	71
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa	71
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Uji <i>Coba One to One</i>	72
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Instrumen Uji <i>Coba Small Group</i>	72
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Instrumen Uji <i>Coba Field Test</i>	73
Tabel 3. 11 Aturan Pembobotan	75
Tabel 3. 12 Kriteria Interpretasi Skor	75
Tabel 3. 13 Kriteria peningkatan literasi sains (tes literasi sains).....	76
Tabel 4. 1 Kriteria Kelayakan Produk.....	83
Tabel 4. 2 Hasil Rekapitulasi Ahli Media	84
Tabel 4. 3 Hasil Rekapitulasi Ahli Bahasa	86
Tabel 4. 4 Hasil Rekapitulasi Ahli Materi.....	88
Tabel 4. 5 Hasil Rekapitulasi <i>One to One</i>	90
Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi <i>Small Group</i>	91
Tabel 4. 7 Hasil Rekapitulasi <i>Field Test</i>	92
Tabel 4. 8 Hasil Uji N-Gain	94
Tabel 4. 9 Kriteria Skor N-Gain	94
Tabel 4.10 Sebelum dan Sesudah Revisi	96
Tabel 4. 11 Kriteria Kelayakan Produk.....	99
Tabel 4. 12 Hasil Rekapitulasi <i>Expert Judgement</i>	100

Tabel 4. 13 Hasil Rekapitulasi Peserta Didik	101
Tabel 4. 14 Hasil Uji N-Gain	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh ekspresi karakter	32
Gambar 2. 2 Contoh <i>Motion/Action lines</i> dalam komik Marvel.....	33
Gambar 2. 3 Contoh efek garis coretan sebagai salah satu garis aksi untuk menandakan gerak cepat dalam komik	33
Gambar 2. 4 Hasil <i>shutter speed</i> rendah	34
Gambar 2. 5 <i>Action lines</i> dengan efek <i>Streaking</i> untuk menandakan kecepatan	34
Gambar 2. 6 Diagram dan contoh dari <i>Word-specific</i> dimana W adalah <i>Word</i> atau Kata, sementara P adalah <i>Picture</i> atau gambar.....	35
Gambar 2. 7 Diagram dan contoh <i>Picture-Specific</i>	36
Gambar 2. 8 Diagram dan contoh <i>Duo-Specific</i>	36
Gambar 2. 9 Diagram dan contoh <i>Intersecting combination</i>	37
Gambar 2. 10 Diagram dan contoh dari <i>Interdependent Combinations</i> atau kombinasi yang saling bergantung satu sama lain	37
Gambar 2. 11 Penjelasan mengenai <i>Intersecting Combination</i>	37
Gambar 2. 12 penjelasan <i>interdependent combination</i>	38
Gambar 2. 13 panel sebagai pengendali narasi.....	41
Gambar 2. 14 Jenis garis panel.....	42
Gambar 2. 15 Panel garis bergigi	43
Gambar 2. 16 Panel Panjang.....	43
Gambar 2. 17 <i>Broken Panel</i>	44
Gambar 2. 18 <i>Bird eye view</i>	45
Gambar 2. 19 <i>Ground Level view</i>	45
Gambar 2. 20 <i>Flat Eye view</i>	46
Gambar 2. 21 <i>worm eye view</i>	46
Gambar 3. 1 Alur Penelitian dan Pengembangan <i>E-Comic</i>	59
Gambar 4. 1 Cover <i>E-Comic</i> Berbasis Literasi Sains	80
Gambar 4. 2 Tujuan Pembelajaran dan Profile Pengembang.....	80
Gambar 4. 3 Tampilan Materi	81
Gambar 4. 4 Pertanyaan/ <i>Quiz</i>	82

Gambar 4. 5 Menafsirkan Data Serta Bukti Ilmiah dan Diskusi Kelompok82
Gambar 4. 6 Evaluasi dan Rangkuman 83

