

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING PADA MATERI SISTEM TATA SURYA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP/MTS**

SKRIPSI



**OLEH
HIDAYATUL SHOFIAH TSANY
NIM. 21208029**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
JUNI 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING PADA MATERI SISTEM TATA SURYA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP/MTS**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
Dalam menyelesaikan program sarjana

Oleh
Hidayatul Shofiah Tsany
21208029

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
JUNI 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi Hidayatul Shofiah Tsany telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk selanjutnya diuji oleh dewan penguji

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI SISTEM TATA SURYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP/MTS

Hidayatul Shofiah Tsany

NIM. 21208029

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari
NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Puspoko Ponco Ratno, M.T.
NIP. 198501112019031003

NOTA DINAS

Kediri, 23 Mei 2025

Nomor : -

Lampiran : 4 (empat) berkas

Hal : Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Di Jl. Sunan Ampel No.7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan fakultas tarbiyah untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Hidayatul Shofiah Tsany

NIM : 21208029

Judul : Pengembangan Media Komik Digital Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Setelah diperbaiki materi susunannya, kami berpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian tingkat akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini terlampir satu berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam sidang munaqosah. Dengan demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Puspoko Ponco Ratno, M.T.
NIP. 198501112019031003

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 23 Juni 2025

Nomor : -
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Hidayatul Shofiah Tsany

NIM : 21208029

Judul : Pengembangan Komik Digital Berbasis *Discovery Learning*
Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2025, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008

Pembimbing II



Puspoko Ponco Ratno, M.T.
NIP. 198501112019031003

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI SISTEM TATA SURYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP/MTS

HIDAYATUL SHOFIAH TSANY

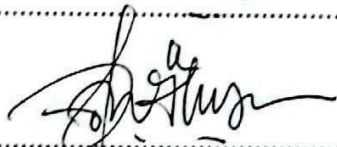
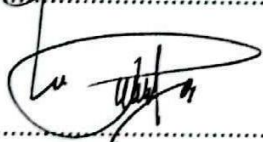
21208029

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Kediri pada tanggal

Tim penguji,

1. Penguji Utama
Ibrahim Bin Sa'id, M. Si., Ph.D
NIP. 198404082011011009
2. Penguji 1
Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008
3. Penguji 2
Puspoko Ponco Ratno, M.T.
NIP. 198501112019031003


.....

.....

.....



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYANILMIAH



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
PERPUSTAKAAN

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri
E-Mail: perpustakaan@iainkediri.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Hidayatul Shofiah Tsany

NIM : 21208029

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah / Tadris IPA

E-mail address : shofiah.tsany@gmail.com

Jenis Karya Ilmiah : ☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi

☐ Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : Pengembangan media konik digital berbasis discovery learning
pada materi sistem tata surya untuk meningkatkan hasil belajar
siswa SMT/MTs

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan 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 IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 01 Juli 2025

Penulis

(Hidayatul Shofiah T)
nama terang dan tanda tangan

HALAMAN MOTTO

**"Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi. Tak ada mimpi yang patut untuk
diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan
selayaknya yang kau harapkan."**

-Maudy Ayunda-

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hidayatul Shofiah Tsany

NIM : 21208029

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 23 Juni 2025

Penulis



Hidayatul Shofiah Tsany
NIM. 21208029

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas karunia dan nikmatnya. Sholawat salam semoga tetap terus tercurahkan kepada suri tauladanku Nabi Muhammad SAW, kuharap syafa'atmu dipenghujung hari nanti.

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orangtua saya Alm. Bapak Ali Mas'ud dan Almh. Ibu Supiyati dan gelar sarjana saya ini, saya persembahkan untuk kedua Almarhum-Almarhumah orang tua saya tercinta, yang telah menjadi salah satu alasan penulis untuk tidak menyerah dan dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak ibu dosen pembimbing dan Prodi TIPa yang telah membimbing dan mendukung saya sehingga bisa menyelesaikan skripsi sesuai target.
3. Kakak dan kakak ipar saya Ainun Ma'rifatul Ula dan M. Diantoro Putra yang tidak pernah letih memberikan dukungan kepada penulis baik berupa moril maupun materil yang tak terhingga serta do'a yang tidak ada putusnya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai.
4. Teman-teman ku Ba'piyah, Laila, Laili, Sabila, Jijah, Dayah, dan Vionita terimakasih untuk memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-temanku Isfa, Diana, dan Isa yang selalu memberikan semangat dan menemani penulis untuk melaksanakan penelitian
6. Teman-teman angkatan 2021 yang tidak saya sebutkan namanya satu persatu yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Semua pihak yang terlibat saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas penyelesaian tugas akhir ini.

ABSTRAK

Hidayatul Shofiah Tsany, Dosen Pembimbing Ratna Wahyu, M.Pd dan Puspoko Ponco Ratno, M.T. Pengembangan Media Komik Digital Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP/MTs. Skripsi, Program Studi Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah, 2025

Kata kunci : Komik Digital, Hasil Belajar, Sistem Tata Surya

Pada era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital menjadi salah satu solusi strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Terutama pada materi abstrak seperti sistem tata surya, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang disampaikan. Berdasarkan hasil observasi di MTsN 1 Kota Blitar, penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada metode ceramah dan PowerPoint, yang menyebabkan rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik digital berbasis *discovery learning* sebagai upaya inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem tata surya. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah 1) Mengembangkan media komik digital berbasis *Discovery Learning* pada materi sistem tata surya. 2) Mengetahui kelayakan media komik digital berdasarkan penilaian ahli 3) Mengukur efektivitas media komik digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMP/MTs.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahapan: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII MTsN 1 Kota Blitar tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah peserta sebanyak 34 siswa. Tahap analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kendala dalam pembelajaran. Pada tahap desain, disusun materi dan alur komik sesuai kurikulum merdeka. Komik digital dikembangkan menggunakan aplikasi Pixton, Canva, dan Heyzine. Produk yang dihasilkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, kemudian diuji coba terbatas untuk mengukur keefektifan dan keterpakaian media dalam proses pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media komik digital berbasis *discovery learning* sangat layak digunakan, dengan skor dari ahli materi sebesar 92% dan dari ahli media sebesar 89%. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa. Rata-rata nilai pretest sebelum penggunaan media adalah 57,7, dan meningkat menjadi 84,2 pada posttest setelah penggunaan media. Uji t berpasangan menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan perbedaan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, media komik digital ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa serta membuat proses pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan interaktif.

ABSTRACT

Hidayatul Shofiah Tsany, Advisors: Ratna Wahyu, M.Pd and Puspoko Ponco Ratno, M.T. Development of Discovery Learning-Based Digital Comic Media on Solar System Material to Improve Learning Outcomes of Junior High School/Islamic Junior High School Students. Thesis, Science Education Program, Faculty of Tarbiyah, 2025.

Keyword : Digital Comic, Learning Outcomes, Solar System

In the era of globalization and rapid technological advancement, the use of digital-based instructional media has become one of the strategic solutions to improve the quality of education. Especially for abstract material such as the solar system, students often face difficulties in understanding the presented concepts. Based on observations at MTsN 1 Kota Blitar, the use of instructional media is still limited to lecture methods and PowerPoint presentations, which leads to low student interest and learning outcomes. Therefore, this study aims to develop digital comic media based on discovery learning as an innovative effort to improve student learning outcomes on solar system material. The objectives of this study are: 1) To develop digital comic media based on discovery learning on the solar system material. 2) To determine the feasibility of the digital comic media based on expert assessments. 3) To measure the effectiveness of the digital comic media in improving the learning outcomes of junior high school/Islamic junior high school students.

This study uses research and development (R&D) methods with the ADDIE model, which includes the following stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 32 seventh-grade students of MTsN 1 Kota Blitar in the 2024/2025 academic year. The analysis stage was conducted through observation and interviews to identify learning needs and challenges. In the design stage, the content and comic storyline were arranged based on the independent curriculum. The digital comic was developed using applications such as Pixton, Canva, and Heyzine. The resulting product was validated by subject matter experts and media experts, then underwent a limited trial to measure its effectiveness and usability in the learning process.

The validation results indicated that the digital comic media based on discovery learning was highly feasible, with a score of 92% from the subject matter expert and 89% from the media expert. The trial results showed a significant improvement in students' learning outcomes. The average pretest score before using the media was 57.7, and it increased to 84.2 on the posttest after using the media. A paired sample t-test showed a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between the scores before and after the treatment. Thus, the digital comic media proved to be effective in improving students' cognitive learning outcomes while making the learning process more engaging, enjoyable, and interactive.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan karunia yang dilimpahkannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul “Pengembangan Media Komik Digital Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Shalawat dan salam kami haturkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, beserta para keluarga dan sahabat-nya yang membimbing kita dari zaman kegelapan sampai zaman terang benderang. Semoga kita semua termasuk ke dalam umat-nya di yaumul akhir nanti. Karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak Prof. Dr. H. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Ibu Dr. Ummy Fauziyah Laili, M. Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA IAIN Kediri
4. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah menyempatkan waktunya untuk membimbing dan serta memberikan nasihat guna terselesaikannya skripsi ini
5. Bapak Puspoko Ponco Ratno, M.T selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, pengarahan, dan bimbingan sehingga penyusunan skripsi ini bisa terselesaikan
6. Kepala Madrasah MTsN 1 Kota Blitar yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian
7. Segenap Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis
8. Seluruh staf dan bapak/ibu guru MTsN 1 Kota Blitar yang membantu

penulis dalam menyelesaikan skripsi, memberikan izin dalam melaksanakan penelitian, dan membantu proses penelitian.

9. Mahasiswa TIPa IAIN Kediri 2021 yang telah berpartisipasi dalam melaksanakan penelitian.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan karya ini. Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Aamiin...

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYANILMIAH	vii
HALAMAN MOTTO	viii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
E. Pentingnya Penelitian & Pengembangan	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan	11
G. Penelitian Terdahulu	12
H. Definisi Istilah.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	18
A. Media Pembelajaran.....	18
B. Teori Kognitif dan Teori Kognitif Multimedia	22
C. <i>Discovery Learning</i>	27
D. Sistem Tata Surya	29

E. Hasil Belajar.....	44
F. Komik Digital	51
G. Kerangka Berpikir.....	55
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	48
A. Model Penelitian dan Pengembangan	48
B. Prosedur Penelitian & Pengembangan	49
C. Uji Coba Produk	53
1. Desain Uji Coba.....	53
2. Subjek Coba.....	54
3. Jenis Data	55
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	55
5. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
A. Penyajian Data Uji Coba.....	68
1. Analisis (<i>Analyze</i>)	68
2. Desain (<i>Design</i>)	72
3. Pengembangan (<i>Development</i>)	75
4. Implementasi (<i>Implementation</i>).....	82
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	85
B. Analisis Data.....	86
C. Pembahasan.....	97
BAB V PENUTUP	104
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi	104
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	108
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	145

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian yang Relevan	13
Tabel 2. 1 Tiga Asumsi Teori Kognitif Multimedia	24
Tabel 2. 2 Karakteristik Planet Merkurius	31
Tabel 2. 3 Karakteristik Planet Venus	32
Tabel 2. 4 Karakteristik Planet Bumi	33
Tabel 2. 5 Karakteristik Planet Mars	34
Tabel 2. 6 Karakteristik Planet Jupiter	35
Tabel 2. 7 Karakteristik Planet Saturnus	36
Tabel 2. 8 Karakteristik Planet Uranus	37
Tabel 2. 9 Karakteristik Planet Neptunus	38
Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest	54
Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen penilaian kelayakan media oleh ahli media	57
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Media Oleh Ahli Materi	58
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrument Penilaian Untuk Peserta Didik	58
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	59
Tabel 3. 6 Kategori Penilaian <i>Skala Likert</i>	64
Tabel 3. 7 Kriteria Kelayakan Angket Penilaian Validator	65
Tabel 3. 8 Kategori Perolehan N-Gain Skor	68
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kurikulum	70
Tabel 4. 2 <i>Storyboard</i> Komik Digital	73
Tabel 4. 3 Hasil Pengembangan Media	75
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media	80
Tabel 4. 5 Komentar Dan Saran Dari Validator Ali Media	80
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi	81
Tabel 4. 7 Komentar Dan Saran Ahli Materi	82
Tabel 4. 8 Hasil Respon Pengguna	83
Tabel 4. 9 Hasil Komentar Dan Saran Pengguna	83
Tabel 4. 10 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	84
Tabel 4. 11 Hasil Evaluasi Tahapan ADDIE	85
Tabel 4. 12 Hasil Uji Validitas	88
Tabel 4. 13 Hasil Uji Reliabilitas	89
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Dari Rekapitulasi Oleh Ahli Media	90
Tabel 4. 15 Hasil Analisis Dari Rekapitulasi Oleh Ahli Materi	91
Tabel 4. 16 Hasil Analisis Rekapitulasi Validasi Oleh Pengguna	93
Tabel 4. 17 Hasil Uji Normalitas	94
Tabel 4. 18 Hasil Hipotesis Paired Sample T-Test	96
Tabel 4. 19 Hasil Uji Normalitas Gain	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Planet Merkurius	31
Gambar 2. 2 Planet Venus.....	32
Gambar 2. 3 Planet Bumi	33
Gambar 2. 4 Planet Mars.....	34
Gambar 2. 5 Planet Jupiter	35
Gambar 2. 6 Planet Saturnus	36
Gambar 2. 7 Planet Uranus	37
Gambar 2. 8 Planet Neptunus.....	38
Gambar 2. 9 Alur Kerangka Berpikir.....	55
Gambar 3. 1 Tahapan ADDIE.....	49
Gambar 4. 1 Peta Konsep Materi IPA Kelas 7 Semester Genap	71
Gambar 4. 2 Barcode media komik digital	79
Gambar 4. 3 Nilai r-tabel Signifikansi	87
Gambar 4. 4 Flowchart Prosedur Pengembangan	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	108
Lampiran 2 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	109
Lampiran 3 Surat Pernyataan Penggunaan Media Komik	110
Lampiran 4 Hasil Wawancara dengan Guru MTsN 1 Kota Blitar	111
Lampiran 5 Angket Validasi Ahli Media	112
Lampiran 6 Angket Validasi Ahli Materi	120
Lampiran 7 Angket Respon Siswa	126
Lampiran 8 Soal <i>Pretest</i>	130
Lampiran 9 Soal <i>Posttest</i>	133
Lampiran 10 <i>Barcode</i> Media Komik Digital Berbasis <i>Disccovery Learning</i>	136
Lampiran 11 Dokumentasi	137