

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGICOMICS*
“PELANGI SI CAHAYA AJAIB” SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI SIFAT CAHAYA
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

TESIS



OLEH:

SABRINA BUDI PERMATA PUTRI

NIM. 2401203019

PROGRAM STUDI MAGISTER

PENDIDIKAN DASAR

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

JULI 2026

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGICOMICS*
“PELANGI SI CAHAYA AJAIB” SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
PEMAHAMAN MATERI SIFAT CAHAYA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

TESIS

Diajukan kepada UNIVERSITAS PGRI MADIUN untuk memenuhi salah satu
persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Magister
Pogram Studi Pendidikan Dasar

OLEH:

SABRINA BUDI PERMATA PUTRI

NIM. 2401203019

PROGRAM STUDI MAGISTER

PENDIDIKAN DASAR

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

JULI 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGICOMICS*
"PELANGI SI CAHAYA AJAIB" SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
PEMAHAMAN MATERI SIFAT CAHAYA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR

SABRINA BUDI PERMATA PUTRI
NIM. 2401203019

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk memenuhi salah satu
persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi
Magister Pendidikan Dasar

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Ivayuni Listiani, M.Pd.
NIDN. 0712069001

Pembimbing II



Dr. Candra Dewi, M.Pd
NIDN. 0716019001

Mengetahui,

Kepala Program Studi Magister Pendidikan Dasar



Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd
NIDN. 0704098801

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN TESIS

Tesis oleh Sabrina Budi Permata Putri ini telah dipertahankan di depan panitia penguji pada hari Kamis tanggal 30 Juli 2026.

Panitia Penguji



Dr. Dwi Rohman Soleh, S.S., M.Pd.

Penguji I

NIDN. 0704087802



Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd.

Penguji II

NIDN. 0704098801



Dr. Ivayuni Listiani, M.Pd.

Penguji III

NIDN. 0712069001



Dr. Candra Dewi, M.Pd.

Penguji IV

NIDN. 0716019001



Dr. Waslatul Murtafiah, M.Pd.

Penguji V

NIDN. 0702118601

Mengetahui,

Dekan Sekolah Pascasarjana



Dr. Dwi Rohman Soleh, S.S., M.Pd.

NIDN. 0704087802

Mengesahkan,

Kaprodi Magister Pendidikan Dasar



Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd.

NIDN. 0704098801

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sabrina Budi Permata Putri

NIM : 2401203019

Program Studi Magister : Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tesis saya yang berjudul

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGICOMICS*
“PELANGI SI CAHAYA AJAIB” SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
PEMAHAMAN MATERI SIFAT CAHAYA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR

Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 20 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Sabrina Budi Permata Putri
NIM. 2401203019

MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN

MOTTO

Everyone has their own timeline. Tidak harus cepat, tidak harus serentak; yang penting terus melangkah dan percaya bahwa setiap perjalanan akan sampai pada waktunya.

KATA PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan sebagai bentuk syukur dan penghargaan kepada orang-orang yang telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini.

Untuk Bapak dan Ibu, terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, cinta yang tidak pernah kurang, dan segala hal yang mungkin tidak selalu bisa saya balas dengan kata-kata. Pencapaian ini tidak pernah hanya tentang saya, tetapi juga tentang kalian.

Untuk keluarga, terima kasih telah menjadi tempat pulang dan selalu memberikan dukungan dalam setiap langkah.

Untuk dosen pembimbing dan seluruh dosen, terima kasih atas ilmu, bimbingan, arahan, dan kesabaran yang telah diberikan selama proses pendidikan dan penyelesaian tesis ini.

Untuk sahabat dan orang-orang yang selalu hadir, terima kasih telah menjadi bagian dari cerita, dari tawa hingga hari-hari yang terasa berat.

Dan terakhir, untuk diri saya sendiri terima kasih karena sudah bertahan. Terima kasih karena tidak menyerah ketika semuanya terasa tidak mudah. Mungkin perjalanan ini tidak selalu berjalan sesuai rencana, tetapi akhirnya saya sampai juga di titik ini.

This is for every version of me who kept going.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Digicomics ‘Pelangi Si Cahaya Ajaib’ sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi Sifat Cahaya untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” dengan baik. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Madiun.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menempuh pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Dwi Rohman Soleh, S.S., M.Pd selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan arahan, dukungan, dan pelayanan selama penulis menempuh pendidikan.
3. Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan arahan, motivasi, dan dukungan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian tesis.
4. Dr. Ivayuni Listiani, M.Pd selaku Dosen pembimbing I yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini.
5. Dr. Candra Dewi, M.Pd selaku Dosen pembimbing II yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini.
6. Bapak dan Ibu tercinta serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, dan motivasi kepada penulis.

Segala dukungan dan doa yang diberikan menjadi kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan tesis ini.

7. Kepala sekolah, guru, serta peserta didik yang telah memberikan izin, bantuan, kerja sama, dan dukungan selama pelaksanaan penelitian sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa selama proses penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan tesis ini. Penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan dasar, serta dapat menjadi referensi bagi pengembangan media pembelajaran digital yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik sekolah dasar.

Madiun, 20 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN TESIS	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
1) Asumsi Pengembangan	12
2) Keterbatasan Pengembangan.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
A. Kajian Pustaka	14
1. Media Pembelajaran.....	14
1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	14
1.2 Jenis Media Pembelajaran.....	15

1.3	Fungsi Media Pembelajaran.....	16
2.	Komik.....	19
2.1	Pengertian Komik	19
2.2	Jenis Komik	20
2.3	Manfaat Komik	21
2.4	Elemen-Elemen Desain dalam Komik.....	22
2.5	Komik Digital (<i>Digicomics</i>)	24
3.	Pembelajaran IPA di SD	25
3.1	Pengertian IPA	25
3.2	Pembelajaran IPA di SD	26
4.	Materi Cahaya dan Sifatnya	27
4.1	Pengertian Cahaya	27
4.2	Sifat-sifat Cahaya.....	27
B.	Kerangka Berpikir.....	30
C.	Kebaruan Penelitian (<i>State of the Art</i>)	31
BAB III METODE PENELITIAN		36
A.	Tempat dan Waku Penelitian	36
B.	Jenis Penelitian.....	37
C.	Metode Pengembangan	38
D.	Prosedur Pengembangan	39
1)	Tahap Pendahuluan	40
2)	Tahap Pengembangan	42
2.1	Rancangan Pembuatan Produk.....	42
2.1.1	Analisis (<i>Analyze</i>).....	42
2.1.2	Perencanaan (<i>Design</i>)	44

1.1.3	Pengembangan (<i>Development</i>)	48
2.1.4	Implementasi (<i>Implementation</i>).....	49
2.1.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	50
3)	Tahap Pengujian	51
3.1	Subjek Penelitian	51
3.2	Jenis dan Sumber Data	51
3.3	Teknik Analisis Data.....	53
3.4	Instrumen Pengumpulan Data.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		68
A.	Pengembangan Produk.....	68
1)	Penyusunan Rancangan Produk	68
2)	Penyusunan Prototipe Produk	81
3)	Hasil Uji Coba Produk	94
B.	Pengujian Produk	96
C.	Pembahasan.....	101
BAB V PENUTUP		117
A.	Simpulan	117
B.	Implikasi	118
C.	Saran	119
DAFTAR PUSTAKA		121
LAMPIRAN.....		127
RIWAYAT HIDUP		176

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rencana Kegiatan Penelitian	36
Tabel 3. 2 Storyboard Digicomics PELANGI SI CAHAYA AJAIB	45
Tabel 3. 3 Pengukuran Skala Likert.....	54
Tabel 3. 4 Kriteria Kelayakan Produk	55
Tabel 3. 5 Pengukuran Skala Likert.....	55
Tabel 3. 6 Kriteria Kepraktisan Produk	56
Tabel 3. 7 Kriteria Persentase Ketuntasan Belajar.....	58
Tabel 3. 8 Kriteria N-Gain	59
Tabel 3. 9 Kisi-kisi instrumen Validasi Materi.....	60
Tabel 3. 10 Kisi-kisi Intrumen Validasi Desain Media	62
Tabel 3. 11Kisi-kisi Instrumen Validasi Bahasa.....	62
Tabel 3. 12 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	64
Tabel 3. 13 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Guru	65
Tabel 3. 14 Kisi-Kisi Lembar Tes Pretest dan Posttest	66
Tabel 4. 1 Hasil Observasi Analisis Permasalahan.....	70
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Kebutuhan	74
Tabel 4. 3 CP dan TP sebagai Dasar Pengembangan Digicomics	76
Tabel 4. 4 Storyboard Digicomics PELANGI SI CAHAYA AJAIB	78
Tabel 4. 5 Hasil Digicomics PELANGI SI CAHAYA AJAIB	83
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi	89
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Desain Media	90
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Bahasa	92
Tabel 4. 9 Saran dan Masukan Validator Ahli.....	94
Tabel 4. 10 Hasil Pretest dan Posttest.....	96
Tabel 4. 11 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	98
Tabel 4. 12 Hasil Angket Respon Guru	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran.....	40
Gambar 4. 1 Dokumentasi Observasi	72
Gambar 4. 2 Dokumentasi Wawancara	73

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Izin Penelitian	128
LAMPIRAN 2 Instrumen Analisis Kebutuhan	129
LAMPIRAN 3 Kisi-kisi dan Instrumen Validasi Ahli Materi	132
LAMPIRAN 4 Kisi-kisi dan Instrumen Validasi Ahli Bahasa	136
LAMPIRAN 5 Kisi-kisi dan Instrumen Validasi Ahli Desain Media	140
LAMPIRAN 6 Kisi-kisi dan Instrumen Angket Respon Guru	144
LAMPIRAN 7 Kisi-kisi dan Instrumen Angket Respon Peserta Didik	146
LAMPIRAN 8 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest	148
LAMPIRAN 9 Soal Pretest	149
LAMPIRAN 10 Soal Posttest	152
LAMPIRAN 11 Hasil Validasi Ahli Materi	155
LAMPIRAN 12 Validasi Ahli Bahasa	159
LAMPIRAN 13 Validasi Ahli Media	164
LAMPIRAN 14 Rekapitulasi Hasil Pretest	170
LAMPIRAN 15 Rekapitulasi Hasil Posttest	171
LAMPIRAN 16 Rekapitulasi N-Gain	172
LAMPIRAN 17 Rekapitulasi Angket Respon Guru	173
LAMPIRAN 18 Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik	173
LAMPIRAN 19 Link Produk	174
LAMPIRAN 20 Dokumentasi Penelitian	174