

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
KOMIK DIGITAL BERBASIS STEM UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI SAINS PADA IPAS
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**OLEH
NI KADEK SIVA OKTAVIA
NIM 2211031543**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2026

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN

Menyetujui

Pembimbing I	Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198408202012121004
Pembimbing II	Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. NIP.198912132015042003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Ni Kadek Siva Oktavia ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 09 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198507052010121007
Anggota	Dr. Ni Putu Kusuma Widiastuti, M.Pd. NIP.198902152024212001
Anggota	Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198408202012121004
Anggota	Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. NIP.198912132015042003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Menyetujui

Ketua Ujian	Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP.198208162008121002
Sekretaris Ujian	I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. NIP.199405182024061001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada IPAS Kelas IV Sekolah Dasar" beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas, pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 9 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Siva Oktavia

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunia-Nya, penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentu mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. selaku ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi yang dibrikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1, terima kasih telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi.
5. Dr. Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2, terima kasih telah memberikan arahan, saran, dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepala SD Negeri 1 Tunjung yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.

7. Wali Kelas IV SD Negeri 1 Tunjung yang telah membantu dan membimbing peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas.
8. Keluarga terkasih, bapak I Nyoman Ladra, ibu Ni Made Kasih, dan kakak perempuan Ni Luh Nanik Hernawati serta suami I Wayan Purnayasa yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dukungan moral maupun material, serta kepada keponakan tersayang dan lucu Ni Putu Jesicca Maharani dan I Kadek Febryan Gautama Putra yang memberikan doa dan kasih sayang tanpa henti selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
9. Seseorang yang tidak bisa disebutkan namanya yang telah memberikan dukungan, perhatian, serta motivasi selama proses penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman tersayang Mila, Ayunik, Anggi (the dolong) atas kebersamaan, motivasi selama perkuliahan, dan selama proses penyelesaian skripsi ini.
11. Semua teman-teman kos mena (okta, ayu, vivit, nisa, riska, sarijati) dan teman-teman kos mena semua sudah seperti keluarga yang senantiasa menemani serta membantu penyusunan skripsi ini.

Disadari sepenuhnya bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati sangat diharapkan saran dan kritik yang konstruktif guna penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 9 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN LOGO	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	11
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah.....	12
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	13
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	14
1.8 Definisi Istilah.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	18
2.1 Kajian Pustaka	18
2.2 Landasan Teori.....	18
2.1.1 Teori Belajar.....	18
2.2.2 Hakikat Media Pembelajaran	21
2.2.3 Komik Digital	25
2.2.4 Pendekatan STEM.....	29
2.2.5 Literasi.....	32
2.3 Penelitian Yang Relevan	37
2.4 Kerangka Pengembangan.....	44

2.5 Kerangka Pikir	45
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1 Model Penelitian	48
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	48
3.3 Subjek Penelitian	52
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen	54
3.4.1 Kisi-kisi Instrumen	54
3.4.2 Validitas Instrumen	59
3.4.3 Uji Reliabilitas Instrumen	62
3.4.4 Tingkat Kesukaran	63
3.4.5 Daya Pembeda	64
3.5 Metode dan Teknik Analisis Data	65
3.5.1 Uji Coba Produk	65
3.5.2 Analisis Deskriptif Kualitatif	66
3.5.3 Analisis Deskriptif Kuantitatif	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
4.1 Hasil Penelitian	73
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	103
4.3 Implikasi Penelitian	116
BAB V PENUTUP	118
5.1 Simpulan	118
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Presentase Tingkat Pemahaman Siswa	5
Tabel 2.1 Tabel Analisis Penelitian yang Relevan.....	43
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	55
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	55
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	56
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Uji Praktisi	57
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa	57
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Uji Efektivitas	58
Tabel 3.7 Perhitungan Validitas Isi Menurut <i>Gregory</i>	59
Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Validitas Isi	60
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen	61
Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas Tes	63
Tabel 3.11 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes	64
Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	64
Tabel 3.13 Kriteria Daya Pembeda	65
Tabel 3.14 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda	65
Tabel 3.15 Pedoman Konversi Skala Lima.....	68
Tabel 3.16 Konversi PAP Tingkat Kepraktisan Media.....	69
Tabel 4.1 Analisis Kurikulum.....	75
Tabel 4.2 Racang Bangun Komik Digital Berbasis STEM	77
Tabel 4.3 Tampilan Bangun Komik Digital Berbasis STEM	85
Tabel 4. 4 Hasil Revisi Produk	92
Tabel 4.5 Hasil Uji Media Dengan Ahli Materi.....	96
Tabel 4.6 Hasil Analisis Validitas Materi	96
Tabel 4.7 Hasil Uji Media Dengan Ahli Media	96
Tabel 4.8 Hasil Analisis Validitas Media	97
Tabel 4.9 Hasil Uji Media Dengan Ahli Desain	97
Tabel 4.10 Hasil Analisis Validitas Desain	97
Tabel 4.11 Pedoman Konversi <i>Rating Scale</i>	98
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Ahli Materi, Media, dan Desain	98

Tabel 4.13 Analisis Uji Kepraktisan Oleh Guru	99
Tabel 4.14 Analisis Uji Kepraktisan Oleh Siswa.....	99
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas	101
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas.....	102
Tabel 4.17 Hasil Uji Hipotesis Penelitian	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pengembangan.....	45
Gambar 2.2 Kerangka Pikir.....	47
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE.....	49
Gambar 3.2 Desain Penelitian <i>One Group Pre-Test Post-Test</i>	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat Penelitian	126
Lampiran 2. Hasil Wawancara Pengumpulan Data Awal.....	144
Lampiran 3. Hasil Tes Pemahaman Awal Siswa	145
Lampiran 4. <i>Flowchart</i> Komik Digital Berbasis STEM.....	146
Lampiran 5. <i>Storyboard</i> Komik Digital Berbasis STEM	147
Lampiran 6. Tampilan Komik Digital Berbasis STEM	154
Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	161
Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Instrumen Penelitian	187
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	192
Lampiran 10. Hasil Uji Reliabilitas Tes.....	193
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran.....	194
Lampiran 12. Hasil Perhitungan Daya Beda.....	195
Lampiran 13. Hasil Uji Validitas Media.....	196
Lampiran 14. Hasil Analisis Uji Validitas Media.....	208
Lampiran 15. Hasil Uji Kepraktisan	211
Lampiran 16. Hasil Analisis Uji Kepraktisan	235
Lampiran 17. Hasil Uji Efektivitas	239
Lampiran 18. Revisi Produk oleh Ahli	250
Lampiran 19. Modul Ajar	251
Lampiran 20. <i>QR Code</i> Komik Digital Berbasis STEM.....	264
Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian.....	265