

**PENGEMBANGAN E-KOMIK BERBASIS
KOOPERATIF STAD UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI IPAS SISWA
KELAS IV SD**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**OLEH
PUTU INTAN ASRINI
2211031340**

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	Kadek Yudiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198605212015041001
Pembimbing II	Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd. NIP.198908082024211004



- 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.

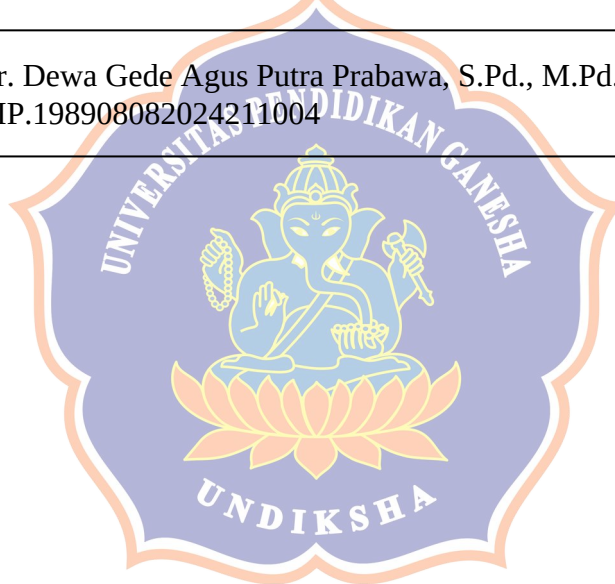


**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Putu Intan Asrini ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 02 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. NIP.197612142009122002
Anggota	Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. NIP.198807082014041003
Anggota	Kadek Yudiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198605212015041001
Anggota	Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd. NIP.198908082024211004



- 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**

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
- Cetakn 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**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-komik Berbasis Kooperatif STAD untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi IPAS Siswa Kelas IV SD” 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, 26 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



(Putu Intan Asrini)

PRAKATA

Puji Syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas karunia NYA skripsi yang berjudul “Pengembangan E-komik Berbasis Kooperatif STAD untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Ipas Siswa Kelas IV SD” dapat selesai dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, bantuan dan dukungan baik moral maupun material datang dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha atas segala dukungan fasilitas yang diberikan guna menyelesaikan skripsi.
2. Bapak I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas segala arahan dan dukungan dalam kelancaran proses akademik.
3. Bapak Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas segala motivasi, arahan, serta dukungan untuk kemudahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Kadek Yudiana, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, saran, masukan, dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, arahan, masukan, waktu, tenaga dan motivasi yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd dan Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd., yang telah bersedia menjadi ahli media dan memberikan saran dan masukan untuk penyempurnaan produk dalam penelitian ini.
7. Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd dan Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi judges ahli materi, dan bersedia memberikan saran dan masukan untuk penyempurnaan instrumen dan produk pada penelitian ini.

8. Seluruh Dosen Pengajar serta Staf di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah berbagi ilmu pengetahuan, arahan dan motivasi selama menempuh pendidikan sampai penyusunan skripsi ini.
9. Kepada Kepala Sekolah SD Negeri 1 Penglatan yang telah memberikan izin penelitian selama melaksanakan penelitian ini, sehingga penyusunan skripsi ini dapat dilakukan dengan baik.
10. Kepada Guru wali dan Peserta didik SD Negeri 1 Penglatan yang turut membantu dan berpartisipasi selama proses pelaksanaan penelitian ini, sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
11. Orang tua dan Keluarga Tercinta, terima kasih atas segala doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayangnya yang selalu menjadi alasan penulis untuk tetap semangat, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
12. Almarhum Kakek Tercinta, yang berpulang di tengah perjuangan penulis menyelesaikan karya tulis ini. Meski tak sempat melihat dan menemani akhir perjuangan ini, nasihat dan semangatmu akan selalu hidup dalam setiap lembar pencapaianku.
13. Teman-teman Penulis, Intan Arya, Eka Wahyuni, dan Emma yang sudah menjadi pendengar yang baik, serta telah berbagi pengetahuan, memberikan dukungan, arahan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
14. Seluruh Rekan Mahasiswa, khususnya teman-teman Highteen atas segala kebersamaan, kehangatan, tawa, kenangan, dan dukungannya selama masa perkuliahan hingga saat ini.
15. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah berkontribusi dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena terdapat keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, diharapkan adanya saran dan kritik dari berbagai pihak sehingga dapat membangun penyempurnaan skripsi ini. Diharapkan agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam dunia pendidikan, serta dapat pula dijadikan bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya dan pihak-pihak yang berkaitan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	vi
ABSTRAK	vii
LEMBAR PERNYATAAN	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Pengembangan	8
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
1.8 Definisi Istilah.....	11
1.9 Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.1.1 Teori Belajar.....	14
2.1.2 Media Pembelajaran.....	16
2.1.3 Media E-komik	18
2.1.4 Model Pembelajaran	26

2.1.5 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	27
2.1.6 Pemahaman Konsep.....	34
2.1.7 Materi IPAS.....	36
2.1.8 Wujud Zat dan Perubahannya	38
2.2 Kajian Hasil Penelitian.....	39
2.3 Kerangka Pengembangan.....	48
2.4 Kerangka Berpikir.....	51
2.5 Perumusan Hipotesis.....	53
BAB III METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	54
3.2 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan	55
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	55
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	57
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	57
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	58
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	58
3.3 Subyek dan Objek Penelitian.....	59
3.4 Metode Pengumpulan data dan Instrumen.....	59
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	59
3.4.2 Instrumen	60
3.4.3. Uji Coba Instrumen.....	65
3.5 Metode Analisis Data	83
3.5.1 Uji produk	83
3.5.2 Prasyarat Analisis	88
3.5.3 Uji Hipotesis	90
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	92
4.1 Hasil Penelitian	92
4.1.1 Produk Penelitian	92
4.1.2 Data Hasil Penelitian.....	105
4.1.3 Hasil Analisis Data.....	110
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	130
4.2.1 Rancang Bangun Media E-komik Berbasis Kooperatif STAD.....	131

4.2.2 Validitas Media E-komik Berbasis Kooperatif STAD	135
4.2.3 Kepraktisan Media E-komik Berbasis Kooperatif STAD	137
4.2.4 Hasil Efektivitas Media E-komik Berbasis Kooperatif STAD	140
4.3 Implikasi Penelitian.....	147
BAB V PENUTUP	149
5.1 Kesimpulan	149
5.2 Saran.....	150
JADWAL RENCANA PELAKSANAAN KEGIATAN	153
DAFTAR PUSTAKA.....	155
LAMPIRAN.....	164
RIWAYAT HIDUP	234



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai IPAS Siswa	3
Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	31
Tabel 2.2 Indikator Pemahaman Konsep	36
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	61
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	62
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan (Respon Guru).....	62
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan (Respon Siswa)	64
Tabel 3.5 Instrumen Uji Efektivitas Pemahaman Konsep Materi IPAS	64
Tabel 3.6 Tabulasi Silang Gregory	66
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Validitas Isi	66
Tabel 3.8 Hasil Penilaian Awal Instrumen Ahli Materi.....	67
Tabel 3.9 Hasil Tabulasi Silang Instrumen Ahli Materi	67
Tabel 3.10 Hasil Penilaian Awal Instrumen Ahli Media	69
Tabel 3.11 Hasil Tabulasi Silang Instrumen Ahli Media.....	69
Tabel 3.12 Hasil Penilaian Awal Instrumen Respon Praktisi	70
Tabel 3.13 Hasil Tabulasi Silang Instrumen Respon Praktisi	71
Tabel 3.14 Hasil Penilaian Awal Instrumen Respon Siswa.....	72
Tabel 3.15 Hasil Tabulasi Silang Instrumen Respon Siswa	72
Tabel 3.16 Hasil Penilaian Awal Instrumen Efektivitas	73
Tabel 3.17 Hasil Tabulasi Silang Instrumen Efektivitas	74
Tabel 3.18 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Tes.....	76
Tabel 3.19 Derajat Reliabilitas Tes	77
Tabel 3.20 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	78
Tabel 3.21 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes.....	79
Tabel 3.22 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Instrumen Tes	80
Tabel 3.23 Kriteria Daya Beda Tes	81
Tabel 3.24 Hasil Uji Daya Beda Butir Instrumen Tes.....	82
Tabel 3.25 Kriteria Skor Validitas Media.....	86
Tabel 3.26 Penilaian Kepraktisan Media	87
Tabel 3.27 Kriteria N-gain <i>score</i>	88
Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	96
Tabel 4.2 Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi	106
Tabel 4.3 Data Hasil Uji Validitas Ahli Media.....	107
Tabel 4.4 Data Hasil Uji Kepraktisan (Respon Guru).....	108
Tabel 4.5 Data Hasil Uji Kepraktisan Respon Siswa (Uji Perorangan)	109
Tabel 4.6 Data Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil	110
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Ahli Materi	111
Tabel 4.8 Masukan, Saran, dan Komentar Ahli Materi.....	112

Tabel 4.9 Hasil Revisi Produk.....	113
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Ahli Media	114
Tabel 4.11 Masukan, Saran, dan Komentar Ahli Media	115
Tabel 4.12 Hasil Revisi Produk.....	115
Tabel 4.13 Hasil Uji Kepraktisan Media Menurut Respon Praktisi.....	117
Tabel 4.14 Hasil Uji Perorangan	119
Tabel 4.15 Hasil Uji Kelompok Kecil.....	120
Tabel 4.16 Hasil Uji Deskriptif Data.....	121
Tabel 4.17 Tabel Distribusi Frekuensi Bergolong (<i>Pretest</i>).....	122
Tabel 4.18 Tabel Distribusi Frekuensi Bergolong (<i>Posttest</i>)	123
Tabel 4.19 Hasil Analisis Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	125
Tabel 4.20 Hasil Analisis Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	126
Tabel 4.21 Hasil Analisis Paired Sample T-Test.....	127
Tabel 4.22 Hasil Analisis N-Gain <i>Score</i>	129



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pengembangan.....	48
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	52
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE	55
Gambar 3.2 Desain One Group <i>Pretest-Posttest</i>	84
Gambar 3.3 Desain Uji Lapangan.....	85
Gambar 4.1 Bagan <i>Flowchart</i> Media E-komik Berbasis Kooperatif STAD	98
Gambar 4.2 Bagan <i>Storyboard</i> Media E-komik Berbasis Kooperatif STAD	99
Gambar 4.3 Tampilan Media E-komik.....	101
Gambar 4.4 Pembuatan <i>Forum</i> Diskusi.....	101
Gambar 4.5 Pembuatan Kuis <i>Game</i>	101
Gambar 4.6 Perekam Suara Narasi	102
Gambar 4.7 Mengunggah ke Heyzine.....	102
Gambar 4.8 (Halaman Cover).....	103
Gambar 4.9 (Isi Percakapan).....	103
Gambar 4.10 (Forum Diskusi)	104
Gambar 4.11 (Kuis <i>Game</i>)	104
Gambar 4.12 Sebaran Skor <i>Pretest</i>	122
Gambar 4.13 Sebaran Skor <i>Posttest</i>	123



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi SDN 1 Penglatan	165
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	166
Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian	167
Lampiran 4. Surat Pengantar Uji Judges.....	168
Lampiran 5. Surat Pengantar Validitas Uji Materi	170
Lampiran 6. Surat Pengantar Validitas Uji Media	172
Lampiran 7. Lembar Instrumen Validitas Uji Judges.....	174
Lampiran 8. Lembar Instrumen Validitas Ahli Materi	184
Lampiran 9. Lembar Instrumen Validitas Ahli Media	186
Lampiran 10. Lembar Hasil Uji Kepraktisan (Respon Guru)	188
Lampiran 11. Lembar Hasil Uji Kepraktisan (Respon Siswa).....	191
Lampiran 12. <i>Storyboard</i> E-komik Berbasis Kooperatif STAD	203
Lampiran 13. Modul Ajar.....	205
Lampiran 14. Hasil Tampilan Akhir E-komik Berbasis Kooperatif STAD	213
Lampiran 15. Lembar Soal Uji Efektivitas (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>).....	215
Lampiran 16. Uji Validitas Butir Tes.....	221
Lampiran 17. Hasil Uji Reliabilitas Tes	222
Lampiran 18. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes	223
Lampiran 19. Hasil Uji Daya Beda Tes.....	224
Lampiran 20. Hasil <i>Prettest</i>	225
Lampiran 21. Hasil <i>Posttest</i>	226
Lampiran 22. Rekapitulasi Uji Kepraktisan Perorangan.....	227
Lampiran 23. Rekapitulasi Uji Kepraktisan Kelompok Kecil	228
Lampiran 24. Hasil Uji Normalitas Data	229
Lampiran 25. Hasil <i>Paired Sample T-test</i>	230
Lampiran 26. Hasil Uji N-Gain.....	231
Lampiran 27. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	232