

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS TEORI KONSTRUKTIVISME PADA
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BILANGAN
CACAH KELAS III SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



**OLEH:
I GUSTI PUTU DHIKA PRADIPTA BAGASKARA
2211031414**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD) (S1)
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- 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
- Cetak 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**



- 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 BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- 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

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

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. NIP.195703031983032001
Pembimbing II	Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd. NIP.198802122014041002



- 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.

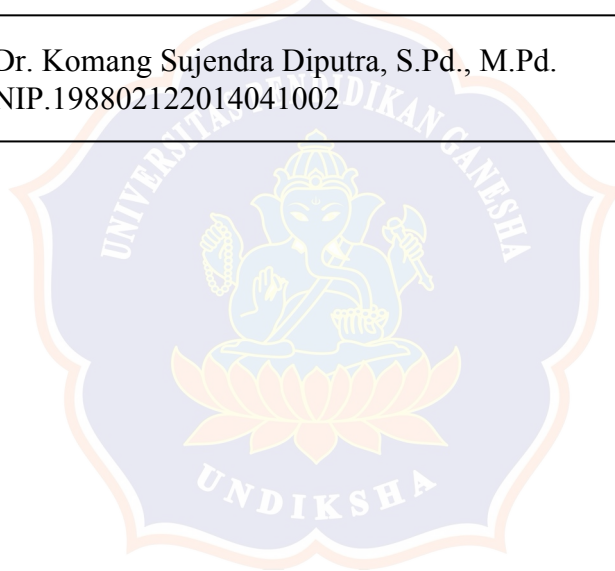


**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 02 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For. NIP.196306161988031003
Anggota	Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. NIP.199008052015042001
Anggota	Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. NIP.195703031983032001
Anggota	Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd. NIP.198802122014041002



- 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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
NIP.198507052010121007



- 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
- Cetak 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 menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya tulis sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak benar sesuai etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap karya saya ini.

Singaraja, 12 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara
NIM 2211031414

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa beserta seluruh manifestasinya, karena atas berkat dan Rahmat Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar”** dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha. Terselesaikannya skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, melalui kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Prof. Dr. I Wayan Lesmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas kebijakan serta program-program yang dilaksanakan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, atas kebijakan serta arahnya selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Maria Goreti Rini Kristiantari, M.Pd. selaku Direktur Sumber Daya dan Pembelajaran UNDIKSHA Kampus Denpasar yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama mengikuti studi.
4. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd, M.For. selaku Wakil Direktur Sumber Daya dan Pembelajaran UNDIKSHA Kampus Denpasar sekaligus selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan dan masukan selama mengikuti studi di jurusan Pendidikan Dasar, Program studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

5. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar, yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama menjalani studi di jurusan Pendidikan Dasar.
6. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd., selaku Koorprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama menjalani studi pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
7. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. Sekaligus menjadi dosen pembimbing I, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dan motivasi demi terselesaikannya skripsi ini tepat waktu.
8. Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd. Selaku dosen pembimbing II yang selalu memberi arahan dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
9. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd, M.For. Sekaligus menjadi dosen penguji I, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam perbaikan skripsi demi kelancaran skripsi ini.
10. Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. Sekaligus menjadi dosen penguji II, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam perbaikan skripsi demi kelancaran skripsi ini.
11. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai di lingkungan jurusan Pendidikan Dasar, Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sumber Daya dan Pembelajaran UNDIKSHA Kampus Denpasar yang banyak memberikan arahan dan masukan.
12. Ibu Ni Putu Desiani, S.Pd. Selaku kepala sekolah SD N 10 Pemecutan yang

telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian serta memberikan arahan dan semangat

13. Ni Ketut Catur Wangi, S.Pd. Selaku guru wali kelas III A SD N 10 Pemecutan yang telah memberikan izin dan informasi untuk melakukan penelitian di kelas III A.

14. Seluruh peserta didik kelas III A SD N 10 Pemecutan yang telah membantu selama penelitian berlangsung.

15. Keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan segala bantuan secara moral maupun material selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

16. Sahabat dan rekan-rekan mahasiswa terutama kelas U yang telah bersama sejak semester awal hingga akhir yang sama-sama memberikan semangat dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.

17. Penulis juga berterima kasih kepada berbagai sumber inspirasi yang hadir secara tidak langsung dalam perjalanan ini, baik tokoh nyata maupun tokoh fiksi yang telah memberikan motivasi, sudut pandang baru, hiburan, dan ketenangan saat penulis menghadapi masa-masa sulit.

Disadari bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, diharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 12 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Pengembangan	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	10
1.6.1 Manfaat Teoritis	10
1.6.2 Manfaat Praktis	11
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
1.9 Definisi Istilah	14
BAB II KAJIAN TEORI	16
2.1 Kajian Teori.....	16
2.1.1 Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme.....	16
2.1.2 Hasil belajar Matematika	29
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	38
2.3 Kerangka Konsep Pengembangan	46
2.3.1 Pemilihan Metode.....	46
2.3.2 Pengembangan Prototipe	53

2.3.3 Implementasi	54
2.3.4 Evaluasi	54
2.3.5 Refleksi.....	54
2.3.6 Diseminasi Hasil.....	55
2.4 Kerangka Berpikir	56
2.5 Perumusan Hipotesis	57
BAB III METODE PENELITIAN	59
3.1 Model Penelitian Pengembangan	59
3.2 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan	59
3.2.1 Analisis (<i>Analyze</i>).....	60
3.2.2 Perancangan (<i>Design</i>).....	61
3.2.3 Pengembangan (<i>Development</i>)	63
3.2.4 Implementasi (<i>Implementation</i>).....	63
3.2.5 Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	64
3.3 Subjek Penelitian	65
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen	65
3.4.1 Metode Pengumpulan Data	65
3.4.2 Instrumen (Konsepsi, Kiri-kisi, Validasi).....	66
3.5 Metode Analisis Data	84
3.5.1 Persyaratan Analisis	87
3.5.2 Uji Hipotesis.....	88
3.6 Jadwal Penelitian	89
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	92
4.1 Hasil Penelitian.....	92
4.1.1 Rancang Bangun Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme.....	92
4.1.2 Hasil Analisis Data	108
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	114
4.2.1 Pembahasan Rancang Bangun Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme.....	114
4.2.2 Pembahasan Validitas Isi Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme.....	115

4.2.3 Pembahasan Efektivitas Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme.....	117
4.3 Implikasi Penelitian	119
BAB V PENUTUP	122
5.1 Simpulan.....	119
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN.....	131
RIWAYAT HIDUP.....	190
PERNYATAAN.....	191



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Capaian dan Tujuan Pembelajaran Materi Bilangan Cacah.....	50
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Rancang Bangun	67
Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen ahli Isi/materi Pembelajaran.....	68
Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrumen ahli Media Pembelajaran.....	69
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	70
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Uji Coba Lapangan	71
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Penilaian.....	72
Tabel 3. 7 Tabel Indeks Gregory.....	74
Tabel 3. 8 Koefisien Validitas Isi.....	75
Tabel 3. 9 Tabel Hasil Uji Validitas Isi.....	76
Tabel 3. 10 Koefisien Validitas Isi.....	78
Tabel 3. 11 Hasil Validasi Soal.....	78
Tabel 3. 12 Kriteria Interpretasi Koefisien Reliabilitas Instrumen	80
Tabel 3. 13 Kriteria Indeks Kesukaran Butir	82
Tabel 3. 14 Hasil Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	82
Tabel 3. 15 Klasifikasi Uji Daya Pembeda Butir Tes	83
Tabel 3. 16 Tabel Hasil Uji Daya Pembeda Butir Tes	84
Tabel 3. 17 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala Likert (Skala 4).....	85
Tabel 3. 18 Kriteria Tingkat Pencapaian (TP) Kelayakan Produk.....	86
Tabel 4. 1 Tabel Capaian dan Tujuan Pembelajaran.....	95
Tabel 4. 2 Tabel Capaian dan Tujuan Pembelajaran.....	100

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka konsep pengembangan.....	55
Gambar 3. 1 Model ADDIE	60
Gambar 3. 2 Perancangan struktur media	62
Gambar 3. 3 Hasil Uji Validitas Butir Tes	78
Gambar 3. 4 Hasil Uji Reliabilitas Butir Tes	80
Gambar 3. 5 Hasil Tingkat Kesukaran Butir Tes	82
Gambar 3. 6 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Tes	84
Gambar 4. 1 Bersama Wali Kelas III A	94
Gambar 4. 2 Analisis Kebutuhan Siswa	94
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> Multimedia Interaktif Berbasis Teori Knstruktivisme....	96
Gambar 4. 4 <i>Storyboard</i> Multimedia Interaktif Berbasis Teori Knstruktivisme ..	99
Gambar 4. 5 Diagram Alir Multimedia Interaktif	101
Gambar 4. 6 Perancangan Desain Multimedia Interaktif.....	104
Gambar 4. 7 Penyusunan Materi Multimedia Interaktif	104
Gambar 4. 8 Uji Coba Instrumen di Kelas IV.....	105
Gambar 4. 9 Tahap Validasi Produk	106
Gambar 4. 10 Uji Coba Lapangan.....	107
Gambar 4. 11 Tahap <i>Pre-test</i>	107
Gambar 4. 12 Tahap Pembelajaran	108
Gambar 4. 13 Tahap <i>Post-test</i>	108

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Ijin Observasi	131
Lampiran 2. Angket Kebutuhan Siswa	132
Lampiran 3. Surat Pengantar Ahli Validasi	134
Lampiran 4. Komentar, Saran, dan Perbaikan Berdasarkan Para Ahli	135
Lampiran 5. Visualisasi Revisi Media Berdasarkan Para Ahli	137
Lampiran 6. Instrumen Validitas Isi Ahli Isi/Materi	139
Lampiran 7. Instrumen Penilaian Ahli Sistematis Media	141
Lampiran 8. Instrumen Penilaian Ahli Media	145
Lampiran 9. Instrumen Penilaian Ahli Desain	148
Lampiran 10. Surat Pengantar Penelitian	151
Lampiran 11. Modul Ajar	152
Lampiran 12. Daftar Hadir Subjek Uji Instrumen Soal	165
Lampiran 13. Lembar Jawaban Uji Instrumen	167
Lampiran 14. Lembar Soal Uji Instrumen	168
Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen	173
Lampiran 16. Daftar Hadir Subjek Pre-Test dan Post-Test	177
Lampiran 17. Hasil Pre-Test Siswa	179
Lampiran 20. Hasil Uji Prasyarat	184
Lampiran 21. Hasil Uji Efektivitas	186
Lampiran 22. Dokumentasi	187