

**PENGEMBANGAN MEDIA BERHITUNG
BERBASIS METODE JARIMATIKA
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE*
PADA MATERI PERKALIAN SISWA KELAS II
DI SD NEGERI 17 DANGIN PURI
TAHUN AJARAN 2023/2024**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA BERHITUNG
BERBASIS METODE JARIMATIKA
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE*
PADA MATERI PERKALIAN SISWA KELAS II
DI SD NEGERI 17 DANGIN PURI
TAHUN AJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

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

**OLEH
NI KETUT MAYSI PURWANINGSIH
NIM 2011031058**

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

2024

SKRIPSI

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

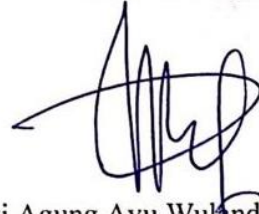
Menyetujui

Pembimbing I,



Drs. I Komang Ngurah Wiyasa, M.Kes.
NIP. 19590414 198503 1 004

Pembimbing II,



I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19900805 201504 2 001

Skripsi oleh Ni Ketut Maysi Purwaningsih ini telah dipertahankan di depan dewan
penguji pada tanggal 05 Februari 2024

Dewan Penguji,



(Didith Pramunditya Ambara, S.Psi., M.A.)
NIP. 19740520 200812 1 003

(Ketua)



(Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 19591231 198403 1 010

(Anggota)



(Drs. I Komang Ngurah Wiyasa, M.Kes.)
NIP. 19590414 198503 1 004

(Anggota)



(I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 19900805 201504 2 001

(Anggota)

Diterima oleh panitia ujian Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan

Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

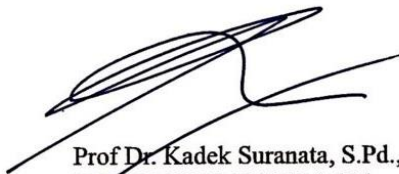
Pada :

Hari : Senin
Tanggal : 5 Februari 2024

Mengetahui:

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,




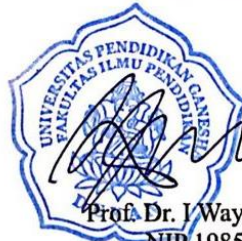
Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP 19840820 201212 1 004



Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd.
NIP 19860427 200912 2 003

Mengesahkan:

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiyana, S.Pd., M.Pd.
NIP 19850705 201012 1 007

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Media Berhitung Berbasis Metode Jarimatika Berbantuan *Articulate Storyline* Pada Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024” 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 dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim keaslian karya ini.

Singaraja, 18 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Ni Ketut Maysi Purwaningsih



PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan berjudul **“Pengembangan Media Berhitung Berbasis Metode Jarimatika Berbantuan *Articulate Storyline* Pada Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan khususnya pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang ditempuh di Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Dasar dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama proses penyusunan skripsi ini, tentunya banyak mendapat bimbingan, arahan, dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini sebagai rasa syukur dan hormat atas berbagai bantuan yang telah diberikan, disampaikan ucapan terima kasih yang tulus sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang sudah membantu selama penyusunan skripsi ini sebagai berikut.

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kebijakan serta program yang dilaksanakan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd.,M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang selalu memberikan motivasi dan fasilitas dalam proses pembelajaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana dan tepat pada waktunya.
3. Bapak Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar yang telah memberikan kebijakan serta fasilitas yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti studi di Universitas Pendidikan Ganesha
5. Bapak Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., selaku Direktur SDP FIP Undiksha Kampus Denpasar yang telah memberikan dukungan dan bimbingan kepada

penulis selama mengikuti studi.

6. Bapak Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd., selaku Wakil Direktur SDP FIP Undiksha Kampus Denpasar yang telah memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti studi.
7. Bapak Drs. I Komang Ngurah Wiyasa, M.Kes. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan masukan serta saran selama mengikuti perkuliahan di SDP FIP Undiksha Kampus Denpasar.
10. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan SDP FIP Undiksha Kampus Denpasar, yang telah memberikan ilmu selama menempuh pendidikan di Kampus UP-PBM Undiksha Denpasar.
11. Bapak dan Ibu staf pegawai di lingkungan SDP FIP Undiksha Kampus Denpasar yang telah membantu dalam segala hal yang berkaitan dengan administrasi, baik selama proses perkuliahan maupun proses penyusunan proposal dan skripsi.
12. Kepala SD Negeri 17 Daging Puri, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian serta mendampingi penulis selama melaksanakan kegiatan observasi dan penelitian.
13. Guru Wali Kelas II SD Negeri 17 Daging Puri yang telah meluangkan waktu serta bantuan yang diberikan selama melakukan proses penelitian.
14. Seluruh siswa-siswi kelas II SD Negeri 17 Daging Puri, selaku subjek penelitian yang telah membantu memberikan saran, bantuan dan kerjasamanya selama penelitian.
15. Rekan-rekan mahasiswa widia, degit, itak, putrik, inak, ratu dll. PGSD UP-PBM FIP Undiksha Kampus Denpasar Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan, kritik, maupun masukan kepada penulis selama penyusunan hingga penyelesaian skripsi

16. Kedua orang tua tercinta dan keluarga besar yang selalu memberikan motivasi, bimbingan, dan juga dukungan yang besar sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.
17. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik, saran, serta masukan yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dalam menunjang hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan skripsi.



Denpasar, 17 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	10
1.6.1 Manfaat teoritis	10
1.6.2 Manfaat Praktis	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
1.7.1 Bentuk Produk	11
1.7.2 Program yang digunakan	11
1.8 Pentingnya Pengembangan	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
1.10 Definisi Istilah.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	13
2.1 Kajian Teori	15
2.1.1 Penelitian Pengembangan	15
2.1.2 Media Pembelajaran	15
2.1.3 Metode Jarimatika	18
2.1.4 <i>Articulate Storyline</i>	25
2.1.5 Muatan Matematika	30
2.3 Kerangka Berpikir.....	34
2.4 Perumusan Hipotesis.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	45

3.1 Model Pengembangan.....	46
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	46
3.3 Uji Coba Produk.....	47
3.3.1 Desain Uji Coba.....	51
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	51
3.3.3 Jenis Data.....	53
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	54
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data	54
3.4 Jadwal dan Waktu Penelitian	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Hasil Penelitian	75
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba	75
4.1.2 Hasil Analisis Data	98
4.1.3 Revisi Produk.....	105
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	108
4.2.1 Rancangng Bangun Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Metode Jarimatika.....	109
4.2.2 Pembahasan Hasil <i>Riview</i> Validasi Pengembangan Media Berbasis Metode Jarimatika.....	113
4.2.3 Efektivitas Media Berbasis Metode Jarimatika	117
4.3 Implikasi Penelitian.....	119
BAB V PENUTUP.....	121
5.1 Rangkuman	121
5.2 Simpulan	126
5.3 Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Rancang Bangun.....	53
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi.....	54
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Instruksional.....	55
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	56
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Perorangan, Kelompok kecil.....	57
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Butir Tes Pilihan Ganda.....	58
Tabel 3.7 Rekapitulasi Butir Tes Valid dan Tidak Valid.....	61
Tabel 3.8 Kategori Penilaian Skala Likert.....	66
Tabel 3.9 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.....	67
Tabel 3.10 Jadwal dan waktu Penelitian.....	72
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	76
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun.....	86
Tabel 4.3 Masukan dan Saran Ahli Rancang Bangun.....	87
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Isi Mata Pelajaran.....	88
Tabel 4.5 Masukan dan Saran Ahli Isi Mata Pelajaran.....	89
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional.....	89
Tabel 4.7 Masukan dan Saran Ahli Desain Instruksional.....	91
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran.....	91
Tabel 4.9 Masukan dan Saran Ahli Media Pembelajaran.....	92
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Perorangan.....	93
Tabel 4.11 Komentar dan Saran Uji Coba Perorangan.....	95
Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	95
Tabel 4.13 Komentar dan Saran Uji Coba Kelompok Kecil.....	98
Tabel 4.17 Hasil <i>Uji-t sampel dependent</i>	99
Tabel 4.18 Persentase Hasil Uji Coba Produk.....	101
Tabel 4.21 Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	106
Tabel 4.22 Perbaikan Produk dari Ahli Rancang Bangun.....	109
Tabel 4.23 Perbaikan Produk dari Ahli Isi Mata Pelajaran.....	110
Tabel 4.24 Perbaikan Produk dari Ahli Media Pembelajaran.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	41
Gambar 4. 1 Wawancara bersama Wali Kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri....	75
Gambar 4. 2 Fasilitas di kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri.....	78
Gambar 4. 3 Tampilan Awal Media.....	79
Gambar 4. 4 Tampilan Isi Produk.....	80
Gambar 4. 5 Tampilan Penutup Produk.....	81
Gambar 4. 6 Uji Coba Perorangan.....	83
Gambar 4. 7 Uji Coba Kelompok Kecil.....	83
Gambar 4. 8 <i>Pre-test</i>	84
Gambar 4. 9 <i>Post-test</i>	84
Gambar 4. 10 Revisi Produk Ahli Media Pembelajaran.....	111



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi	143
Lampiran 02. Surat Telah Melaksanakan Pengumpulan Data	144
Lampiran 03. Diagram Alir Penelitian Pengembangan	145
Lampiran 04. <i>Flowchart</i>	146
Lampiran 05. <i>Stodyboard</i>	147
Lampiran 06. Surat Validasi Ahli Rancang Bangun	150
Lampiran 07. Surat Validasi Ahli Isi Mata Pelajaran	151
Lampiran 08. Surat Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran.....	152
Lampiran 09. Hasil Wawancara dengan Wali Kelas II	153
Lampiran 10. Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun.....	155
Lampiran 11. Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun.....	158
Lampiran 12. Hasil Penilaian Ahli Isi Mata Pelajaran	159
Lampiran 13. Surat Pernyataan Ahli Isi Mata Pelajaran	162
Lampiran 14. Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional	163
Lampiran 15. Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional	166
Lampiran 16. Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran	167
Lampiran 17. Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran	170
Lampiran 18. Angket Uji Coba Perorangan	171
Lampiran 19. Hasil Uji Coba Perorangan	173
Lampiran 20. Angket Uji Coba Kelompok Kecil	175
Lampiran 21. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	177
Lampiran 22. Soal Uji Coba Instrumen	179
Lampiran 23. Hasil Uji Instrumen Test.....	193
Lampiran 24. Hasil Uji Validitas	194
Lampiran 25. Hasil Uji Reliabilitas.....	195
Lampiran 26. Hasil Uji Tingkat Kesukaran	197
Lampiran 27. Hasil Uji Daya Beda	199
Lampiran 28. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	201
Lampiran 29. Instrumen <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	221
Lampiran 30. Hasil <i>Pre-Test</i>	230

Lampiran 31. Rekapitulasi Hasil <i>Pre-Test</i>	231
Lampiran 32. Hasil <i>Post-Test</i>	232
Lampiran 33. Rekapitulasi Hasil <i>Post-Test</i>	233
Lampiran 34. Uji Normalitas.....	234
Lampiran 35. Jadwal dan Waktu Pelaksanaan.....	235

