

**PENGEMBANGAN APLIKASI INTERAKTIF  
BERBASIS KONTEKSTUAL *LEARNING* MATERI  
BANGUN DATAR KELAS IV DI SD NO 2 SEMBUNG  
KECAMATAN MENGWI KABUPATEN BADUNG**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Ni Ketut Rai Syntyia Dewi**

**NIM 1811031292**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**JURUSAN PENDIDIKAN DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

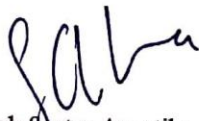
**SINGARAJA**

**2022**

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19860517 201504 1 001

Pembimbing II,

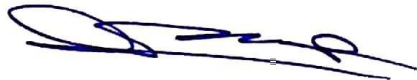


Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd  
NIP. 19780831 201012 1 002

Skripsi oleh Ni Ketut Rai Syntya Dewi

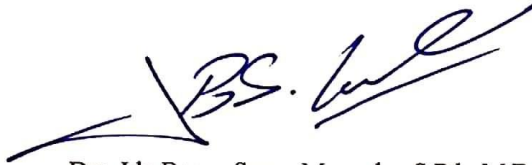
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal, 20 Mei 2022

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.  
NIP. 19571007 198803 1 001

(Anggota)



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.  
NIP 19860517 201504 1 001

(Anggota)



Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd.  
NIP 19780831 201012 1 002

(Anggota)

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


Pada


Hari : Kamis  
Tanggal : 23 Juni 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

  
Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19710815 200112 1 001

  
Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19850402 200912 1 009

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

  
  
Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi.  
NIP. 19591231 198403 1 009

## PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Interaktif Berbasis Kontekstual *Learning* Materi Bangun Datar Kelas IV di SD No. 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia dan menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim keaslian karya ini.

Denpasar, 17 April 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Ni Ketut Rai Syntya Dewi

1811031292

## PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, skripsi dengan judul “**Pengembangan Aplikasi Interaktif Berbasis Kontekstual *Learning* Materi Bangun Datar Kelas IV di SD No. 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung**” dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pada program S1 PGSD di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan skripsi ini, didapat banyak bantuan baik secara moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan yang telah diterapkan terkait dengan kelancaran proses studi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakan yang telah diterapkan terkait dengan kelancaran proses studi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
3. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
4. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan persetujuan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd., selaku Ketua UP-PBM FIP Undiksha Kampus Denpasar atas motivasi, arahan, dan kebijakan-kebijakan yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, dan arahan dari awal sampai terselesaikan skripsi ini.
7. Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, dan arahan dari awal sampai akhir terselesaikan skripsi ini.

8. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UP-PBM FIP Undiksha Kampus Denpasar yang telah memberikan dukungan, masukan serta pengalaman sampai terselesaikannya skripsi ini.
9. Ni Ketut Ariani, S.Pd., selaku Kepala SD No. 2 Sembung atas kesempatan dan bantuan yang telah diberikan dalam melaksanakan penelitian.
10. Ni Nyoman Murtiasih, S.Pd., selaku guru kelas IV di SD No. 2 Sembung yang telah membantu, membimbing dan memberikan informasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Siswa kelas IV SD No. 2 Sembung yang telah membantu dan merespon dengan baik sehingga penelitian dapat berjalan lancar dan terselesaikannya skripsi ini.
12. Keluarga tercinta dan tersayang Bapak I Made Siasa, Ibu I Made Asrini, dan kakak tersayang Ni Putu Nur Komala Sari, S.Pd., Ni Made Dewi Cahyanti, S.Pd., Ni Nyoman Ayu Ariastuti, S.M.
13. Seluruh rekan-rekan kelas I Angkatan 2018 atas dukungan dan semangat yang diberikan selama menempuh studi di UP-PBM FIP Undiksha Kampus Denpasar.
14. Kedua teman yang tersayang Dewi dan Oka yang selalu mensupport dan menemani selama proses pembuatan skripsi.
15. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas segala bantuan baik secara moral maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang ada. Demi kesempatan skripsi ini diharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan,

Singaraja, 17 April 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	ii
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI</b> .....	v
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Pengembangan.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	13
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	14
1.10 Definisi Istilah.....	15
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kajian Teori.....	16
2.1.1 Pembelajaran Matematika.....	16
2.1.2 Media Pembelajaran.....	31
2.1.3 Aplikasi Interaktif.....	36
2.1.4 Pendekatan Kontekstual Learning.....	39



2.1.5 Penelitian Pengembangan .....	45
2.1.6 Model Penelitian Pengembangan .....	46
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	48
2.3 Kerangka Berpikir .....	52

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Model Pengembangan .....	54
3.2 Prosedur Pengembangan .....	55
3.3 Uji Coba Produk .....	65
3.3.1 Desain Uji Coba .....	65
3.3.2 Subjek Uji Coba .....	67
3.3.3 Jenis Data .....	69
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	69
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data .....	75

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	78
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba .....	78
4.1.2 Hasil Analisis Data .....	116
4.1.3 Revisi Produk .....	118
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	125
4.2.1 Rancang Bangun Aplikasi Interaktif Berbasis Kontekstual Learning ..	126
4.2.2 Hasil Review Validitas Aplikasi Interaktif Berbasis Kontekstual Learning .....	131
4.3 Implikasi Penelitian .....	140

### **BAB V PENUTUP**

5.1 Rangkuman .....	142
5.2 Simpulan .....	146
5.3 Saran .....	148
DAFTAR RUJUKAN .....	149
LAMPIRAN LAMPIRAN .....	156

RIWAYAT HIDUP.....	243
PERNYATAAN.....	244



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator .....	57
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Uji Rancang Bangun .....	71
Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrumen <i>Review</i> Ahli Isi Pembelajaran .....	72
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen <i>Review</i> Ahli Desain Pembelajaran .....	73
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	73
Tabel 3.6. Kisi-Kisi Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil .....	74
Tabel 3.7. Katagori Penilaian Skala <i>Likert</i> Skala 4 .....	76
Tabel 3.8. Konversi Tingkat Pencapaian .....	77
Tabel 3.9. Metode Analisis Data.....	77
Tabel 4.1 Hasil Analisis Karakteristik Peserta Didik.....	82
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar dan Tabel Indikator .....	84
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Uji Rancang Bangun.....	103
Tabel 4.4 Komentar dan Saran Ahli Rancang Bangun .....	104
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Isi Pembelajaran .....	105
Tabel 4.6 Komentar Ahli Isi Pembelajaran.....	106
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Desain Pembelajaran .....	107
Tabel 4.8 Komentar Ahli Desain Pembelajaran.....	108
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran.....	109
Tabel 4.10 Komentar Ahli Media Pembelajaran.....	110
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan.....	111
Tabel 4.12 Komentar Subjek Uji Coba Perorangan.....	113
Tabel 4.13 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil .....	113

Tabel 4.14 Komentasr Subjek Uji Coba Kelompok Kecil.....	116
Tabel 4.15 Hasil Validasi Pengembangan Aplikasi Interaktif.....	116
Tabel 4.16 Revisi Produk Ahli Rancang Bangun .....	119
Tabel 4.17 Revisi Produk Berdasarkan Komentar dan Saran Ahli Isi Pembelajaran .....	119
Tabel 4.18 Revisi Produk Berdasarkan Komentar dan Saran Ahli Desain Pembelajaran.....	122
Tabel 4.19 Revisi Produk Berdasarkan Komentar dan saran Ahli Media Pembelajaran.....	123



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bangun Datar Persegi .....	21
Gambar 2.2. Bangun Datar Persegi .....	21
Gambar 2.3. Bangun Datar Persegi .....	22
Gambar 2.4. Bangun Datar Persegi .....	23
Gambar 2.5. Bangun Datar Persegi Panjang .....	24
Gambar 2.6. Bangun Datar Persegi Panjang .....	24
Gambar 2.7. Bangun Datar Persegi Panjang .....	25
Gambar 2.8. Bangun Datar Persegi Panjang .....	26
Gambar 2.9. Bangun Datar Persegi Panjang .....	26
Gambar 2.10. Bangun Datar Segitiga .....	27
Gambar 2.11. Bangun Datar Segitiga .....	28
Gambar 2.12. Bangun Datar Segitiga .....	29
Gambar 2.13. Persegi Panjang .....	29
Gambar 2.14. Setengah Persegi Panjang .....	29
Gambar 3.1. Tahapan Model ADDIE .....	55
Gambar 3.2 Rancangan Uji Coba Produk .....	66
Gambar 4.1 Wawancara dengan Wali Kelas IV .....	80
Gambar 4.2 Pengumpulan Gambar-Gambar yang Diperlukan Aplikasi Interaktif .....	88
Gambar 4.3 Pembuatan Cover Awal dan Halaman Logo .....	89
Gambar 4.4 Pembuatan Halaman Home atau Main Menu, Informasi, Pendahuluan .....	91
Gambar 4.5 Pembuatan Materi untuk Video Pembelajaran di Microsoft Word 2016 .....	91
Gambar 4.6 Pembuatan Video Animasi Pembelajaran .....	92
Gambar 4.7 Proses Dubbing untuk Video Animasi .....	93
Gambar 4.8 Pembuatan Materi Berupa Video Pembelajaran di Aplikasi	

Interaktif.....	93
Gambar 4.9 Pembuatan Halaman Evaluasi di Aplikasi Interaktif .....	94
Gambar 4.10 Pembuatan Halaman Rangkuman dan Menu Keluar .....	95
Gambar 4.11 Menambahkan Audio Pada Aplikasi Interaktif .....	95
Gambar 4.12 Mempublish Aplikasi Interaktif ke Google Drive.....	95
Gambar 4.13 Mengubah Link Drive Menjadi Web .....	96
Gambar 4.14 Memperpendek Link Web dengan Situs Bitly .....	96
Gambar 4.15 Uji Coba Perorangan .....	100
Gambar 4.16 Uji Coba Kelompok Kecil.....	101
Gambar 4.17 Revisi Tujuan Pembelajaran.....	120
Gambar 4.18 Revisi Penyebutan Luas Bangun Datar .....	120
Gambar 4.19 Revisi Menghilangkan Semua Warna pada Gambar Bangun Datar .....	121
Gambar 4.20 Revisi Menambahkan Notasi Ruas Garis.....	121
Gambar 4.21 Revisi Mengurangi dan Menambah Menganalisis pada Indikator.122	
Gambar 4.22 Revisi Memperbaiki Tujuan Pembelajaran Agar Sesuai Indikator	122
Gambar 4.23 Revisi Mengganti Warna Tulisan pada Aplikasi Interaktif.....	123
Gambar 4.24 Revisi Mengganti Warna Tulisan dan Memperbesar Tulisan .....	124
Gambar 4.25 Menambahkan Cover Depan Aplikasi Interaktif .....	124
Gambar 4.26 Menambahkan Menu Logout Aplikasi Interaktif.....	124



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Pengumpulan Data .....	156
Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	157
Lampiran 03. Hasil Wawancara dengan Guru Kelas .....	158
Lampiran 04. Angket Analisis Karakteristik Siswa .....	161
Lampiran 05. Surat Pengantar Validasi Ahli Isi Pembelajaran.....	162
Lampiran 06. Surat Pengantar Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran ..	163
Lampiran 07. Hasil Angket Uji Rancang Bangun .....	164
Lampiran 08. Hasil Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	167
Lampiran 09. Hasil Angket Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	171
Lampiran 10. Hasil Angket Uji Ahli Media Pembelajaran.....	175
Lampiran 11. Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan .....	179
Lampiran 12. Hasil Angket Uji Coba Perorangan .....	180
Lampiran 13. Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil.....	186
Lampiran 14. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil .....	187
Lampiran 15. Silabus .....	193
Lampiran 16. RPP .....	198
Lampiran 17. Flowchart Aplikasi Interaktif.....	231
Lampiran 18. Storyboard Aplikasi Interaktif .....	232
Lampiran 19. Jadwal Penelitian .....	239
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian.....	240
Lampiran 21. Riwayat Hidup .....	243
Lampiran 22. Pernyataan .....	244