PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MUATAN MATERI PENGENALAN BANGUN RUANG SISWA KELAS I SD NO. 2 GULINGAN BADUNG TAHUN AJARAN 2021/2022

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program

Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Putu Evi Yandani

NIM 1811031149

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2022

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS

DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN

Menyetujui

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.	Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860517 201504 1 001	NIP. 19590830 198503 2 001

Skripsi oleh Putu Evi Yandani

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 20 Mei 2022

Dewan penguji,

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

Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.FOr. (Anggota)
NIP. 19571007 198803 1 001

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

Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIP. 19590830 198503 2 001

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

Pada:

Hari : Senin
Tanggal : 20 Juni 2022

Mengetahui

Ketua Ujian,

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

Sekretaris Ujian,

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 KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Bangun Ruang Siswa Kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022" 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 penulisan karya saya ini.

Singaraja, 21 April 2022
Yang membuat pernyataan,

Putu Evi Yandani
NIM. 1811031004

PRAKATA

Segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Mahasa Esa karena rahmat-Nya, skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Ruang Siswa Kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022**" dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam proses penyelesaian skripsi ini tentu banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Maka dari itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakan sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi, bimbingan dan fasilitas yang diberikan sehingga bisa terselesaikannya studi ini sesuai rencana.
4. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,M.Pd., Koordinator Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi dan kebijakan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd., Ketua UPPBM PGSD dan PGPAUD Undiksha Denpasar yang telah memberikan kebijakan, petunjuk, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
6. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd., pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan skripsi.
7. Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd., pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan skripsi.
8. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd., pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penyusunan skripsi.

9. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr., ahli materi pembelajaran yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penyusunan skripsi.
10. Drs. Made Putra, M.Pd., ahli desain dan media pembelajaran yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penyusunan skripsi.
11. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf pegawai di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
12. Ni Ketut Subadri, S.Pd., M.Pd., Kepala SD No. 2 Gulingan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
13. Ni Made Sukarini, S.Pd.SD., guru kelas I yang telah memberikan informasi, saran, bantuan dan kerjasamanya selama penelitian.
14. Siswa-siswi kelas I SD No. 2 Gulingan atas bantuan dan kerjasamanya dalam proses penelitian.
15. Keluarga tercinta Bapak I Wayan Suarna, Ibu Ni Ketut Netriasih, dan Nenek Ni Nyoman Tantri orang tua hebat yang senantiasa memberikan doa, motivasi, materi, dan kasih sayang di setiap langkah dalam proses pendidikan dan menjadi tempat berkeluh kesah dan suka duka dalam penyelesaian skripsi ini. Kepada Adik Ni Kadek Dwi Martikasari, Kakek I Wayan Kunia, dan Nenek Ni Made Wedri yang telah memberikan doa dan dukungan dalam proses penyelesaian pendidikan. Serta keluarga besar yang telah memberikan doa dan semangat yang tiada hentinya.
16. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang senantiasa memberikan semangat dalam proses penyelesaian skripsi dan semua pihak yang ikut serta dalam membantu proses penyelesaian skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, disadari bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh sebab itu diharapkan segala kritik dan saran untuk membangun kesempurnaan skripsi ini dari berbagai pihak. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 2 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN LOGO ii
HALAMAN JUDUL iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN vi
ABSTRAK vii
PRAKATA viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 5
1.3 Pembatasan Masalah 6
1.4 Rumusan Masalah 6
1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan 6
1.6 Manfaat Penelitian 7
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan 8
1.8 Pentingnya Pengembangan 9
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 11
1.10 Definisi Istilah 12
BAB II KAJIAN PUSTAKA 14
2.1 Kajian Teori 14
2.1.1 Pembelajaran Matematika 14
2.1.2 Muatan Materi Pengenalan Bangun Ruang di Kelas I SD 19
2.1.3 Etnomatematika 28
2.1.4 Media Pembelajaran 41
2.1.5 Media Video Pembelajaran 49
2.1.6 Model Penelitian Pengembangan ADDIE 61

2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan 64
2.3 Kerangka Berpikir 68
BAB III METODE PENELITIAN 70
3.1 Model Pengembangan 70
3.2 Prosedur Pengembangan 71
3.3 Uji Coba Produk 77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 88
4.1 Hasil Penelitian 88
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba 88
4.1.2 Hasil Analisis Data 153
4.1.3 Revisi Produk 154
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian 160
4.3 Implikasi Penelitian 174
BAB V PENUTUP 176
5.1 Rangkuman 176
5.2 Simpulan 180
5.3 Saran 182
DAFTAR RUJUKAN 184
LAMPIRAN 191
RIWAYAT HIDUP 284
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN 285

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 2.1 Etnomatematika Pada Sarana Upacara Agama Hindu di Bali 37
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran 81
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran 82
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran..... 83
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil 83
Tabel 3.5 Pedoman Observasi..... 84
Tabel 3.7 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5 86
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan Belajar Siswa 92
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar dan Indikator..... 95
Tabel 4.3 Storyboard Video Pembelajaran 100
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran..... 139
Tabel 4.5 Komentar/Saran Ahli Materi Pembelajaran 140
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Desain Pembelajaran 141
Tabel 4.7 Komentar/Saran Ahli Desain Pembelajaran 142
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran 143
Tabel 4.9 Komentar/Saran Ahli Media Pembelajaran 144
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Perorangan 144
Tabel 4.11 Komentar Siswa..... 146
Tabel 4.12 Kelompok Hasil Belajar Matematika Kategori Rendah 147
Tabel 4.13 Kelompok Hasil Belajar Matematika Kategori Sedang 149
Tabel 4.14 Kelompok Hasil Belajar Matematika Kategori Tinggi 150
Tabel 4.15 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil 152
Tabel 4.16 Komentar Siswa..... 153
Tabel 4.17 Persentase Hasil Uji Kelayakan Video Pembelajaran..... 153
Tabel 4.18 Revisi Materi Pembelajaran 154
Tabel 4.19 Revisi Media Pembelajaran 157
Tabel 4.20 Komentar Siswa..... 159
Tabel 4.21 Komentar Siswa..... 159

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 2.1 Unsur-unsur Bangun Ruang 20
Gambar 2.2 Bagan Macam-macam Bangun Ruang 21
Gambar 2.3 Bangun Ruang Balok 21
Gambar 2.4 Bangun Ruang Kubus 22
Gambar 2.5 Bangun Ruang Tabung 23
Gambar 2.6 Bangun Ruang Kerucut 24
Gambar 2.7 Bangun Ruang Bola 25
Gambar 2.8 Bangun Ruang Prisma Segitiga 26
Gambar 2.9 Bangun Ruang Limas Segiempat 27
Gambar 2.10 Sarana Upacara Agama Hindu di Bali 35
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE 71
Gambar 3.2 Rancangan Uji Coba Produk 78
Gambar 4.1 Wawancara dengan Guru Kelas I di SD No.2 Gulingan 90
Gambar 4.2 Flowchart Video Pembelajaran 98
Gambar 4.3 Membuat background video pembelajaran 129
Gambar 4.4 Membuat gambar bangun ruang pada video pembelajaran 130
Gambar 4.5 Membuat gambar karakter pada video pembelajaran 130
Gambar 4.6 Menyusun materi pada Microsoft Power Point 131
Gambar 4.7 Proses perekaman video 132
Gambar 4.8 Perekaman Dubbing Video 132
Gambar 4.9 Proses mengubah file power point menjadi video 133
Gambar 4.10 Proses editing video pembelajaran 134
Gambar 4.11 Proses rendering video pembelajaran 134
Gambar 4.12 Proses mendesain cover tempat DVD 135
Gambar 4.13 Proses mendesain cover kepingan DVD 135
Gambar 4.14 Desain cover tempat DVD dan kepingan DVD 136
Gambar 4.15 Proses penyimpanan video pada DVD 137
Gambar 4.16 Uji ahli media dan desain pembelajaran 137
Gambar 4.17 Uji coba perorangan 138
Gambar 4.18 Uji coba kelompok kecil 138

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

Lampiran 01. Surat Pengantar Pengumpulan Data 192
Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data..... 193
Lampiran 03. Surat Validasi Ahli Materi Pembelajaran..... 194
Lampiran 04. Surat Validasi Desain dan Media Pembelajaran..... 195
Lampiran 05. Hasil Observasi 196
Lampiran 06. Hasil Wawancara dengan Guru 197
Lampiran 07. Angket Analisis Kebutuhan Siswa 199
Lampiran 08. Silabus Tematik Kelas I 201
Lampiran 09. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 209
Lampiran 10. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Materi Pembelajaran 248
Lampiran 11. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran..... 251
Lampiran 12. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran 254
Lampiran 13. Kuesioner Uji Coba Perorangan 257
Lampiran 14. Kuesioner Uji Coba Kelompok Kecil..... 263
Lampiran 15. Waktu Pelaksanaan Penelitian 281
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian 282