

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL
BERKEARIFAN LOKAL BERBASIS ANDROID PADA
TOPIK SUMBER ENERGI PANAS KELAS V
SEKOLAH DASAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2022**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL
BERKEARIFAN LOKAL BERBASIS ANDROID PADA
TOPIK SUMBER ENERGI PANAS KELAS V
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

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

Oleh

Ni Made Dina Rahmawati

NIM. 1811031137

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**



Pembimbing I,

Pembimbing II,

Menyetujui


Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1985504022009121009


Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198408282009122005

Skripsi oleh Ni Made Dina Rahmawati
Telah dipertahankan di dewan penguji
Pada 25 April 2022

Dewan Penguji



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd

(Ketua)

NIP. 198307262009121004



Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd

(Anggota)

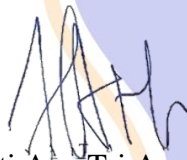
NIP. 197612142009122002



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 198504022009121009



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 198408282009122005



Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan

Pada :

Hari : Senin

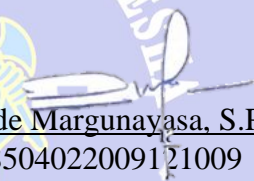
Tanggal : 25 April 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,


Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001


Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198504022009121009

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan


Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi
NIP. 19592311984031009

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Sumber Energi Panas Kelas V Sekolah Dasar” 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 resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya.



PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat karunia-Nya tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Sumber Energi Panas Kelas V Sekolah Dasar” ini dapat selesai sesuai dengan rencana dan waktu yang tepat. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana di Universitas Pendidikan Ganesha. Penyusunan skripsi telah dibantu banyak pihak dari awal hingga akhir. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas arahan dan kebijaksanaan yang telah diberikan.
2. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar yang telah melakukan berbagai kebijakan sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
3. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan sekaligus sebagai pembimbing I yang banyak membimbing, memberikan masukan dan semangat selama penelitian ini berlangsung.
4. Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang banyak memberikan arahan, masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd dan I Made Hendra Sukmayasa, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menilai media produk bahan ajar digital serta memberi saran dan masukan.
6. Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd dan Ni Wayan Rati, M.Pd yang telah bersedia menilai media produk bahan ajar digital serta memberi saran dan masukan.
7. Guru dan siswa sekolah dasar yang berada di Gugus XI Kecamatan Mengwi yang bersedia menilai dan membantu dalam proses pembuatan skripsi.
8. Keluarga tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini dan Gusti Ngurah Restya Adiputra yang telah

membantu proses pembuatan media dan juga mengantarkan selama proses bimbingan skripsi.

9. Teman-teman, sahabat serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembacanya dan juga pengembangan dalam dunia pendidikan.

Singaraja, 21 Januari 2021



DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL	
LOGO	
Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan Pembimbing	ii
Lembar Persetujuan Penguji	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Panitia Ujian.....	iv
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Perumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Pengembangan	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
1.10 Definisi Istilah	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori	15
2.1.1 Pembelajaran IPA di SD	15
2.1.2 Bahan Ajar Digital	16
2.1.3 Kearifan Lokal	19
2.1.4 Aplikasi Android.....	21
2.1.5 Materi Topik Sumber Energi Panas	25

2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	33
2.3 Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Model Pengembangan	38
3.2 Prosedur Pengembangan	39
3.2.1 Tahap Analisis (<i>analyze</i>).....	39
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>)	41
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>development</i>)	44
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>implementation</i>)	49
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>evaluation</i>)	50
3.3 Uji Coba Produk	50
3.3.1 Desain Uji Coba	50
3.3.2 Subjek dan Objek Uji Coba Produk	51
3.3.3 Jenis Data	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Hasil Penelitian	58
4.1.1 Hasil Rancang Bangun Bahan Ajar Digital	58
4.1.2 Hasil Analisis Uji Validitas	68
4.1.3 Hasil Uji Kepraktisan	78
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	80
4.3 Implikasi Penelitian	85
BAB V PENUTUP	85
5.1 Rangkuman	85
5.2 Simpulan	87
5.3 Saran	88
DAFTAR RUJUKAN	89

DAFTAR TABEL

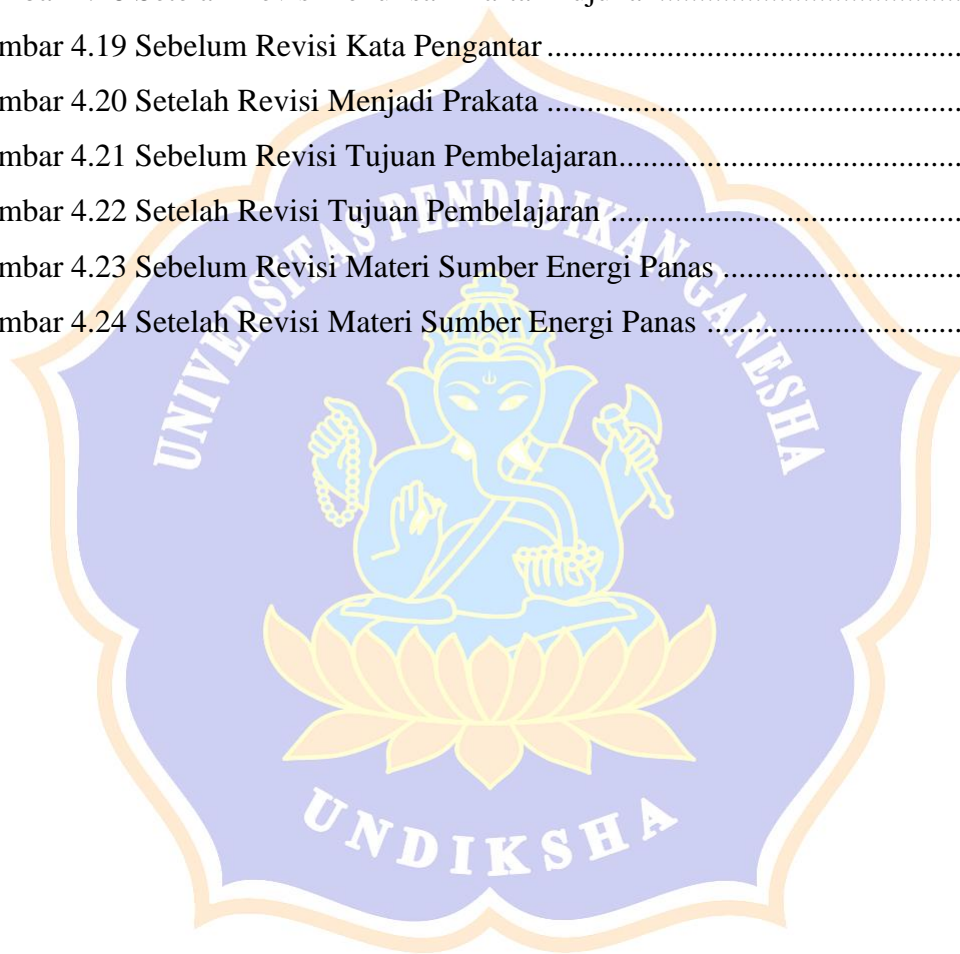
Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Skala Termometer	33
Tabel 3. 1 Pemetaan KI, KD dan Indikator.....	39
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	53
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	53
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Praktisi	54
Tabel 3. 5 Perhitungan Validitas Isi Menurut <i>Gregory</i>	54
Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Validitas Isi	55
Tabel 3. 7 Perhitungan Validitas Isi Menurut <i>Gregory</i>	55
Tabel 3. 8 Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5	57
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Validasi Ahli Materi	69
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Validitas Media	71
Tabel 4. 4 Hasil Uji Praktisi Guru.....	78
Tabel 4. 5 Hasil Uji Praktisi Siswa	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Matahari	26
Gambar 2. 2 Jaja Uli dan Jaja Begina	26
Gambar 2. 3 PLTU Celukan Bawang, Bali.....	27
Gambar 2. 4 Upacara Ngaben	28
Gambar 2. 5 Contoh Sumber Energi Panas dari Listrik.....	30
Gambar 2. 6 Contoh Sumber Energi Panas dari Gesekan.....	30
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir	37
Gambar 3. 1 Tahapan ADDIE Model	38
Gambar 3. 2 Kerangka Rancangan <i>User Interface</i>	42
Gambar 3. 3 Proses Awal Membangun Aplikasi di Androjex.....	44
Gambar 3. 4 Pembuatan Halaman <i>Startup</i>	45
Gambar 3. 5 Pembuatan Menu Beranda	45
Gambar 3. 6 Pembuatan Menu Info	46
Gambar 3. 7 Menyisipkan <i>Link Blog</i> di Androjex	46
Gambar 3. 8 Pembuatan Menu Belajar	47
Gambar 3. 9 Pembuatan <i>Blog Sub Menu Belajar</i>	48
Gambar 3. 10 Menyisipkan Link di Androjex	48
Gambar 3. 11 Desain uji coba.....	51
Gambar 4.1 Halaman <i>Startup</i>	59
Gambar 4.2 Menu Beranda	60
Gambar 4.3 Menu Info.....	60
Gambar 4.4 Prakata.....	61
Gambar 4.5 Panduan Penggunaan	62
Gambar 4.7 Glosarium.....	63
Gambar 4.8 Daftar Rujukan	64
Gambar 4.9 Tentang Aplikasi	65
Gambar 4.10 Menu Belajar	66

Gambar 4.11 Materi Sumber Energi Panas.....	66
Gambar 4.12 Materi Sifat-Sifat Energi Panas.....	67
Gambar 4.13 Materi Alat Pengukur Suhu.....	68
Gambar 4.13 Materi Alat Pengukur Suhu	72
Gambar 4.15 Menu Beranda Sebelum Revisi	73
Gambar 4.16 Menu Beranda Setelah Revisi	73
Gambar 4.17 Sebelum Revisi Penulisan Daftar Rujukan	73
Gambar 4.18 Setelah Revisi Penulisan Daftar Rujukan.....	74
Gambar 4.19 Sebelum Revisi Kata Pengantar	75
Gambar 4.20 Setelah Revisi Menjadi Prakata	75
Gambar 4.21 Sebelum Revisi Tujuan Pembelajaran.....	76
Gambar 4.22 Setelah Revisi Tujuan Pembelajaran	76
Gambar 4.23 Sebelum Revisi Materi Sumber Energi Panas	77
Gambar 4.24 Setelah Revisi Materi Sumber Energi Panas	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Pengambilan Data Awal.....	94
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Pengumpulan Data Awal ..	95
Lampiran 3 Surat Pengantar Uji <i>Judges</i>	96
Lampiran 4 Surat Keterangan Uji <i>Judges</i>	98
Lampiran 5 Surat Pengantar Uji Produk	100
Lampiran 6 Surat Keterangan Uji Produk	101
Lampiran 7 Surat Pengantar Pelaksanaan Penelitian	105
Lampiran 8 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	106
Lampiran 9 Data Awal Penelitian	107
Lampiran 10 Lembar Hasil Uji <i>Judges</i> Instrumen	112
Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Bahan Ajar Digital	129
Lampiran 12 Hasil Kepraktisan Bahan Ajar Digital	139
Lampiran 13 Analisis Hasil Uji Validitas dan Kepraktisan Produk	165
Lampiran 14 Foto Layar (<i>Screenshot</i>) Bahan Ajar Digital	174
Lampiran 15 Dokumentasi	178

