

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN
APPSMART BERBASIS MODEL PBL BERBANTUAN
ARTICULATE STORYLINE 3 PADA MATERI CAHAYA
DAN SIFAT-SIFATNYA KELAS V SD**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Dasar**

**Oleh
Eliya Yunanti
NIM 1911031062**

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

2023

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



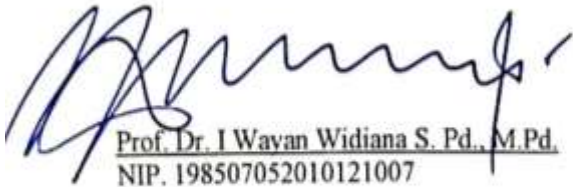
Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP. 198504022009121009



Dr. Ni Wawan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP. 197612142009122002

Skripsi Oleh Eliya Yunanti ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 05 April 2023

Dewan Penguji,



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

(Ketua)




Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL.
NIP. 196606142003121002

(Anggota)



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

(Anggota)



Dr. Ni Wawan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

(Anggota)

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


Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 05 April 2023

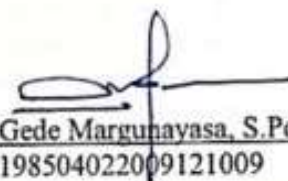
Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

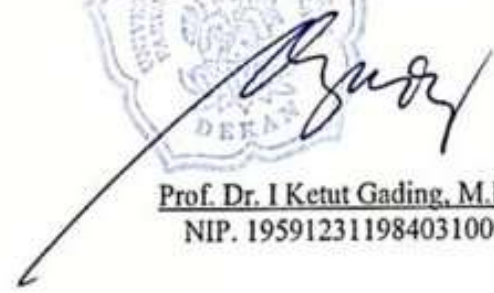



Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001



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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi.
NIP. 195912311984031009

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran *Appsmart* Berbasis Model PBL Berbantuan *Articulate Storyline 3* Pada Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya Kelas V SD" beserta seluruh isinya 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 seni ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 10 Maret 2023

Yang membuat pernyataan


METERAI
TEMREL
BR 6A3AK0273304013

Eliya Yunanti

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Appsmart Berbasis Model PBL Berbantuan *Articulate Storyline 3* Pada Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya Kelas V SD”** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, diucapkan terima kasih kepada:

- 1) Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
- 2) Drs. I Made Suarjana, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar yang telah memberikan izin dan legalitas serta menjadi ahli media II dalam penelitian ini sehingga penyelesaian skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
- 3) Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Dasar yang telah membantu dalam mengatur jadwal ujian serta sidang sehingga penelitian pengembangan ini dapat berjalan dengan lancar sekaligus sebagai *judges* I pada penelitian ini.
- 4) Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi sekaligus sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 5) Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 6) Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi *judges* II dan ahli materi II pada penelitian ini.
- 7) Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli materi I pada penelitian ini.
- 8) Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli media I pada media penelitian ini.

- 9) Kepala SD Negeri 2 Sulanyah, yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpin. Serta para guru dan siswa yang sudah bersedia bekerjasama dalam memberikan data serta menjadi sasaran uji coba dalam pengembangan media dalam skripsi ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
- 10) Kedua orang tua penulis yang selalu mensupport baik dari segi finansial maupun psikis penulis. Terimakasih selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis mulai dari tahap persiapan sampai selesainya skripsi ini.
- 11) Keluarga serta orang-orang baik di sekitar penulis yang selalu memberi motivasi serta dukungan yang membuat penulis semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 12) Bapak Bayu Eka Kurniawan yang sudah membantu pada saat proses pendaftaran kuliah.
- 13) Teruntuk Hisyam Arbiansyah selaku kekasih penulis yang selalu kebersamai penulis pada hari-hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan tugas akhir. Terima kasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Terima kasih telah menjadi bagian perjalanan penulis hingga bisa sampai pada tahap ini.
- 14) Ciwi-Ciwi (Ni Luh Trisna Ari Utami, Kadek Isya Andriani Pratiwi dan Agung Ayu Komang Mia Anjali) yang sampai saat ini masih bertahan dan berdampingan bersama-sama menuju S.Pd.
- 15) Teman-teman Payungan Bapak Gede Margunayasa yang selalu bahu membahu mengajak penulis *healing* menghilangkan penat skripsi ini.
- 16) Teman-teman kos yang selalu membantu penulis dan memberikan *support*.
- 17) Teruntuk pacar halu penulis yang bernama Kim Namjon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoesok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook (BTS) yang selalu menjadi *moodbooster* dan memberikan motivasi secara tidak langsung melalui karya-karyanya.
- 18) Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Disadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, diharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari

berbagai pihak. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pembangunan dunia pendidikan.

Singaraja, 1 Februari 2023

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Batasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	13
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	14
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	16
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	17
1.10 Definisi Istilah	18
BAB II KAJIAN TEORI DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	20
2.1 Kajian Teori.....	20
2.1.1 Aplikasi Pembelajaran	20
2.1.2 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	21
2.1.4 Teori Tentang Aplikasi Pembelajaran <i>Appsmart</i> Berbasis PBL	25

2.1.5 <i>Articulate Storyline 3</i>	27
2.1.6 Pemahaman Konsep IPA	31
2.1.7 Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya	34
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	39
2.3 Kerangka Berpikir	42
BAB III METODE PENELITIAN	45
3.1 Model Penelitian.....	45
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	45
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	46
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	50
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	51
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	54
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	56
3.3 Metode dan Instrumen Pengumpulan data	56
3.3.1 Jenis Data	56
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	57
3.3.3 Instrumen Pengumpulan Data.....	57
3.4 Validitas Instrumen	64
3.4.1 Uji Validitas Isi Instrumen	64
3.4.2 Reliabilitas Instrumen.....	66
3.4.3 Validitas Butir	67
3.4.4 Tingkat Kesukaran.....	68
3.4.5 Daya Pembeda	68
3.5 Analisis data	70
3.5.1 Analisis Kelayakan Media	70
3.5.2 Analisis Kepraktisan Media	71
3.5.3 Analisis Efektivitas Media terhadap Pemahaman Konsep IPA Pada Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya.....	71
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
4.1 Hasil Penelitian	73

4.1.1 <i>Prototype</i> Aplikasi Pembelajaran <i>Appsmart</i> Berbasis Model PBL.....	74
4.1.2 Kelayakan Aplikasi Pembelajaran <i>Appsmart</i> Berbasis Model PBL.....	87
4.1.3 Kepraktisan Aplikasi Pembelajaran <i>Appsmart</i> Berbasis Model PBL	89
4.1.4 Efektivitas Aplikasi Pembelajaran <i>Appsmart</i> Model PBL	89
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	92
4.3 Implikasi Penelitian	97
BAB V PENTUP	99
5.1 Rangkuman	99
5.2 Simpulan	102
5.3 Saran.....	103
DAFTAR RUJUKAN	106
LAMPIRAN	117



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Articulate Storyline 3</i>	30
Gambar 2.2 Tampilan Halaman Utama <i>Articulate Storyline 3</i>	30
Gambar 2.3 Tampilan Lembar Kerja.....	31
Gambar 2.4 Cahaya Dapat Merambat Lurus.....	35
Gambar 2.5 Cahaya Dapat Dipantulkan	36
Gambar 2.6 Cahaya Menembus Benda Bening.....	37
Gambar 2.7 Cahaya Dapat Dibiaskan	37
Gambar 2.8 Cahaya Dapat Diuraikan.....	38
Gambar 2.9 Cahaya Akan Terbentuk Bayangan	39
Gambar 2.10 Kerangka Berpikir	44
Gambar 3.1 Desain Uji Coba Validitas Dan Kepraktisan.....	54
Gambar 3.2 Desain <i>One Shoot Case Study</i>	55
Gambar 4.1 Rancangan Tampilan Pembuka <i>Appsmart</i>	75
Gambar 4.2 Tampilan Pembuka <i>Appsmart</i>	75
Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Awal <i>Appsmart</i>	76
Gambar 4.4 Hasil Tampilan Awal <i>Appsmart</i>	76
Gambar 4.5 Rancangan Menu Petunjuk Pengguna	77
Gambar 4.6 Rancangan Menu Petunjuk Pengguna (2).....	77
Gambar 4.7 Hasil Menu Petunjuk Pengguna	77
Gambar 4.8 Hasil Menu Petunjuk Pengguna (2).....	78
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Awal Menu Informasi.....	78
Gambar 4.10 Hasil Tampilan Awal Menu Informasi	79
Gambar 4.11 Rancangan Menu Informasi Pengembang	79
Gambar 4.12 Hasil Tampilan Informasi Pengembang	79
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Awal Menu Mulai.....	80
Gambar 4.14 Hasil Tampilan Awal Menu Mulai	80
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Menu Video <i>Problem</i>	81
Gambar 4.16 Hasil Tampilan Menu Video <i>Problem</i>	81
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Menu Cakupan Materi.....	82
Gambar 4.18 Hasil Tampilan Menu Cakupan Materi	82

Gambar 4. 19 Rancangan Tampilan Menu Materi Cahaya	82
Gambar 4. 20 Hasil Tampilan Menu Materi Cahaya.....	83
Gambar 4. 21 Rancangan Menu Materi Sifat-Sifat Cahaya	83
Gambar 4. 22 Hasil Menu Materi Sifat-Sifat Cahaya	83
Gambar 4. 23 Rancangan Tampilan Menu Video Pembelajaran	84
Gambar 4. 24 Hasil Tampilan Menu Video Pembelajaran.....	84
Gambar 4. 25 Rancangan Tampilan Menu Petunjuk Evaluasi.....	85
Gambar 4. 26 Hasil Tampilan Menu Petunjuk Evaluasi.....	85
Gambar 4. 27 Rancangan Tampilan Menu Soal Evaluasi.....	85
Gambar 4. 28 Rancangan Tampilan Menu Soal Evaluasi	86
Gambar 4. 29 Rancangan Tampilan Menu Soal Evaluasi.....	86
Gambar 4. 30 Hasil Tampilan Menu Soal Evaluasi	86
Gambar 4. 31 Rancangan Tampilan Menu Tinjau Kuis	87
Gambar 4. 32 Hasil Tampilan Menu Tinjau Kuis.....	87



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Ringkasan ATP.....	47
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen <i>Appsmart</i> Ahli Media	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen <i>Appsmart</i> Ahli Isi Mata Pelajaran	60
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Kepraktisan Media Oleh Guru	61
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Kepraktisan Media Oleh Siswa	62
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Konsep	63
Tabel 3.7 Tabulasi Silang	64
Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Validitas Isi.....	65
Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Validitas Isi Instrumen.....	65
Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas Tes.....	66
Tabel 3.11 Tingkat Kesukaran Tes.....	68
Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Indeks Kesukaran.....	68
Tabel 3.13 Daya Pembeda	69
Tabel 3.14 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda.....	69
Tabel 3.15 Penilaian Skala Lima Kelayakan Media.....	70
Tabel 3.16 Tabel Konversi Pap Tingkat Pencapaian Skala Empat	71
Tabel 4.1 Total Ringkasan Skor Penilaian Ahli.....	88
Tabel 4.2 Hasil Analisis Rata-Rata Kelayakan Media	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat- Surat Penelitian.	118
Lampiran 02. Hasil Wawancara Pengumpulan Data Awal	134
Lampiran 03. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pemahaman IPA.....	137
Lampiran 04. Hasil Analisis Kurikulum	139
Lampiran 05. Rekapitulasi Kuisisioner Karakteristik Peserta Didik	144
Lampiran 06. Lembar Uji Validitas Instrumen	146
Lampiran 07. Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Judges</i> I.....	150
Lampiran 08. Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Judges</i> II.....	155
Lampiran 09. Hasil Perhitungan Uji Validitas Isi Instrumen	162
Lampiran 10. Hasil Uji Soal Pilihan Ganda	165
Lampiran 11. Soal Evaluasi Pilihan Ganda	169
Lampiran 12. Hasil Uji Ahli Media	173
Lampiran 13. Hasil Uji Materi Pembelajaran.....	179
Lampiran 14. Hasil Perhitungan Kelayakan Media.....	185
Lampiran 15. Hasil Uji kepraktisan Oleh Guru.....	186
Lampiran 16. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Siswa	192
Lampiran 17. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan Oleh Guru	204
Lampiran 18. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Siswa	205
Lampiran 19. Hasil Perhitungan Analisis Deskriptip dan Hasil Uji Normalitas	206
Lampiran 20. Hasil Uji <i>One Sampel T-test</i>	208
Lampiran 21. Nilai IPAS Semester Ganjil Kelas V SD Negeri 2 Sulanyah	209
Lampiran 22. Modul Ajar.....	210
Lampiran 23. Revisi Produk.....	212
Lampiran 24. Produk Akhir.....	217
Lampiran 25. Dokumentasi.....	229