

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI ANDROID
BERSGI “BELAJAR SUMBER ENERGI” SEBAGAI PENUNJANG
PEMBELAJARAN DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

DAVID OCTAVIAN WAHYUDI

1107618009

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2023

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI ANDROID BERSGI “BELAJAR SUMBER ENERGI” SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

(Penelitian dan Pengembangan di SD Plus Hang Tuah 1 Jakarta)

David Octavian Wahyudi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran aplikasi android BERSGI “Belajar Sumber Energi” pada materi sumber energi di kelas IV Sekolah Dasar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Plus Hang Tuah 1. Penelitian ini menggunakan jenis menggunakan jenis penelitian dan model *Research and Development (R&D) ADDIE*, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Validasi produk media dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli Bahasa. Hasil validasi dari ahli media mendapat skor 95% dengan kategori sangat baik. Hasil validasi dari ahli materi mendapat skor 97,5% dengan kategori sangat baik. Hasil validasi dari ahli bahasa mendapat kategori skor 94,4% dengan kategori sangat baik. Dari ketiga hasil validasi ahli, rata-rata mendapat kategori 95,6% dengan kategori sangat baik. Selanjutnya, media aplikasi BERSGI diujicobakan kepada peserta didik dalam *uji coba one to one, small group* dan *field test* mendapat skor 90,3% dengan kategori sangat baik sehingga layak digunakan sebagai media dalam muatan pembelajaran IPA materi sumber energi pada kelas IV Sekolah Dasar

Kata kunci : Media Pembelajaran, Sumber Energi, Ilmu Pengetahuan Alam

**DEVELOPMENT OF ANDROID APPLICATION LEARNING MEDIA
BERSGI “BELAJAR SUMBER ENERGI” AS A SUPPORT FOR
LEARNING IN GRADE 4th ELEMENTARY SCHOOL**

(Research and Development at SD Plus Hang Tuah 1 Jakarta)

David Octavian Wahyudi

ABSTRACT

This study aims to develop learning media for the BERSGI android application "Learning Energy Sources" on energy source material in grade IV Elementary School. The subjects of this study were grade 4th students of SD Plus Hang Tuah 1. This research uses the type of research and Research and Development (R & D) ADDIE, namely Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. The instrument used is a questionnaire. Validation of media products is carried out by three experts, namely media experts, material experts, and linguists. The validation results from media experts received a score of 95% in the very good category. The validation results from material experts received a score of 97.5% in the very good category. The validation results from linguists received a score of 94.4% with a very good category. Of the three expert validation results, the average category was 95.6% with the very good category. Furthermore, the BERSGI application media was tested on students in one to one trials, small groups and field tests received a score of 90.3% in the very good category so that it is suitable for use as a medium in science learning content of energy source materials in grade 4th elementary schools

Keywords : Learning Media, Energy Source, Natural Science

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android
BERSGI "Belajar Sumber Energi" Sebagai Penunjang
Pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : David Octavian Wahyudi

Nomor Registrasi : 1107618009

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Ujian : 27 Juni 2023

Pembimbing I




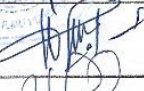
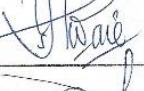


Drs. AR Supriyatna, M.Pd
NIP. 196501221994031003

Pembimbing II



Prof. Dr. Hj. Herlina, M.Pd
NIP. 196810151994032007

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Penanggung Jawab)*		6-9-2023
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		6-9-2023
Yofita Sari, S.Pd, M.Pd (Ketua Penguji)***		4-9-2023
Dra. Yetty Auliaty, M.Pd (Anggota)****		30-8-2023
Dr. Iva Sarifah, M.Pd (Anggota)****		1-9-2023

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan I
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Nama : David Octavian Wahyudi

No. Registrasi : 1107618009

Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android BERSGI “Belajar Sumber Energi” Sebagai Penunjang Pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan pada bulan Februari 2022 – Mei 2023.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 10 Mei 2023

Yang Membuat Pernyataan



David Octavian Wahyudi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : David Octavian Wahyudi
NIM : 1107618005
Fakultas/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : david.vid075@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

'Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android BERSEGI
'Belajar Sumber Energi' sebagai Penunjang Pembelajaran di kelas IV
Sekolah Dasar"

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 September 2023

Penulis

(David Octavian Wahyudi)
nama dan tanda tangan

MOTTO

"Semua Angan Dan Pertanyaan Biar Waktu
Yang Menjawabnya, Jadi Temukan Makna
Hidupmu Sendiri"



LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android BERSGI “Belajar Sumber Energi” Sebagai Penunjang Pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar”**. Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya skripsi ini, peneliti mempersembahkannya kepada:

1. Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada keluarga tercinta, Ayah (Nurwahyudi), Ibu (Ninik Winarsih), serta semua keluarga penulis yang tiada hentinya memberikan dorongan moral dan doa bagi penulis demi kelancaran penulisan skripsi ini.
2. Dosen pembimbing, Drs. Sutrisno, M.Pd, Drs. AR Supriyatna, M.Pd, Prof. Dr. Herlina, M.Pd yang senantiasa membimbing peneliti dalam melakukan penelitian dari awal hingga akhir.
3. Segenap Civitas Akademika kampus Universitas Negeri Jakarta khususnya Dosen, Karyawan, Staff Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan teman-teman angkatan 2018 maupun lintas angkatan lainnya yang menemani hari-hari peneliti saat perkuliahan berlangsung, kelas A dan B 2018, organisasi LLMP PGSD FIP UNJ 2018 dan 2019, organisasi BEM FIP UNJ 2020, Yans Crew, The Koncol khususnya bagi ketiga teman saya Arkaan, Iqro, Lutfi, yang senantiasa memberi motivasi dan berbagi ilmu selama peneliti menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android BERSGI “Belajar Sumber Energi” Sebagai Penunjang Pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Terselesainya skripsi ini bukan semata hasil kerja keras peneliti sendiri, melainkan tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Khususnya dosen pembimbing yang telah mendorong dan membimbing peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

Bapak Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Ibu Dr. Wirda Hanim, M.Psi, selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta. Ibu Dr. Gusti Yarmi, M.Pd, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta. Bapak Drs. Sutrisno, M.Pd yang saat ini telah pensiun dan digantikan oleh Bapak Drs. AR Supriyatna, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Prof. Dr. Herlina, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktu dan memberikan ilmunya untuk membimbing peneliti. Bapak Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd selaku validator ahli materi, Bapak Drs. Dudung Amir Soleh, M.Pd selaku validator ahli media, dan Ibu Chandri Febri Santi, M.Pd dari Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi selaku validator ahli bahasa. Saudari Putri Annisa, S.Pd sebagai ilustrator desain yang telah membantu peneliti untuk merancang dan membuat produk dalam penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan baik pada teknik penulisan

maupun materi. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk membangun penyempurnaan pembuatan skripsi ini. Sekian yang dapat peneliti sampaikan, semoga skripsi ini bermanfaat dan akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Jakarta, 10 Mei 2023

Peneliti

David Octavian Wahyudi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Hakikat Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android.....	8
1. Pengertian Pengembangan Media.....	8
2. Media Pembelajaran.....	9
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	9

b.	Fungsi Media Pembelajaran	10
c.	Jenis-jenis Media Pembelajaran	13
3.	Aplikasi Android Dalam Pembelajaran	14
4.	Aplikasi BERSGI (Belajar Sumber Energi)	15
B.	Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar	17
1.	Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	17
2.	IPA di Sekolah Dasar	18
3.	Materi IPA Kelas IV tentang Sumber Energi.....	18
a.	Matahari.....	20
b.	Angin	21
c.	Air	21
d.	Bahan Makanan.....	22
e.	Minyak Bumi dan Gas Alam.....	22
f.	Listrik	22
C.	Kajian Penelitian Yang Relevan	23
D.	Kerangka Penelitian	27
E.	Rancangan Model	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
A.	Tujuan Penelitian	29
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
C.	Metode Penelitian	29
D.	Prosedur Pengembangan	30
1.	<i>Analyze</i> (Analisis)	31
2.	<i>Design</i> (Desain)	31
3.	<i>Development</i> (Pengembangan)	32
4.	<i>Implementation</i> (Implementasi)	32
5.	<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	33
E.	Instrumen Penelitian	33
1.	Teknik Pengumpulan Data	33
a.	Observasi.....	33
b.	Wawancara	33
c.	Angket atau Kuisisioner	33

2. Instrumen Pengumpulan Data..... 34



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Nama Produk	40
B. Spesifikasi Produk.....	40
1. Spesifikasi Produk	40
2. Pembahasan Produk	41
3. Deskripsi Pembuatan Produk	41
C. Hasil Pengembangan dan Uji Coba Produk	42
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	42
2. <i>Design</i> (Desain).....	43
a. Menyusun Materi.....	43
b. Mempersiapkan Alat dan Bahan	43
c. Merancang <i>Storyboard</i>	44
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	44
a. Pra Produksi	44
b. Produksi	45
c. Pasca Produksi	53
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	61
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	62
D. Analisis Data	
1. Uji Coba Pengguna <i>one-to-one</i>	64
2. Uji Coba Pengguna <i>small group</i>	65
3. Uji Coba Pengguna <i>field test</i>	66
E. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	68
F. Keterbatasan Penelitian	70
BAB V KESIMPULAN DAN PENUTUP	
A. Kesimpulan	71
B. Implikasi.....	72
C. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Muatan IPA Kelas IV	19
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan	23
Tabel 3.1 Bentuk Instrumen Pengumpulan Data.....	34
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	35
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	36
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa	37
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Lapangan.....	38
Tabel 3.6 Penelitian Skala <i>Likert</i>	38
Tabel 3.7 Rentang Skor	39
Tabel 4.1 Visualisasi Media	48
Tabel 4.2 Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 4.3 Validasi Ahli Materi	57
Tabel 4.4 Validasi Ahli Bahasa	60
Tabel 4.5 Perbaikan Media Pembelajaran	63
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba <i>One-to-one</i>	64
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	65
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba <i>Field Test</i>	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Pengembangan.....	27
Gambar 2.2 Bagan Desain Media Pembelajaran	28
Gambar 3.1 Desain Pengembangan Model ADDIE	31
Gambar 4.1 Membuka Microsoft Powerpoint	45
Gambar 4.2 Mengunduh Template <i>slides go</i>	45
Gambar 4.3 Desain Sampul Produk	46
Gambar 4.4 Desain Menu Produk.....	46
Gambar 4.5 Tampilan Menu	47
Gambar 4.6 Penggunaan Fitur <i>Hyperlink</i>	47
Gambar 4.7 Kritik dan Saran Validator Ahli Media	56
Gambar 4.8 Kritik dan Saran Validator Ahli Materi	59
Gambar 4.9 Kritik dan Saran Validator Ahli Bahasa.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Kebutuhan Awal.....	80
Lampiran 2 Instrumen Validasi Ahli.....	83
Lampiran 3 Surat Keterangan Validasi.....	92
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian	95
Lampiran 5 Dokumentasi	97
Lampiran 6 Link Media Pembelajaran.....	99
Lampiran 7 Daftar Riwayat Hidup	100

