

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ALAT INDRA  
PENDENGARAN BERBASIS LITERASI SAINS PADA MUATAN IPA

UNTUK KELAS IV SEKOLAH DASAR



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

Oleh

NOVI ALAWIYAH

1107617087

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam

Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ALAT INDRA  
PENDENGARAN BERBASIS LITERASI SAINS PADA MUATAN IPA  
UNTUK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(2021)

NOVI ALAWIYAH

ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains pada muatan IPA dengan materi Alat Indra Pendengaran untuk Kelas IV Sekolah Dasar. Dengan tujuan dapat memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan literasi sains saat usia Sekolah Dasar. Pengambilan sampel menggunakan validasi produk dengan pengisian kuesioner oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar sebanyak 3 orang peserta didik. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Uji coba pengguna hanya dapat dilaksanakan pada uji *one to one* yang terdiri dari lima peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar yang berdomisili dekat dengan peneliti, dikarenakan masih dalam keadaan panedemi covid – 19. Hasil penelitian oleh ahli media sebesar 94,25%, ahli materi sebesar 97,6%, dan ahli bahasa sebesar 96,6%. Hasil uji coba pengguna mendapatkan nilai rata – rata 95,2%. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif terkategorikan sangat baik dan dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran muatan IPA kelas IV Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Interaktif, Literasi Sains, ADDIE, Pembelajaran IPA Sekolah Dasar

**INTERACTIVE LEARNING MEDIA DEVELOPMENT OF SCIENCE  
LITERACY-BASED AUDITORY SENSORY TOOLS IN SCIENCE CONTENT  
FOR GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL**

(2021)

NOVI ALAWIYAH

**ABSTRACT**

This research and development aims to develop and produce interactive learning media based on science literacy on science content with Hearing Sense Tool material for Grade IV Elementary School. With the aim of introducing and fostering the ability of science literacy at elementary school age. Sampling using product validation by filling out questionnaires by media experts, material experts, linguists, and grade IV elementary school students as many as 3 students. The development model used is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. User trials can only be conducted in a one-to-one test consisting of three Grade IV elementary school students who live close to researchers, because they are still in a state of pandemic covid - 19. The results of research by media experts by 94.25%, material experts by 97.6%, and linguists by 96.6%. User trial results get an average score of 95,2%. Thus, interactive learning media is very well categorized and declared worthy of use in the learning of science content in grade IV elementary school.

**Keywords:** Interactive Learning Media, Science Literacy, ADDIE, Elementary School Science Learning

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA  
UJIAN SIDANG SKRIPSI / KARYA INOVATIF**

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Alat Indra Pendengaran Berbasis Literasi Sains Pada Muatan IPA untuk Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Novi Alawiyah

Nomor Registrasi : 1107617087

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Ujian : 28 Juli 2021

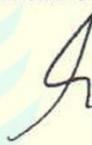
Pembimbing I



Dra. Yetty Auliaty, M.Pd

NIP.195808141982102001

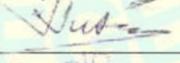
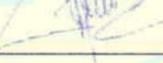
Pembimbing II



Dra. Rosinar Siregar, M.Pd

NIP.195812281984032001

**Panitia Ujian / Sidang Skripsi / Karya Inovatif**

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Penanggungjawab)*		26 Agustus 2021
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)**		26 Agustus 2021
Dr. Gusti Yarmi, M.Pd (Ketua Penguji)***		06 Agustus 2021
Drs. Sutrisno, M.Si (Anggota)****		04 Agustus 2021
Drs. Dudung Amir S, M.Pd (Anggota)****		05 Agustus 2021

**Catatan:**

\* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

\*\* Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan

\*\*\* Ketua Penguji

\*\*\*\* Dosen Penguji selain Pembimbing dan Ketua Program Studi

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI / KARYA INOVATIF

Saya yang bertandatangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta:

Nama Lengkap : Novi Alawiyah

No. Registrasi : 1107617087

Jurusan / Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul:

**“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Alat Indra Pendengaran berbasis Literasi Sains pada Muatan IPA untuk Kelas IV Sekolah Dasar”** adalah:

1. Di buat dan di selesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang di peroleh dan hasil atau pengembangan pada bulan Januari – April
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah di buat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis dari orang lain

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

Jakarta, 29 Juni 2021

Yang menyatakan,



Novi Alawiyah

NIM. 1107617087



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : NOVI ALAWIYAH  
NIM : 1107617087  
Fakultas/Prodi : FIP / PGSD  
Alamat email : novialawiyah31@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Alat  
Indra Pendengaran Berbasis Literasi Sains pada  
Muatan IPA untuk Kelas IV Sekolah Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 29 Agustus 2021

Penulis

(NOVI ALAWIYAH)  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan Yang Maha Esa, shalawat serta salam semoga selalu senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi uswatun hasanah bagi umat manusia. Hanya dengan izin Allah penelitian yang disusun dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Alat Indra Pendengaran Berbasis Literasi Sains Pada Muatan IPA untuk Kelas IV Sekolah Dasar” dapat terselesaikan.

Penelitian ini dapat terselesaikan bukan hanya karena kerja keras dari diri sendiri, namun tidak lepas dari bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, serta memberikan dorongan berupa motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Dr. Wirda Hanim, M.Psi selaku Wakil Dekan dan Dr. Gusti Yarmi, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat bagi peneliti selama mengikuti perkuliahan.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Yetty Auliaty, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dra. Rosinar Siregar, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu dalam membimbing dan

memberikan dukungan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini, serta peneliti mengucapkan terima kasih kepada Drs. Sutrisno, M.Si selaku ahli materi, Ika Lestari, S.Pd.,M.Si selaku ahli media dan Dra. Sehati Kaban, M.Pd selaku ahli bahasa yang telah bersedia meuangkan waktu dalam memberikan ilmu dan bimbingan terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.

Kepada orang tua, kakak, adik, saudara – saudara dan teman – teman peneliti yang selalu memberikan do'a, motivasi, kasih sayang dan berbagai kebutuhan yang diperlukan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik, saran, serta masukan yang membangun, agar penulisan penelitian skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, 28 Juli 2021

Peneliti

Novi Alawiyah

## DAFTAR ISI

### COVER JUDUL

HALAMAN JUDUL ..... i

ABSTRAK ..... ii

ABSTRACT ..... iii

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN ..... iv

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI / KARYA INOVATIF ..... v

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... vi

KATA PENGANTAR ..... vii

DAFTAR ISI ..... ix

DAFTAR TABEL ..... xv

DAFTAR GAMBAR ..... xvii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xx

BAB I PENDAHULUAN ..... 1

A. Latar Belakang ..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 10

C. Pembatasan Masalah ..... 10

D. Perumusan Masalah .....	11
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	11
1. Manfaat Teori .....	11
2. Manfaat Praktis.....	12
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK .....</b>	<b>13</b>
A. Hakikat Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif .....	13
1. Hakikat Pengembangan.....	13
2. Hakikat Media Pembelajaran Interaktif.....	15
3. Hakikat Aplikasi <i>Mobile</i> .....	22
4. Hakikat <i>Flowchart</i> .....	28
5. Hakikat <i>PowerPoint 2019</i> .....	31
B. Materi Alat Indra Pendengaran di Sekolah Dasar.....	33
C. Hakikat Literasi Sains.....	41
1. Hakikat Literasi Sains .....	41
2. Hakikat Sains atau IPA .....	46
D. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar.....	49
E. Desain Media Pembelajaran Interaktif.....	53
F. Pengertian Model.....	60

1. Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	62
2. Desain ( <i>Design</i> ) .....	63
3. Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	63
4. Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	64
5. Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	64
G. Hasil Penelitian yang Relevan.....	64
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>69</b>
A. Tujuan Penelitian .....	69
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	69
C. Metode Penelitian .....	69
D. Langkah – langkah Penelitian .....	73
1. Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	74
a. Analisis Masalah .....	74
b. Analisis Kebutuhan .....	76
c. Analisis Materi.....	77
d. Analisis Karakteristik Peserta Didik .....	78
2. Desain ( <i>Design</i> ) .....	79
a. Menentukan tujuan.....	79

b.	Menyusun isi secara garis besar .....	80
c.	Menentukan sumber belajar .....	81
d.	Membuat <i>flowchart</i> .....	81
3.	Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	82
4.	Implementasi ( <i>Implementasi</i> ) .....	83
5.	Evaluasi ( <i>Evaluate</i> ) .....	84
E.	Teknik Pengumpulan Data .....	84
1.	Observasi .....	85
2.	Wawancara.....	85
3.	Kuesioner .....	86
F.	Instrumen Pengumpulan Data.....	86
G.	Media Pembelajaran Interaktif Alat Indra Pendengaran Berbasis Literasi Sains Pada Muatan IPA untuk Kelas IV Sekolah Dasar .....	87
1.	Definisi Konseptual .....	87
2.	Definisi Operasional.....	88
H.	Teknik Analisis Data .....	93
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>95</b>
A.	Kerangka Model Teoritis .....	95

1. Nama Produk.....	95
2. Spesifikasi Produk .....	95
B. Hasil Analisis Uji Coba Awal .....	98
1. Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	98
a. Analisis Masalah .....	98
b. Analisis Kebutuhan .....	101
c. Analisis Materi.....	101
d. Analisis Karakteristik Peserta Didik .....	102
2. Desain ( <i>Design</i> ) .....	103
a. Menentukan tujuan.....	103
b. Menyusun isi secara garis besar .....	104
c. Menentukan sumber belajar .....	105
d. Membuat <i>flowchart</i> .....	105
3. Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	106
4. Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	120
5. Evaluasi ( <i>Evaluate</i> ) .....	120
C. Pengujian Keefektifan Model.....	121
1. Hasil Uji Ahli .....	121



a.	Ahli Media .....	121
b.	Ahli Materi.....	127
c.	Ahli Bahasa.....	128
2.	Hasil Uji Coba <i>One to One</i> .....	130
D.	Pembahasan.....	132
E.	Keterbatasan Peneliti .....	137
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>		<b>139</b>
A.	Kesimpulan .....	139
B.	Implikasi.....	141
C.	Saran .....	141
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>144</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>		<b>275</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol <i>Flowchart</i> .....	30
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Kelas IV SD .....	55
Tabel 3.1. Analisis Kebutuhan .....	78
Tabel 3.2. Instrumen Pengumpulan Data.....	86
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Wawancara dengan Guru Kelas IV SD .....	88
Tabel 3.4 Kisi – kisi Instrumen Wawancara dengan Peserta Didik Kelas IV SD .....	89
Tabel 3.5 Kisi – kisi Instrumen Kuesioner Tertutup untuk Peserta Didik Kelas IV SD .....	90
Tabel 3.6 Kisi – kisi instrumen penilaian untuk Uji Ahli Materi.....	91
Tabel 3.7 Kisi – kisi instrumen penilaian untuk Uji Ahli Media .....	91
Tabel 3.8. Kisi – kisi instrumen penilaian untuk Uji Ahli Bahasa.....	92
Tabel 3.9 Kisi – kisi instrumen penilaian untuk peserta didik kelas IV SD ....	92
Tabel 4.1. Analisis Kebutuhan .....	102
Tabel 4.2. Hasil Evaluasi dari Ahli Media .....	121
Tabel 4.3. Hasil Evaluasi dari Ahli Materi.....	127
Tabel 4.4. Hasil Evaluasi dari Ahli Bahasa.....	128

Tabel 4.5. Hasil Uji Coba *One to One* ..... 130



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran Interaktif .....	58
Gambar 2.2. Bagan Desain Penelitian R & D model ADDIE .....	62
Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian R & D model ADDIE .....	72
Gambar 3.2. Bagan Desain Penelitian R & D model ADDIE .....	73
Gambar 3.3. Garis acuan rentan skor kriteria .....	94
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi Alat Indra Pendengaran .....	106
Gambar 4.2 <i>Background</i> dasar sebelum di <i>edit</i> dari <i>Slidesgo</i> .....	107
Gambar 4.3 <i>Background</i> dasar setelah di <i>edit</i> untuk tampilan keseluruhan kecuali bagian materi.....	108
Gambar 4.4 <i>Background</i> dasar setelah di <i>edit</i> untuk bagian materi .....	108
Gambar 4.5 Mendesain <i>icon</i> menggunakan fitur <i>icon</i> pada <i>PowerPoint</i> ....	109
Gambar 4.6 Mendesain logo / <i>icon</i> untuk aplikasi .....	110
Gambar 4.7 Mengatur tampilan pembuka aplikasi .....	111
Gambar 4.8 Tampilan menu utama .....	111
Gambar 4.9 Tampilan menu petunjuk 1 .....	112
Gambar 4.10 Tampilan menu petunjuk 2 .....	112
Gambar 4.11 Tampilan menu Peta Konsep .....	113

Gambar 4.12 Salah satu tampilan menu materi Alat Indra Pendengaran...	114
Gambar 4.13 Salah satu tampilan menu materi Alat Indra Pendengaran...	114
Gambar 4.14 Tampilan awal menu Quiz.....	115
Gambar 4.15 Tampilan petunjuk mengerjakan Quiz .....	115
Gambar 4.16 Salah satu tampilan soal dalam Quiz .....	115
Gambar 4.17 Salah satu tampilan menu informasi (Tentang Aplikasi) .....	116
Gambar 4.18 Me-review kinerja aplikasi dengan iSpring Suite 10.....	117
Gambar 4.19 Mem-publish format ppt menjadi format HTML5.....	117
Gambar 4.20 Men-generate file HTML5 menjadi format apk.....	118
Gambar 4.21 Men-install aplikasi di handphone android.....	119
Gambar 4.22 Rentan Hasil Skor Kriteria Ahli Media.....	122
Gambar 4.23 Icon atau tulisan sebelum revisi .....	123
Gambar 4.24 Icon atau tulisan setelah revisi .....	123
Gambar 4.25 Tulisan instruksi sebelum revisi.....	124
Gambar 4.26 Tulisan instruksi sebelum revisi.....	124
Gambar 4.27 Evaluasi sebelum revisi.....	125
Gambar 4.28 Evaluasi setelah revisi.....	125
Gambar 4.29 Tampilan akhir mengerjakan Evaluasi sebelum revisi .....	126

Gambar 4.30 Tampilan akhir mengerjakan Evaluasi setelah revisi .....	126
Gambar 4.31 Rentan Hasil Skor Kriteria Ahli Materi .....	128
Gambar 4.32 Rentan Hasil Skor Kriteria Ahli Bahasa .....	129
Gambar 4.33 Rentan Hasil Skor Kriteria Hail Uji Coba <i>One to One</i> .....	131



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I .....	153
Lampiran II .....	157
Lampiran III .....	163
Lampiran IV .....	168
Lampiran V .....	193
Lampiran VI .....	196
Lampiran VII .....	203
Lampiran VIII .....	236
Lampiran IX .....	250
Lampiran X .....	251
Lampiran XI .....	274
Lampiran XII .....	275