



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GELOMBANG BUNYI  
BERMUATAN AYAT-AYAT AL-QUR'AN UNTUK  
MELATIHKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH  
PESERTA DIDIK**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1  
Pendidikan Fisika

Oleh  
Eka Rosanti  
1710121320005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2022**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **SKRIPSI PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GELOMBANG BUNYI BERMUATAN AYAT-AYAT AL-QUR'AN UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK**

Oleh :  
Eka Rosanti  
NIM 1710121320005

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 21 Juni 2022  
dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Mastuang, M.Pd.  
NIP. 19800419 200401 1 001

Anggota Dewan Penguji  
Dewi Dewantara, M. Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



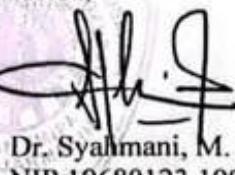
Surya Haryandi, M.Pd.  
NIP. 19901215 201903 1 017

Program Studi Pendidikan Fisika,  
Koordinator,



Abdul Salam M, M.Pd.  
NIP 19821206 200812 1 001

Banjarmasin, 22 Juni 2022  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,



Dr. Syahman, M. Si  
NIP 19680123 199303 1 002

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juni 2022



Eka Rosanti

NIM 1710121320005

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GELOMBANG BUNYI BERMUATAN  
AYAT-AYAT AL-QUR'AN MELATIHKAN KETERAMPILAN  
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK (Oleh : Eka Rosanti;  
Pembimbing; Mastuang, Surya Haryandi; 2022 ;79 halaman)**

**ABSTRAK**

Masih rendahnya keterampilan peserta didik dalam pemecahan masalah serta keterbatasan bahan ajar yang memiliki keterkaitan dengan aspek spiritual khususnya Al Qur'an. Secara umum penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kelayakan bahan ajar bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an pada materi gelombang bunyi yang dikembangkan untuk melatihkan keterampilan pemecahan masalah. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan; (1) Validitas bahan ajar (2) Kepraktisan bahan ajar, dan (3) Keefektivian bahan ajar. Dengan mengembangkan bahan ajar berupa RPP, LKPD, materi ajar dan THB. Penelitian dikembangkan dengan model ADDIE. Subjek uji coba adalah peserta didik kelas XI IPA 2 MAN 2 Hulu Sungai Selatan sebanyak 15 orang. Teknik pengumpulan data yaitu melalui lembar uji validasi, keterlaksanaan RPP, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data secara deskriptif-kualitatif dan kuantitatif, rata-rata hasil validitas, kepraktisan bahan ajar, dan efektivitas menggunakan perolehan *gain score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Validitas bahan ajar dengan skor rata-rata 3,41 berkategori sangat baik , (2) Kepraktisan bahan ajar dengan rata-rata 3,52 mendapatkan kategori sangat praktis, dan (3) efektivitas bahan ajar dengan N-gain sebesar 0,32 sehingga bahan ajar dapat dikatakan efektif dengan kategori sedang. Simpulan penelitian yang diperoleh yaitu pengembangan bahan ajar gelombang bunyi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an pada untuk melatihkan keterampilan pemecahan masalah dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar gelombang bunyi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dapat menjadi sumber belajar yang layak bagi peserta didik serta melatihkan kemampuan pemecahan masalah.

Kata Kunci: Al-Qur'an; bahan ajar; gelombang bunyi; kemampuan pemecahan masalah.

**DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS CONTAINED AL-QUR'AN VERSES ON SOUND WAVES TO TRAIN STUDENTS' PROBLEM-SOLVING SKILLS (By : Eka Rosanti; Supervisor; Mastuang, Surya Haryandi; 2022 ;79 pages)**

**ABSTRACT**

Students' low problem-solving skills and the limitations of teaching materials related to spiritual aspects, especially the Qur'an. This study aims to describe the feasibility of teaching materials containing verses of the Qur'an on sound wave material, which was developed to practice problem-solving skills. In particular, this study aims to describe; (1) the Validity of teaching materials (2) the Practicality of teaching materials, and (3) the Effectiveness of teaching materials. By developing teaching materials in the form of lesson plans, LKPD, teaching materials and THB. The research was generated using the ADDIE model. The test subjects were 15 students of class XI IPA 2 MAN 2 Hulu Sungai Selatan. Data collection techniques are through validation test sheets, implementation of lesson plans, and learning outcomes tests. The data analysis technique was descriptive-qualitative and quantitative; the average results of validity, the practicality of teaching materials, and effectiveness were using the gain score. The results showed that; (1) The validity of teaching materials with an average score of 3.41 is in an outstanding category, (2) the practicality of teaching materials with an average of 3.52 gets a convenient category, and (3) the effectiveness of teaching materials with an N-gain of 0, 32 so that the teaching materials can be said to be effective in the medium category. The research conclusions are the development of sound wave teaching materials containing verses of the Qur'an to practice problem-solving skills declared suitable for use in learning activities. The existence of sound wave teaching materials containing verses of the Qur'an can be a source of formal learning for students and practice problem-solving skills.

Keywords: Al-Qur'an; teaching materials; sound waves; problem-solving skill.

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Bahan Ajar Gelombang Bunyi Bermuatan Ayat-Ayat Al-Qur'an untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik**”. Pada kesempatan kali ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini, terkhusus kepada:

1. Bapak Dr. Syahmani, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA) FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Abdul Salam. M. M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Mastuang, M.Pd. dan Bapak Surya Haryandi, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, nasihat, serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dewi Dewantara, M.Pd dan Bapak Abdul Salam M, M. Pd selaku dosen penguji dan validator ahli yang telah memberikan komentar, saran, penilaian dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Heru Soepriyanto S, S.E selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika yang banyak membantu dalam pengurusan berkas-berkas administrasi selama penelitian.
6. Bapak H. Muhammad Amin, S.Ag, MM selaku Kepala MAN 2 Hulu Sungai Selatan yang telah memberikan izin penelitian.

7. Ibu Maria Ulfah, S.Pd selaku guru fisika MAN 2 Hulu Sungai Selatan sekaligus validator praktisi yang telah banyak membantu selama penelitian berlangsung.
8. Peserta didik kelas XI IPA 2 MAN 2 Hulu Sungai Selatan tahun ajaran 2021-2022 yang telah bekerja sama dengan baik selama proses penelitian.
9. Ibu Maryanti dan Bapak M.Sailani selaku kedua orang tua, Muhammad Nurfikri selaku suami, Muhammad Alireza selaku anak tercinta, Zulfa Nabila dan Muhammat Fatih Alfa Rizqi selaku saudara yang selalu memberikan doa serta dukungan moral dan materi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman program studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dan memberikan dukungan moral dalam penyelesaian proposal penelitian ini.

Atas semua yang mereka lakukan, semoga Allah SWT membalas segala amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam usulan hasil penelitian ini masih belum sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan agar usulan hasil penelitian ini menjadi lebih baik. Semoga usulan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarmasin, Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>ABSTRAK.....</b>	iv
<b>ABSTRACT.....</b>	v
<b>PRAKATA.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI .....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Pengembangan .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	13
2.1 Bahan Ajar.....	13
2.2 Kelayakan.....	21
2.3 Pemecahan Masalah .....	23
2.4 Karakteristik Peserta Didik .....	24
2.5 Karakteristik Materi.....	25
2.6 Ayat-Ayat Al-Quran yang Berkaitan Dengan Materi Ajar .....	30
2.7 Penelitian yang Relawan .....	30
2.8 Kerangka Berpikir .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	33
3.1 Jenis Penelitian .....	33
3.2 Model Pengembangan .....	34
3.3 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati .....	39
3.4 Subjek dan Objek Penelitian .....	40
3.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	40
3.6 Desain Uji Coba .....	40
3.7 Instrumen Pengumpulan Data .....	41
3.8 Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	47
4.1 Hasil Pengembangan Bahan Ajar.....	47
4.2 Hasil Validasi .....	50
4.3 Hasil Uji Coba .....	56

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian .....	60
4.5 Kelemahan Penelitian.....	71
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>72</b>
5.1 Produk .....	72
5.2 Simpulan.....	72
5.3 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
4. 1 Hasil Validitas RPP.....	51
4. 2 Hasil Validitas LKPD .....	52
4. 3 Hasil Validitas Materi Ajar .....	53
4. 4 Hasil Validitas THB .....	54
4. 5 Hasil Perhitungan Kepraktisan Bahan Ajar Dari Keterlaksanaan RPP. ....	57
4. 6 N-gain tes hasil belajar.....	59
4. 7 Persentase Ketampilan Pemecahan Masalah Tiap Aspek.....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1 Tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE.....	35
2 Grafik Perbandingan Nilai THB (Pre-test dan Post-test) Peserta Didik .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran Bisa di Akses pada.....	80
Lampiran 2 Materi Ajar .....	81
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik.....	89
Lampiran 4 Daftar Nama Validator .....	90
Lampiran 5 Lembar Instrumen Validasi RPP .....	91
Lampiran 6 Lembar Instrumen Validasi LKPD.....	94
Lampiran 7 Lembar Instrumen Validasi Materi Ajar .....	97
Lampiran 8 Lembar Instrumen Validasi Tes Hasil Belajar .....	101
Lampiran 9 Lembar Instrumen Keterlaksanaan RPP.....	104
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Validasi RPP .....	115
Lampiran 11 Hasil Perhitungan Validasi LKPD.....	117
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Validasi Materi Ajar .....	119
Lampiran 13 Hasil Perhitungan Validasi Tes Hasil Belajar .....	122
Lampiran 14 Hasil Perhitungan Reliabilitas RPP .....	125
Lampiran 15 Hasil Perhitungan Reliabilitas LKPD.....	127
Lampiran 16 Hasil Perhitungan Reliabilitas Materi Ajar .....	128
Lampiran 17 Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar .....	130
Lampiran 18 Hasil Perhitungan Kepraktisan Keterlaksanaan RPP .....	134
Lampiran 19 Hasil Perhitungan Reliabilitas Keterlaksanaan RPP .....	137
Lampiran 20 Hasil Perhitungan N-Gain Tes Hasil Belajar.....	143
Lampiran 21 Hasil Perhitungan Jumlah Skor Soal Pemecahan Masalah Per Aspek Saat Pre-Test .....	144
Lampiran 22 Hasil Perhitungan Jumlah Skor Soal Pemecahan Masalah Per Aspek Saat Post-Test.....	145
Lampiran 23 Perbandingan Nilai Tes Hasil Belajar (Pre-test dan Post-test) Peserta Didik.....	146
Lampiran 24 Daftar Hadir Seminar Proposal .....	147
Lampiran 25 Daftar Hadir Simulasi Penelitian.....	148
Lampiran 26 Daftar Hadir Seminar Hasil .....	149
Lampiran 27 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing 1 .....	150
Lampiran 28 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing 2 .....	151
Lampiran 29 Berita Acara Sidang Skripsi .....	152
Lampiran 30 Lembar Pengesahan Perbaikan Skripsi .....	153
Lampiran 31 Surat Izin Penelitian dari Universitas untuk Kementrian Agama..	154
Lampiran 32 Surat Izin Penelitian dari Universitas untuk Sekolah .....	155
Lampiran 33 Surat Izin Penelitian dari Kementrian Agama .....	156
Lampiran 34 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah .....	157
Lampiran 35 Dokumentasi Penelitian.....	158
Lampiran 36 Daftar Riwayat Hidup.....	160