



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
GROUP INVESTIGATION PADA MATERI GELOMBANG BERJALAN
DAN STASIONER UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1
Pendidikan Fisika

Oleh

Asyafaah

1910121120011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
GROUP INVESTIGATION PADA MATERI GELOMBANG BERJALAN
DAN STASIONER UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
PEMECAHAN MASALAH**

Oleh :

Asyafaah

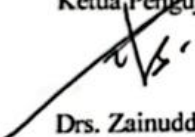
NIM 1910121120011

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 1 Juli 2023 dan dinyatakan lulus


Susunan Dewan Penguji :

Ketua Penguji/Pembimbing 1

Anggota Dewan Penguji :
Mastuang, M.Pd.


Drs. Zainuddin, M. Pd.
NIP. 196612311993031019


Sekretaris Penguji/Pembimbing 2


Dewi Dewantara, M. Pd.
NIP. 199107222016042010001

Program Studi Pendidikan Fisika
Koordinator,


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

Banjarmasin, 1 Juli 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,


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



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah ditujukan 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, 01 Juli 2023



Asyafaah
1910121120011

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION PADA MATERI GELOMBANG BERJALAN DAN STASIONER UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH

ABSTRAK

Rendahnya tingkat kemamuan peserta didik dalam aspek pemecahan masalah serta bahan ajar yang masih kurang menjadi masalah utama dalam proses pembelajaran. Secara umum penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kelayakan bahan ajar pada materi gelombang berjalan dan stasioner yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan; (1) Validitas bahan ajar (2) Kepraktisan bahan ajar, dan (3) Keefektivan bahan ajar. Dengan mengembangkan bahan ajar yang terdiri dari Materi ajar, RPP, LKPD, dan THB. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian pengembangan model ADDIE. Dengan subjek uji coba yaitu 29 orang peserta didik kelas XI Mipa 4 SMAN 4 Banjarmasin. Data diperoleh dari instrumen validasi, lembar keterlaksanaan RPP, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan: (1) materi ajar dengan kategori sangat valid dengan nilai 3,47, RPP dengan nilai validitas 3,36 dengan kategori valid, LKPD dengan Kategori sangat valid dengan 3,56, dan THB dengan nilai 3,52 kategori sangat valid. (2) bahan ajar termasuk praktis karena komponen RPP dapat terlaksana dengan kategori sangat baik. (3) bahan ajar termasuk cukup efektif dengan nilai n-gain keterampilan pemecahan masalah sebesar 0,61 dengan kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik

Kata kunci : Gelombang berjalan dan stasioner, Keterampilan Pemecahan Masalah, Group Investigation

THE DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS WITH MODELS OF GROUP INVESTIGATION ON RUNNING AND STATIONARY WAVE MATERIALS TO IMPROVE PROBLEM SOLVING SKILL

ABSTRACT

The low level of student ability in the aspect of problem solving and teaching materials that are still lacking are the main problems in the learning process. In general, this study aims to describe the feasibility of teaching materials on moving wave and stationary material which are developed to improve 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 consisting of teaching materials, lesson plans, LKPD, and THB. The type of research used in this research is ADDIE model development research. With the test subjects, namely 29 students in class XI Mipa 4 SMAN 4 Banjarmasin. Data were obtained from validation instruments, lesson plans implementation sheets, and learning achievement tests. The results showed: (1) teaching materials in a very valid category with a value of 3.47, lesson plans with a validity value of 3.36 with a valid category, LKPD with a very valid category with 3.56, and THB with a value of 3.52 very valid category . (2) teaching materials are practical because the RPP components can be implemented in very good categories. (3) teaching materials are quite effective with an n-gain value of problem solving skills of 0.1 in the high category. So it can be concluded that the teaching materials developed are feasible to improve students' problem solving skills.

Keywords : Running and stationer waves, Problem Solving Skills, Group Investigation

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Asalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya Asyafaah sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan bahan dengan model pembelajaran group investigation pada materi gelombang berjalan dan stasioner untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik”** ini tepat pada waktunya. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan memenuhi gelar sarjana strata-1 pendidikan fisika.

Terselesaikannya hasil penelitian ini juga tidak lepas dari semua pihak yang telah banyak membantu selama proses penulisan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini, terkhusus kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.

4. Drs. Zainuddin, M. Pd. selaku dosen pembimbing 1 dan Dewi Dewantara, M. Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan motivasi saran dan semangat serta meluangkan waktu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Mastuang, M. Pd. selaku dosen penguji sekaligus validator akademisi I dan Surya Haryandi, M. Pd. selaku validator akademisi II yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Herru Soepriyanto S., S.E. selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika yang telah banyak membantu dalam pengurusan administrasi penulis, selama masa studi hingga penyusunan skripsi.
7. Ikhsanuddin, S. Pd. selaku guru mata pelajaran fisika SMAN 4 Banjarmasin dan selaku validator praktisi yang telah membantu penulis dalam proses penelitian di sekolah.
8. Kedua orang tua penulis, Hj. Norasih selaku mamah tercinta dan H. Ahmad Gafuri selaku ayah tersayang yang selalu membantu dalam memberikan kasih sayang, semangat dan dana serta doa yang kuat sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Kedua kakak tersayang, Humriyah dan Jasmaniah yang telah memberikan banyak motivasi dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Norsyifa azizah, Norma, Eva Amilia, Nurul Hikmah, Syarifah Heny, Hennie Ananda, Maulidah, M. Syafruddin, Nina Khairina, Anita

Permatasari, Febby Kumala dan Alm Daffie Athallah Wafie Alfalih selaku sahabat yang selalu menemani, memberikan bantuan dan memberikan energi positif selama proses penyusunan skripsi ini.

11. Rekan rekan mahasiswa khususnya angkatan 2019 Program studi pendidikan fisika dan rekan rekan di HIMAPSIKA yang telah membantu memberikan semangat dan dorongan sehingga penulis mampu menyelesaikan masa studi di pendidikan fisika.
12. Peserta didik SMAN 4 Banjarmasin kelas XI MIPA 4 yang telah bekerja sama dalam proses pengambilan data selama penelitian berlangsung
13. Seluruh pihak yang sudah membantu penyelesaian penelitian yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT. membalas semua kebaikan dan melimpahkan kasih sayang-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Penulis secara terbuka menerima segala kritik dan masukan yang membangun demi perbaikan skripsi ini kedepannya. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca secara umum, khususnya bagi pengembang dan perbaikan bagi pendidikan.

Banjarmasin, Juli 2023

Asyafaah

1910121120011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar belakang.....	1
1. 2 Rumusan masalah.....	8
1. 3 Tujuan Penelitian.....	9
1. 4 Spasifikasi produk yang diharapkan.....	10
1. 5 Manfaat penelitian.....	11
1. 6 Penjelasan istilah, Asumsi dan Batasan Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2. 1 Penelitian Pengembangan.....	14
2. 2 Bahan ajar.....	15
2. 3 Karakteristik Peserta didik.....	18
2. 4 Karakteristik Materi Ajar.....	19
2. 5 Kelayakan Bahan Ajar.....	19
2. 6 Model Pembelajaran Group Investigation.....	21
2. 7 Keterampilan Pemecahan Masalah.....	23
2. 8 Teori Belajar Pendukung.....	25
2. 9 Penelitian Relevan.....	26
2. 10 Kerangka Berpikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3. 1 Jenis penelitian.....	29
3. 2 Lokasi dan waktu penelitian.....	39
3. 3 Subjek dan Objek Uji Coba.....	39
3. 4 Definisi Operasional Karakteristik yang diamati.....	39
3. 5 Desain Uji Coba Produk.....	40
3. 6 Instrumen Penelitian.....	41
3. 7 Jenis Data.....	42
3. 8 Teknik Analisis data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Hasil Pengembangan Bahan Ajar.....	47
5.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	60
5.3 Kelemahan Penelitian.....	74
BAB V PENUTUP	76

5.1	Produk Penelitian.....	76
5.2	Simpulan.....	76
5.3	Saran.....	77
	DAFTAR PUSTAKA.....	78
	LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks model pembelajaran Group Investigation	22
Tabel 3. 1 Indikator pencapaian kompetensi	33
Tabel 3. 2 Tujuan pembelajaran.....	34
Tabel 3.3 Merancangan bahan ajar	35
Tabel 3. 4 Persentasi validitas bahan ajar	43
Tabel 3.5 Kriteria N-Gain	45
Tabel 3.6 Kriteria penilaian rabilitas.....	46
Tabel 4.1 Hasil Validasi Materi Ajar	50
Tabel 4.2 Hasil validasi RPP.....	52
Tabel 4. 3 Hasil Validasi LKPD	53
Tabel 4.4 Hasil validitas THB.....	54
Tabel 4.5 Keterlaksanaan RPP	56
Tabel 4.6 hasil <i>N-Gain</i>	58
Tabel 4.7 Hasil perbandingan <i>Pretest Postest</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Tahapan Model Pengembangan ADDIE.....	15
Gambar 3.1 Tahapan model pengembangan ADDIE	30
Gambar 4.1 cover sebelum direvisi.....	52
Gambar. 4.2 cover setelah direvisi.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	81
Lampiran 2 Materi ajar	95
Lampiran 3 LKPD.....	128
Lampiran 4 Tes Hasil Belajar	145
Lampiran 5a Instrumen Lembar Validasi Materi Ajar.....	162
Lampiran 5b Instrumen Lembar Validasi RPP	166
Lampiran 5c Instrumen Lembar Validasi LKPD.....	170
Lampiran 5d Instrumen Lembar Validasi THB	173
Lampiran 6 Daftar Nama Peserta Didik.....	177
Lampiran 7 Daftar Nama Validator	178
Lampiran 8 Validasi Materi Ajar	179
Lampiran 9 Validasi RPP.....	182
Lampiran 10 Validasi LKPD	184
Lampiran 11 Validasi THB.....	186
Lampiran 12 Perhitungan Reliabilitas Materi Ajar.....	187
Lampiran 13 Perhitungan Reliabilitas RPP	190
Lampiran 14 Perhitungan Reliabilitas LKPD	192
Lampiran 15 Perhitungan Reliabilitas THB.....	194
Lampiran 16 Perhitungan Keterlaksanaan RPP	195
Lampiran 17 Peningkatan Keterampilan Pemecahan masalah	205
Lampiran 18 Kartu Konsultasi.....	206
Lampiran 19 Berita Acara.....	210
Lampiran 20 Daftar peserta Seminar	213
Lampiran 21 Lembar Pengesahan Perbaikan	215
Lampiran 22 Surat Penelitian dari Dinas	216
Lampiran 23 Surat Selesai Penelitian	217
Lampiran 24 Dokumentasi.....	218