



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA PADA MATERI DINAMIKA
GERAK LURUS UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Fisika

Oleh

Rahmat Al Farej Ansari

NIM. 2010121210011

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA PADA MATERI DINAMIKA GERAK LURUS UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK

Oleh:

Rahmat Al Farej Ansari
NIM 2010121210011

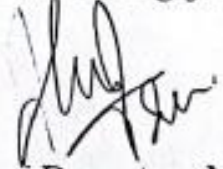
Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 09 Juli 2024 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji
1. Mastuang, M.Pd.


Abdul Salam M., M.Pd.
NIP. 198212062008121001

Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Dewi Dewantara, M.Pd.
NIP. 199107222023212037

Program Studi Pendidikan Fisika
Koordinator,


Abdul Salam M., M.Pd.
NIP. 198212062008121001

Banjarmasin, 09 Juli 2024
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua

Dr. Syahmani, M.Si.
NIP. 196801231993031002



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang yang pernah diajukan untuk gelar keserjanaan 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 9 Juli 2024



Rahmat Al Farej Ansari

NIM 2010121210011

PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA PADA MATERI DINAMIKA GERAK LURUS UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK (Oleh: Rahmat Al Farej Ansari; Pembimbing: Abdul Salam, Dewi Dewantara ; 89 Halaman).

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah karena kurangnya pemahaman konsep dan ketidakmampuan mereka dalam mengaplikasikan persoalan pemecahan masalah yang diberikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar fisika pada materi dinamika gerak lurus yang valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE dengan desain one-group pre-test and post-test. Subjek uji coba adalah peserta didik kelas XI A di SMAN 12 Banjarmasin. Instrumen data yang digunakan meliputi lembar validasi, lembar keterlaksanaan modul ajar, dan tes hasil belajar. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan memiliki validitas yang sangat baik, kepraktisan yang berkategori sangat baik, serta efektivitas dengan kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa modul ajar fisika pada materi dinamika gerak lurus layak dan efektif dalam melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Kata Kunci: Modul ajar, Kemampuan pemecahan masalah, Fisika

DEVELOPMENT OF A PHYSICS TEACHING MODULE ON LINEAR MOTION DYNAMICS TOPIC TO ENHANCE STUDENTS' PROBLEM-SOLVING SKILLS
(By: Rahmat Al Farej Ansari; Advisor: Abdul Salam M, Dewi Dewantara;
2024; 89 pages)

ABSTRACT

Students' problem-solving abilities remain relatively low due to a lack of conceptual understanding and insufficient skills in applying problem-solving tasks. Therefore, this study aims to develop a physics teaching module on the topic of linear motion dynamics that is valid, practical, and effective, making it suitable for enhancing students' problem-solving skills. This research employs a development study using the ADDIE model with a one-group pre-test and post-test design. The subjects of the study were students of class XI A at SMAN 12 Banjarmasin. The data collection instruments included validation sheets, module implementation sheets, and learning outcome tests. The data analysis technique used was descriptive quantitative analysis. The results indicate that the developed teaching module possesses excellent validity, high practicality, and moderate effectiveness. It can be concluded that the physics teaching module on linear motion dynamics is both appropriate and effective for enhancing students' problem-solving skills.

Keywords: *Teaching module, Problem-solving skills, Physics*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. atas segala berkah dan rahmat-Nya yang telah memberikan kesempatan serta kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Tanpa bimbingan-Nya, penulis tidak akan mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Saya juga mengirimkan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi teladan dan contoh bagi kita semua dalam menuntut ilmu. Semoga rahmat dan ridha-Nya senantiasa menyertai langkah-langkah kita dalam mengejar ilmu yang bermanfaat.

Dalam kesempatan ini, penulis dengan rendah hati mempersembahkan skripsi berjudul "Pengembangan Modul ajar fisika pada materi dinamika gerak lurus Untuk Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik". Skripsi ini disusun sebagai bagian dari persyaratan untuk meraih gelar sarjana Pendidikan Fisika. Penulis sangat bersyukur atas kesempatan yang diberikan untuk menyelesaikan skripsi ini, dan berharap bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan secara luas.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian ini, terutama kepada mereka yang disebutkan di bawah ini.

1. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan moral dan material dalam perjalanan pendidikan saya
2. Abdul Salam M, M.Pd. dan Dewi Dewantara, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan yang berharga selama penelitian ini berlangsung.
3. Mastuang, M.Pd. sebagai dosen penguji sekaligus validator perangkat yang telah menyempatkan waktu dan tenaganya untuk membaca, mengevaluasi, dan memberikan umpan balik yang konstruktif pada skripsi ini.
4. Dr. Suyidno, M.Pd. dan Muslimah, S.Pd. selaku validator perangkat penelitian yang telah mengevaluasi perangkat penelitian penulis dan memberikan umpan balik yang sangat berguna bagi pengembangan perangkat penelitian.
5. Drs. H Rusmin, M. AP. Selaku Kepala SMAN 12 Banjarmasin yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
6. Herru Soepriyanto S., S.E yang sangat membantu dalam pengurusan berkas berkas administrasi selama peneliti menjadi mahasiswa Pendidikan
7. Seluruh tenaga pendidik dan ke pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dukungan, dan/atau saran bagi pengembangan diri penulis dalam bidang pendidikan fisika selama menempuh studi.
8. Seluruh mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2020 yang telah kebersamai dalam menyusun, konsultasi, serta penyelesaian skripsi ini.

9. Rekan - rekan seperjuangan, khususnya Noor Izzati Pratiwi serta Muhammad Irfan Mulana, Muhammad Farhan, Yuda Amrullah dan Muhammad Fikri Vahriza atas dukungan, bantuan, dan kontribusi yang diberikan selama proses perkuliahan serta membantu menyempurnakan ide-ide dalam penulisan skripsi ini.
10. Seluruh peserta didik kelas XI A di SMAN 12 Banjarmasin Tahun Ajaran 2023/2024 yang telah membantu sebagai subjek penelitian dalam skripsi ini.
11. Akun *YouTube* Lofi Girl yang telah menyediakan streaming musik *lofi hip hop radio - beats to relax/study to*, Serta beberapa penyanyi The Weekend, Khalid, Clairo, Conan Gray, Fourtwny dan masih banyak lagi penyanyi favorit saya lainnya yang cukup banyak membantu saya dalam penulisan skripsi ini.

Penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Meskipun tidak dapat disebutkan satu per satu, semoga Allah SWT. membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala saran dan kritik yang sifatnya membangun akan penulis perhatikan demi lebih baiknya skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Spesifik Produk yang Diharapkan	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
1.7 Batasan Masalah	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	13
2.2 Modul Ajar Kurikulum Merdeka	14
2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	20
2.5 Karakteristik Modul Ajar	24
2.6 Penelitian yang Relevan	33
2.7 Kerangka Berpikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Jenis Penelitian	35
3.2 Model Pengembangan	36
3.3 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati	40
3.4 Subjek dan Objek Penelitian	41
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.6 Instrumen Penelitian.....	42
3.7 Desain Uji Coba Produk.....	43
3.8 Jenis Data	44
3.9 Teknik Pengambilan Data	44
3.10 Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil Pengembangan	49

4.2	Pembahasan	61
BAB V	PENUTUP.....	79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		81

DAFTAR GAMBAR

4.1 Cover Materi Ajar	53
4.2 Tampilan Isi pada Modul Ajar	54
4.3 Tampilan THB pada Modul Ajar	56
4.4 Perbandingan sampel peserta didik tahap menggambarkan masalah.....	72
4.5 Perbandingan sampel peserta didik tahap mendeskripsikan fisika.....	73
4.6 Perbandingan sampel peserta didik tahap merencanakan solusi.....	74
4.7 Perbandingan sampel peserta didik melaksanakan rencana.....	75
4.8 Perbandingan sampel peserta didik tahap cek dan evaluasi.....	76

DAFTAR TABEL

2.1 Tahapan kemampuan pemecahan masalah	25
2.2 Sintaks pengajaran langsung	29
2.3 Fase Fase Model Pembelajaran <i>Cooperative</i>	31
3.1 <i>One Group Pre-test Post-test Design</i>	43
3.2 Kriteria Validitas Modul ajar	46
3.3 Kriteria Reliabilitas Modul ajar	47
3.4 Kriteria Kepraktisan Modul ajar	47
3.5 P Kategori <i>N-gain</i>	48
3.6 Kriteria persentase aspek pemecahan masalah	49
4.1 Perbandingan Modul Ajar	54
4.2 Hasil Validasi Modul Ajar	56
4.3 Hasil Validasi THB	57
4.4 Hasil Keterlaksanaan Modul Ajar Pertemuan 1	58
4.5 Hasil Keterlaksanaan Modul Ajar Pertemuan 2.....	59
4.6 Hasil Keterlaksanaan Modul Ajar Pertemuan 3.....	59
4.7 Efektivitas Modul Ajar.....	60
4.8 Perbandingan skor KPM per-soal	61
4.9 Hasil nilai rata rata kemampuan pemecahan masalah perindikator	76

DAFTAR LAMPIRAN

1. Modul Ajar	89
2. Daftar Nama Peserta Didik	147
3. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Modul Ajar	149
4. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar	152
5. Hasil Perhitungan Keterlaksanaan Modul Ajar	155
6. Perhitungan Efektivitas	157
7. Instrumen Validasi Modul Ajar	158
8. Instrumen Penilaian Keterlaksanaan Modul Ajar	161
9. Dokumentasi Penelitian	162
10. Surat Izin Penelitian	163
11. Surat Keterangan Selesai Penelitisan	164
12. Berita Acara Seminar Proposal	165
13. Berita Acara Seminar Hasil	166
14. Lembar Konsultasi Pembimbing 1	167
15. Lembar Konsultasi Pembimbing 2	168