



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA  
MENGUNAKAN MULTIMODEL UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK**

**SKRIPSI**

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

Oleh:  
Nor Anisa  
NIM. 2110121220018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
MEI 2025**


**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA**  
**MENGGUNAKAN MULTIMODEL UNTUK MENINGKATKAN**  
**PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK**

Oleh:  
Nor Anisa  
NIM 2110121220018

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 9 Mei 2025 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing Utama

Anggota Dewan Penguji  
1. Drs. Zainuddin, M.Pd.

  
**Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd.**  
NIP 197907122003122001


Sekretaris Penguji/Pembimbing Pendamping


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

Program Studi Pendidikan Fisika  
Koordinator,

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

Banjarmasin, 9 Mei 2025  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,

  
**Dr. Syahmani, M.Si.**  
NIP 196801231993031002



## 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 21 Juli 2025



Nor Anisa

NIM 2110121220018

PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA MENGGUNAKAN MULTIMODEL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK (Oleh: Nor Anisa; Pembimbing: Sarah Miriam, Abdul Salam; 2025; 80 halaman)

### ABSTRAK

Pemahaman konsep merupakan fondasi utama yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran sains. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep masih belum diajarkan secara optimal. Ketersediaan modul ajar yang dirancang dengan pendekatan model pembelajaran yang tepat dapat mendukung peningkatan pemahaman konsep tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar fisika pada topik momentum dan impuls menggunakan pendekatan multimodel yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian terdiri atas 21 peserta didik kelas XI-A SMAN 1 Amuntai Utara. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi modul, lembar observasi keterlaksanaan modul ajar, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat baik, ditinjau dari aspek format, bahasa, isi, penyajian, dan manfaat, dengan skor rata-rata 3,37. Modul ajar yang terdiri atas materi, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Tes Hasil Belajar (THB) juga dikategorikan sangat valid. Hasil observasi keterlaksanaan modul ajar pada tiga pertemuan menunjukkan kategori sangat baik. Selain itu, modul ajar dinyatakan efektif berdasarkan nilai  $n$ -gain hasil belajar sebesar 0,60. Dengan demikian, modul ajar fisika berbasis multimodel yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran fisika.

**Kata kunci:** momentum dan impuls, pemahaman konsep, multimodel, modul ajar

DEVELOPMENT OF A PHYSICS TEACHING MODULE USING A MULTIMODEL APPROACH TO IMPROVE STUDENTS' CONCEPTUAL UNDERSTANDING (By: Nor Anisa; Supervisor: Sarah Miriam, Abdul Salam; 2025; 80 pages)

**ABSTRACT**

Conceptual understanding is a fundamental component that students must possess in science learning. However, various studies have shown that students' conceptual understanding is still not taught optimally. The availability of teaching modules, supported by appropriate instructional models, can contribute significantly to improving students' conceptual understanding. This study aims to develop a physics teaching module on the topic of momentum and impulse using a multimodel approach that is valid, practical, and effective in enhancing students' conceptual understanding. This research employed a Research and Development (R&D) design using the ADDIE model. The participants consisted of 21 students from Class XI-A at SMAN 1 Amuntai Utara. The instruments used included a module validation sheet, an observation sheet for learning implementation, and a learning outcome test. The results showed that the developed teaching module demonstrated a very high level of validity in terms of format, language, content, presentation, and usefulness, with an average score of 3.37. The module, which includes learning materials, student worksheets (LKPD), and post-tests (THB), was also categorized as highly valid. Observations of the module implementation over three meetings indicated a very good level of practicality. Moreover, the module was considered effective based on an *n-gain* score of 0.60. Therefore, the multimodel-based physics teaching module developed in this study is considered feasible for use in improving students' conceptual understanding in physics learning.

**Keywords:** momentum and impulse, conceptual understanding, multimodel, teaching module

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanuhu wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Ajar Fisika Menggunakan Multimodel untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik" yang menjadi prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana Program Strata-1 Pendidikan Fisika. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan atas berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua penulis Bapak Misran dan Ibu Nor Jannah yang selalu mendoakan penulis di setiap waktu nya, mendukung apapun keputusan penulis selagi itu untuk kebaikan dan bermanfaat, mendidik penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik hingga akhirnya penulis dapat berada di tahap ini.
2. Kakak penulis Hainor yanti, adik penulis; Mila Cahaya, Muhammad Hefri, Nor Piana, dan keponakan penulis Muhammad Arsyad yang menjadi salah satu motivasi penulis untuk sukses, yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis.
3. Dekan FKIP ULM yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
4. Ketua jurusan Pendidikan Fisika ULM yang telah memberikan izin penelitian hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini..
5. Ibu Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd., selaku pembimbing I dan Bapak Abdul Salam. M., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, bimbingan, saran dan motivasi dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Drs. Zainuddin, M.Pd., selaku dosen penguji sekaligus validator pertama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
7. Ibu Norma Susanti, S.Pd., selaku guru Fisika di SMA Negeri 1 Amuntai Utara sekaligus validator kedua dan Ibu Norhadiyah, S.Pd., selaku validator ketiga.

8. Bapak Sukiman, S.Pd., MM. selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Amuntai Utara yang telah memberikan izin penelitian.
9. Bapak Herru Soepriyanto, S.E. selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah bersedia membantu penulis selama menjadi mahasiswa dalam mengurus administrasi hingga sampai skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat penulis yang telah banyak membantu, menguatkan dan mendengarkan keluh kesah peneliti selama menempuh perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini
11. Seluruh teman-teman Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 2021 yang telah terlibat selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini, yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman Asrama Mahasiswi Agung III Banjarmasin Ka Hakki Nor Hasanah, Ka Hariyanti, dan penghuni asrama lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan kepada peneliti.
13. Seluruh peserta didik kelas XI A SMA Negeri 1 Amuntai Utara yang telah membantu dalam jalannya penelitian ini.

Semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan dan keberkahan untuk mereka semua. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat di masa mendatang.

Banjarmasin, Februari 2025

Nor Anisa  
NIM 2110121220018

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN COVER</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</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.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penulisan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
1.6 Penjelasan Istilah.....	6
1.7 Asumsi Penelitian.....	7
1.8 Batasan Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	8
2.2 Modul Ajar.....	9
2.3 Pembelajaran Multimodel.....	12
2.4 Pemahaman Konsep.....	16
2.5 Karakteristik Materi Ajar.....	18
2.6 Penelitian Relevan.....	19
2.7 Kerangka Berpikir.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	23
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Langkah Pengembangan.....	23
3.3 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati.....	27
3.4 Subjek dan Objek Penelitian.....	27
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	28
3.7 Desain Uji Coba Produk.....	29
3.8 Teknik Analisis Data.....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
4.1 Hasil Pengembangan Modul Ajar Momentum Impuls.....	33

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	43
4.3 Kelemahan Penelitian .....	60
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
5.1 Simpulan .....	62
5.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komponen Modul Ajar .....	10
2.2 Sintaks Kegiatan Pengajaran Langsung.....	12
2.3 Sintaks Pembelajaran Kooperatif.....	14
3.1 One Group Pre-test Pos-test Design .....	29
3.2 Kategori Skor Validitas Modul Ajar.....	30
3.3 Kriteria Reabilitas Modul Ajar .....	31
3.4 Kriteria Kepraktisan Modul Ajar .....	31
3.5 Kategori <i>N-Gain</i> (g).....	32
3.6 Kriteria capaian hasil belajar .....	32
4.1 Keterbaruan modul ajar fisika.....	36
4.2 Komponen modul ajar yang dikembangkan .....	36
4.3 Hasil perhitungan validitas dan reliabilitas modul ajar .....	38
4.4 Analisis keterlaksanaan pengajaran langsung.....	39
4.5 Analisis keterlaksanaan pembelajaran kooperatif.....	40
4.6 Analisis keterlaksanaan pembelajaran kooperatif.....	40
4.7 Statistik deskriptif hasil belajar.....	41
4.8 Proporsi rata-rata hasil belajar peserta didik.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram model ADDIE .....	8
2.2 Kerangka berpikir penelitian .....	22
4.1 Modul ajar momentum dan impuls .....	33
4.2 LKPD pertemuan 1 .....	34
4.3 LKPD pertemuan 2 .....	34
4.4 LKPD pertemuan 3 .....	35
4.5 Materi pertemuan 1-3.....	35
4.6 Sampel jawaban peserta didik pada butir soal 1 .....	51
4.7 Sampel jawaban peserta didik pada butir soal 2 .....	52
4.8 Sampel jawaban peserta didik pada butir soal 3 dan 4 .....	55
4.9 Sampel jawaban peserta didik pada butir soal 5 .....	56
4.10 Sampel jawaban peserta didik pada butir soal 6.....	57
4.11 Sampel jawaban peserta didik pada butir soal 7 .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Modul Ajar Fisika.....	70
2. Lembar Validasi dan Lembar Keterlaksanaan Modul Ajar.....	146
3. Daftar Nama Peserta Didik dan Validator.....	161
4. Hasil Perhitungan Validitas Reliabilitas Modul Ajar.....	163
5. Hasil Perhitungan Kepraktisan Modul Ajar.....	168
6. Hasil Perhitungan Efektivitas Modul Ajar.....	172
7. Hasil Validasi dari salah satu Dosen Validator.....	177
8. Daftar Hadir Peserta Seminar Proposal.....	182
9. Daftar Hadir Peserta Simulasi.....	183
10. Berita Acara Seminar Proposal.....	184
10. Berita Acara Seminar Hasil.....	185
10. Berita Acara Sidang Skripsi.....	186
11. Surat Izin Penelitian.....	187
14. Dokumentasi Penelitian.....	188
15. Lembar Konsultasi.....	194