



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA MENGGUNAKAN  
MULTIMODEL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
ANALISIS DAN EVALUASI PESERTA DIDIK**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Nor Hidayah

NIM 2110121120012

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA MENGGUNAKAN MULTIMODEL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS DAN EVALUASI PESERTA DIDIK

Oleh:  
Nor Hidayah  
NIM 2110121120012

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
07 Juli 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I

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

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

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Abdul Salam M, M.Pd.  
NIP 198212062008121001

Banjarmasin, 07 Juli 2025  
Jurusan Pendidikan Fisika



  
Dr. Syidho, M.Pd.  
NIP 198207022010121003

## 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 disebutkan dalam daftar pustaka.



Banjarmasin, Juli 2025

Nor Hidayah

NIM 2110121120012

PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA MENGGUNAKAN MULTIMODEL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS DAN EVALUASI PESERTA DIDIK (Oleh: Nor Hidayah; Pembimbing; Sarah Miriam, Abdul Salam M; 2025; 77 halaman)

## ABSTRAK

Kurangnya pelatihan kemampuan analisis dan evaluasi dalam pembelajaran fisika menyebabkan peserta didik kelas XI-3 SMA Negeri 1 Alalak belum mampu menyelesaikan soal-soal yang berada pada ranah kognitif C4 dan C5. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar fisika menggunakan pendekatan multimodel yang valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan analisis dan evaluasi peserta didik. Pengembangan modul ajar dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Data diperoleh melalui lembar penilaian modul ajar, lembar observasi keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran, serta tes hasil belajar. Data dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, kepraktisan, efektivitas (*n-gain*), dan analisis capaian kemampuan analisis dan evaluasi peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan layak digunakan dengan tingkat validitas dan kepraktisan yang sangat baik, efektivitas dalam kategori sedang, serta mampu meningkatkan capaian kemampuan analisis dan evaluasi peserta didik pada kategori baik. Meski demikian, diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah subjek uji coba yang lebih banyak serta kajian terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan analisis dan evaluasi, termasuk strategi-solusi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika. Selain itu, keterampilan proses sains juga perlu dilatihkan secara seimbang untuk mendukung pengembangan kemampuan analisis dan evaluasi peserta didik secara optimal.

**Kata kunci:** modul ajar fisika, kemampuan analisis, kemampuan evaluasi, multimodel.

*DEVELOPMENT OF A PHYSICS TEACHING MODULE USING A MULTIMODEL APPROACH TO ENHANCE STUDENTS' ANALYTICAL AND EVALUATIVE SKILLS (By: Nor Hidayah; Advisors: Sarah Miriam, Abdul Salam M; 2025; 77 pages)*

## **ABSTRACT**

*The lack of opportunities to develop analytical and evaluative skills in physics learning has led students of Class XI-3 at SMA Negeri 1 Alalak to struggle with solving problems at the C4 and C5 levels of cognitive complexity. This study aims to develop a physics teaching module using a multimodel approach that is valid, practical, and effective in enhancing students' analytical and evaluative skills. The module was designed following the ADDIE development model. Data were collected through module validation sheets, classroom implementation observation sheets, and student learning outcome tests. The collected data were analyzed using tests for validity, reliability, practicality, and effectiveness (n-gain), along with an assessment of students' analytical and evaluative skill performance. The results showed that the developed module is feasible for classroom use, demonstrating very high validity and practicality, moderate effectiveness, and a good level of improvement in analytical and evaluative skills. Nevertheless, further research is recommended with a larger sample and deeper investigation into the factors influencing these higher-order thinking skills, as well as potential instructional strategies to address them. In addition, students' scientific process skills should be trained in a balanced manner to optimally support the development of analytical and evaluative skills in physics learning.*

**Keywords:** *Physics teaching module, analytical skills, evaluative skills, multimodel approach.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji, syukur dan terima kasih kepada Allah swt. atas berkat-Nya yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Tanpa rahmat dan bimbingan-Nya, penulis tidak akan mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Terucap pula shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. yang telah menjadi teladan serta contoh bagi kita semua dalam menuntut ilmu. Semoga rahmat dan rida-Nya senantiasa menyertai langkah-langkah kita dalam mengejar ilmu-Nya yang bermanfaat.

Pada kesempatan ini, penulis mempersembahkan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Ajar Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis dan Evaluasi Peserta Didik”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fisika. Selain itu, penulis sangat bersyukur telah diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, dan penulis berharap hasil dari penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan secara umum.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama penelitian ini dilakukan, khususnya kepada pihak-pihak yang disebutkan sebagai berikut.

1. Terima kasih untuk diriku yang telah berjuang dan bertahan sampai dengan titik ini, atas semangat dan usahanya menyelesaikan skripsi ini dan menjadi awal perjalanan untuk setiap langkah ke depannya.
2. Terima kasih untuk kedua orang tua tercinta Mama dan Abah yang selalu memberikan doa, motivasi, dan memfasilitasi penulis dalam perjalanan pendidikan dari awal sampai akhir.
3. Terima kasih kepada Rektor Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin yang telah memberikan izin pada pelaksanaan penelitian.
4. Terima kasih kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
5. Terima kasih kepada Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
6. Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd. dan Abdul Salam M, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan yang berharga selama penelitian ini berlangsung.
7. Drs. Zainuddin, 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.
8. Ida Fitriah, ST. selaku Guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Alalak sekaligus validator perangkat yang telah mengevaluasi perangkat penelitian penulis dan memberikan umpan balik yang sangat berguna bagi pengembangan perangkat penelitian.

9. Keluarga besar “Anak Abah” kiai, nini, paman, acil, nanang, busu, kaka dan para sepupu yang selalu mendoakan, memberikan dukungan moral dan material dalam perjalanan pendidikan penulis.
10. Kepala sekolah SMA Negeri 1 Alalak yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
11. Seluruh tenaga pendidik dan kependidikan di Program studi Pendidikan Fisika, Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dukungan, dan/atau saran yang sangat berharga bagi pengembangan diri penulis dalam bidang pendidikan fisika selama menempuh studi.
12. Rekan-rekan seperjuangan Nova Wardani, Fitriah, Nurul Kamaliah, Muliyanti, Nur Salsabila, Ni Putu Ben Harsini, Noor Aulia Ajizah, Alfi Yunita Angelina, Rida Rahmawati, Mahrufah Melati Putri, Zulfa Nifa Safitri, Yuda Amrullah, Muhammad Farhan, Muhammad Firly dan seluruh teman-teman angkatan 2021 Pendidikan Fisika.
13. Syifa Alghina dan Maslahatun Nisa teman seperantauan yang senantiasa meluangkan waktu kebersamaan penulis.
14. Seluruh mahasiswa Pendidikan Fisika atas dukungan, bantuan, dan kontribusi yang diberikan selama proses perkuliahan serta membantu menyempurnakan ide-ide dalam penulisan skripsi ini.
15. Seluruh peserta didik kelas XI 3 SMA Negeri 1 Alalak yang telah membantu sebagai subjek penelitian dalam skripsi ini.

16. Keluarga, sahabat, dan orang-orang terdekat penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas segala dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga Allah swt. membalas segala amal baiknya. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini bukanlah akhir dari perjalanan penulis dalam menuntut ilmu, melainkan justru awal dari perjalanan yang lebih panjang dan berkesinambungan dalam mengembangkan diri dan memperdalam ilmu pengetahuan. Semoga kita semua berkesempatan untuk terus berjuang dan berkembang dalam menebar manfaat bagi sesama.

Banjarmasin, Juli 2025

Penulis

Nor Hidayah

NIM.2110121120012

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	8
1.6 Penjelasan Istilah.....	9
1.7 Asumsi Penelitian .....	9
1.8 Batasan Penelitian .....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	11
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	11
2.2 Modul Ajar.....	13
2.3 Kemampuan Analisis dan Evaluasi .....	16
2.4 Pembelajaran Multimodel .....	19
2.5 Teori Belajar yang Mendukung .....	22
2.6 Karakteristik Materi Ajar.....	24
2.7 Karakteristik Peserta Didik.....	25
2.8 Penelitian Relevan.....	26
2.9 Kerangka Berpikir .....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Jenis Penelitian .....	29

3.2 Model Pengembangan .....	29
3.2.1 Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ).....	29
3.2.2 Tahap Desain ( <i>Design</i> ).....	31
3.2.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	32
3.2.4 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	32
3.2.5 Tahap Evaluasi ( <i>evaluation</i> ) .....	32
3.3 Definisi Operasional Penelitian.....	33
3.4 Subjek dan Objek Penelitian .....	34
3.4.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
3.4.2 Desain Uji Coba Produk .....	35
3.5 Instrumen Penelitian.....	35
3.5.1 Lembar Penilaian Modul Ajar.....	35
3.5.2 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	36
3.5.3 Tes Hasil Belajar .....	36
3.6 Teknik Analisis Data.....	36
3.6.1 Validitas Modul Ajar .....	36
3.6.2 Kepraktisan Modul Ajar.....	38
3.6.3 Efektivitas Modul Ajar.....	39
3.6.4 Capaian Kemampuan Analisis dan Evaluasi Peserta Didik.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	41
4.1.1 Hasil Pengembangan Modul Ajar .....	41
4.1.2 Validitas dan Reliabilitas Modul Ajar .....	49
4.1.3 Kepraktisan Modul Ajar.....	50
4.1.4 Efektivitas Modul Ajar.....	51
4.1.5 Kemampuan Analisis dan Evaluasi Peserta Didik.....	52
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	53
4.2.1 Validitas Modul Ajar .....	53
4.2.2 Kepraktisan Modul Ajar.....	55
4.2.3 Efektivitas Modul Ajar.....	61
4.2.4 Kemampuan Analisis dan Evaluasi Peserta Didik.....	62
4.3 Kelemahan Penelitian.....	66
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68

5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram model ADDIE.....	12
Gambar 4.1 Sampul depan modul ajar.....	42
Gambar 4.2 Prakata.....	43
Gambar 4.3 Peta konsep.....	43
Gambar 4.4 Informasi umum modul.....	44
Gambar 4.5 Komponen inti modul.....	44
Gambar 4.6 Tes hasil belajar.....	45
Gambar 4.7 LKPD pertemuan 1.....	45
Gambar 4.8 LKPD pertemuan 2-A.....	46
Gambar 4.9 LKPD pertemuan 2-B.....	46
Gambar 4.10 LKPD pertemuan 2-C.....	46
Gambar 4.11 LKPD pertemuan 3.....	46
Gambar 4.12 Materi ajar suhu dan kalor.....	47
Gambar 4.13 Contoh soal.....	47
Gambar 4.14 Rangkuman materi suhu dan kalor.....	48
Gambar 4.15 Glosarium.....	48
Gambar 4.16 Daftar pustaka.....	49
Gambar 4.17 Diagram banyaknya peserta didik berdasarkan kategori kemampuan analisis dan evaluasi.....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen modul ajar .....	14
Tabel 2.2 Sintaks pengajaran langsung .....	20
Tabel 2.3 Sintaks pembelajaran kooperatif .....	22
Tabel 2.4 Capaian pembelajaran elemen fisika Fase F .....	24
Tabel 2.5 Tahap-tahap perkembangan kognitif .....	25
Tabel 3.1 One-group pretest-posttest design .....	35
Tabel 3.2 Kategori skor validitas modul ajar .....	37
Tabel 3.3 Kategori skor reliabilitas modul ajar .....	38
Tabel 3.4 Kategori skor kepraktisan.....	38
Tabel 3.5 Kategori skor N-gain.....	39
Tabel 3.6 Kategori capaian kemampuan analisis dan evaluasi .....	40
Tabel 4.1 Hasil perhitungan validitas modul ajar.....	49
Tabel 4.2 Hasil perhitungan kepraktisan modul ajar pertemuan 1 .....	50
Tabel 4.3 Hasil perhitungan kepraktisan modul ajar pertemuan 2 .....	50
Tabel 4.4 Hasil perhitungan kepraktisan modul ajar pertemuan 3 .....	51
Tabel 4.5 Hasil perhitungan kepraktisan modul ajar.....	51
Tabel 4.6 Hasil perhitungan efektivitas modul ajar .....	51
Tabel 4.7 Persentase kemampuan analisis peserta didik pada saat posttest .....	52
Tabel 4.8 Persentase kemampuan evaluasi peserta didik pada saat posttest .....	52
Tabel 4.9 Capaian kemampuan analisis dan evaluasi peserta didik.....	53
Tabel 4.10 Hasil perhitungan efektivitas soal kemampuan analisis dan evaluasi ..	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar.....	79
Lampiran 2. Instrumen Validasi Modul Ajar.....	80
Lampiran 3. Instrumen Kepraktisan.....	86
Lampiran 4. Nama Validator .....	95
Lampiran 5. Perhitungan Validitas Dan Reliabilitas Modul Ajar .....	96
Lampiran 6. Perhitungan Nilai Kepraktisan Modul Ajar .....	100
Lampiran 7. Perhitungan Efektivitas Modul Ajar .....	103
Lampiran 8. Perhitungan Capaian Kemampuan Analisis dan Evaluasi Peserta Didik.....	105
Lampiran 9. Surat-Surat Perizinan Penelitian.....	107
Lampiran 10. Daftar Hadir Seminar Proposal.....	110
Lampiran 11. Daftar Hadir Seminar Hasil .....	111
Lampiran 12. Berita Acara Seminar Proposal.....	113
Lampiran 13. Berita Acara Seminar Hasil .....	114
Lampiran 14. Berita Acara Sidang Skripsi.....	115
Lampiran 15. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I.....	116
Lampiran 16. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II .....	118
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian.....	121