



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA TERINTEGRASI  
PROFIL PELAJAR PANCASILA UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Noormaisa Arifa Iskandar Putri

NIM. 2110121220007

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA TERINTEGRASI PROFIL PELAJAR  
PANCASILA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS  
PESERTA DIDIK**

Oleh:

Noormaisa Arifa Iskandar Putri

NIM 2110121220007

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 19 Desember 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji :

Ketua Penguji/ Pembimbing I



Dr. Suyidno, M. Pd.  
NIP. 198207022010121003

Anggota Dewan Penguji  
I. Qamariah, M.Pd.

Sekretaris Penguji/ Pembimbing II



Dr. Saiyidah Mahtari, M.Pd.  
NIP. 199105212023212050

Banjarmasin, 19 Desember 2025

Jurusan Pendidikan Fisika



Dr. Suyidno, M.Pd.  
NIP. 198207022010121003

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini 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, 19 Desember 2025



Noormaisa Arifa Iskandar Putri  
NIM. 2110121220007

PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA TERINTEGRASI PROFIL PELAJAR PANCASILA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK (oleh: Noormaisa Arifa Iskandar Putri; Pembimbing: Suyidno, Saiyidah Mahtari; 2025)

## ABSTRAK

Keterampilan Proses Sains peserta didik di SMAN 4 Banjarmasin masih rendah dikarenakan kurang dilatihkannya keterampilan proses sains, serta berdasarkan analisis kebutuhan guru membutuhkan model pembelajaran yang dapat mendukung meningkatnya KPS. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul ajar fisika terintegrasi profil pelajar pancasila untuk meningkatkan keterampilan proses peserta didik memenuhi kategori valid, praktis, efektif dan mampu meningkatkan KPS peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian *research and development* dengan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian sebanyak 27 peserta didik kelas XI-3 SMAN 4 Banjarmasin. Pengumpulan data melalui lembar validasi modul ajar, lembar keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran dilakukan, tes hasil belajar peserta didik, dan tes KPS. Analisis data secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) modul ajar valid dengan skor rata-rata 3,48 yang termasuk kategori sangat valid; (2) modul ajar praktis dengan skor rata-rata setiap pertemuan yaitu 3,56, 3,66 dan 3,79 yang termasuk kategori sangat praktis; (3) modul ajar efektif dengan *n-gain score* 0,47 berkategori sedang; dan (4) pencapaian KPS dengan *n-gain score* 0,94 berkategori tinggi. Dengan demikian, modul ajar fisika terintegrasi profil pelajar pancasila yang dikembangkan dinyatakan layak untuk meningkatkan KPS peserta didik.

**Kata kunci:** Keterampilan proses sains, inkuiri terbimbing, modul ajar, profil pelajar pancasila

DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED PHYSICS TEACHING MODULE WITH PANCASILA STUDENT PROFILE TO IMPROVE STUDENTS' SCIENCE PROCESS SKILLS (by: Noormaisa Arifa Iskandar Putri; Supervisor: Suyidno, Saiyidah Mahtari; 2025)

### **ABSTRACT**

Science Process Skills of students at SMAN 4 Banjarmasin are still low due to lack of training in science process skills, and based on teacher needs analysis, a learning model that can support the increase in KPS is needed. This study aims to produce a physics teaching module integrated with the Pancasila student profile to improve students' process skills that meet the valid, practical, effective categories and are able to improve students' KPS. This study is a research and development study using the ADDIE model. The research subjects were 27 students of class XI-3 of SMAN 4 Banjarmasin. Data collection was through teaching module validation sheets, learning step implementation sheets for practicality, student learning outcome tests, and KPS tests. Data analysis was descriptive quantitative and qualitative. The results of the study showed: (1) the teaching module was valid with an average score of 3.48 in the very valid category; (2) practical teaching module with an average score of 3.56, 3.66 and 3.79 for each meeting with a very practical category; (3) effective teaching module with an n-gain score of 0.47 in the medium category; and (4) achievement of KPS with an n-gain score of 0.94 in the high category. Thus, the physics teaching module integrated with the Pancasila student profile that was developed is declared suitable for improving students' KPS.

**Keyword:** Science process skills, guided inquiry, teaching modules, pancasila student profile

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis berhasil menyusun dan menyelesaikan hasil penelitian ini dengan judul **“Pengembangan Modul Ajar Fisika Terintegrasi Profil Pelajar Pancasila Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik”**. Penyusunan hasil penelitian ini ditujukan sebagai prasyarat untuk penulisan skripsi di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa selama penulisan hasil penelitian hingga selesai terdapat peran banyak pihak. Penulis ucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang ikut berperan, secara khusus kepada:

1. **Irwan Iskandar as my superhero**, terima kasih karena di antara segala cinta yang penulis rasakan di dunia ini, cintamulah yang paling tenang, kuat, dan ikhlas lewat kerja kerasmu dalam diam, tanggung jawab besar yang kau pikul, serta segala rasa yang kau tahan demi melihat anak perempuanmu berdiri di titik yang lebih tinggi darimu dan berdiri di atas mimpinya. Engkau bukan hanya seorang ayah, tapi orang pertama yang percaya penuh bahkan saat penulis meragukan dirinya sendiri. **Ida Heriyani as my heaven**, Penulis tak tahu bagaimana menggambarkan besarnya kekuatan dari doa-doamu yang setia mengiringi setiap langkah, dari air mata yang jatuh saat sujud, hingga pelukan hangat yang tak pernah berubah meski penulis tumbuh dewasa.

Semua pencapaian hari ini hanyalah setitik dari lautan cinta dan pengorbananmu.

2. Dr Suyidno, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan koordinator Program Studi Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah meluangkan waktu, tenaga, bimbingan, saran, dan motivasi dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Saiyidah Mahtari, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, bimbingan, saran, dan motivasi dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
4. Qamariah, M. Pd. Selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan skripsi.
5. Mastuan, M. Pd. selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen PA yang telah meluangkan waktu, memberi saran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. H. Arusliadi, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 4 Banjarmasin yang telah memberikan izin peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Ikhsanuddin, S.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 4 Banjarmasin sekaligus validator yang telah memberikan saran, kritik, dan bantuan selama penelitian di sekolah.
8. Lasiani, M.Pd. selaku validator yang telah memberikan kritik dan saran terhadap pengembangan produk penelitian ini.
9. Herru Soepriyanto, S.E. selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah bersedia membantu peneliti selama menjadi maha peserta didik dalam mengurus administrasi hingga sampai skripsi ini.

10. Andy Azhari, M.Pd. selaku pengelola Laboratorium Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah banyak membantu dan memfasilitasi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
11. **Muhammad Rayhan** dan **Muhammad Shidqi** selaku adik kandung penulis yang selalu menjadi sumber semangat dan keceriaan dalam setiap langkah hidup saya. Kehadiran kalian berdua membawa warna dan inspirasi yang tak ternilai. Terima kasih atas tawa, dukungan, dan kebersamaan yang membuat setiap hari lebih berarti.
12. Seluruh keluarga tersayang penulis yang tidak dapat dituliskan satu persatu yang selalu mendo'akan, memberi semangat, dan mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
13. XI-3 SMA Negeri 4 Banjarmasin yang telah bersedia membantu peneliti selama melaksanakan penelitian.
14. Teman-teman Pendidikan Fisika Angkatan 2021 yang telah banyak membantu dan terlibat selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
15. Pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat dituliskan namanya. Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dengan kebaikan lainnya.
16. Terakhir, Terima kasih untuk diriku, Maisa. Terima kasih karena tidak menyerah, meski menyerah sering terasa lebih mudah. Meski pernah merasa gagal, tertinggal, dan lelah tanpa tempat bersandar, kamu tetap bertahan, tetap menulis, tetap berjalan meski rapuh. Hari ini mungkin belum sempurna, tapi kamu sudah melewati begitu banyak hal, dan itu lebih dari cukup. Im proud

of my self, bukan karena kamu kuat tanpa cela, tapi karena kamu tetap hadir untuk dirimu sendiri saat semuanya nyaris runtuh.

Semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan dan keberkahan untuk mereka semua. Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kekurangan, baik dari Teknik maupun isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak agar skripsi ini dapat diperbaiki. Besar harapan peneliti skripsi dapat bermanfaat bagi pembaca.

*Wassalamu 'alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh.*

Banjarmasin, 19 Desember 2025

Penulis

Noormaisa Arifa Iskandar Putri

NIM. 2110121220007

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	7
1.5. Manfaat Penelitian .....	7
1.6. Asumsi dan Batasan Masalah Penelitian .....	8
1.7. Penjelasan Istilah.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Profil Pelajar Pancasila .....	10
2.2 Keterampilan Proses Sains .....	12
2.3 Materi Ajar .....	16
2.4 Inkuiri Terbimbing .....	18
2.5 Modul Ajar .....	20
2.6 Penelitian dan Pengembangan .....	22
2.7 Teori Belajar Mendukung .....	23
2.8 Karakteristik Peserta Didik .....	25
2.9 Penelitian yang Relevan.....	26
2.10 Kerangka Berpikir.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Model Pengembangan.....	29
3.2 Subjek dan Objek Penelitian .....	37

3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
3.4	Definisi Operasional Karakteristik.....	38
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	40
3.6	Teknik Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>45</b>
4.1	Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran .....	45
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	61
4.3	Kelemahan Penelitian .....	86
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>87</b>
5.1	Produk Penelitian .....	87
5.2	Simpulan .....	87
5.3	Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>101</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka berpikir.....	28
Gambar 3.1 Desain cover modul ajar.....	35
Gambar 4.1 Cover modul.....	46
Gambar 4.2 Informasi umum .....	47
Gambar 4.3 Kompetensi inti .....	47
Gambar 4.4 Kegiatan pembelajaran dan refleksi .....	48
Gambar 4.5 Assesment dan THB .....	48
Gambar 4.6 Materi ajar .....	49
Gambar 4.7 LKPD pertemuan 1-3 .....	49
Gambar 4.8 Jawaban siswa terkait rumusan masalah .....	82
Gambar 4.9 Jawaban siswa terkait rumusan hipotesis .....	82
Gambar 4.10 Jawaban siswa terkait mengidentifikasi variabel .....	83
Gambar 4.11 Jawaban siswa terkait mendefinisikan operasional variabel .....	83
Gambar 4.12 Jawaban siswa terkait menganalisis data .....	84
Gambar 4.13 Jawaban siswa terkait membuat kesimpulan.....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Sub materi kalor .....	17
Tabel 2.2 Sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing .....	20
Tabel 2.3 Tahap pengembangan model ADDIE.....	23
Tabel 2.4 Tahap perkembangan kognitif Jean Piaget.....	26
Tabel 3.1 Analisis materi pada setiap pertemuan .....	33
Tabel 3.2 Indikator tujuan pembelajaran.....	44
Tabel 3.3 <i>One group pretest posttest design</i> .....	36
Tabel 3.4 Kriteria aspek validasi modul.....	41
Tabel 3.5 Kriteria reliabilitas menggunakan <i>Alpha Cronbach</i> .....	42
Tabel 3.6 Kriteria kepraktisan modul.....	43
Tabel 3.7 Kategori <i>N-Gain</i> $\langle g \rangle$ .....	44
Tabel 3.8 Kategori keterampilan proses sains.....	44
Tabel 4.1 Dimensi profil pelajar pancasila yang dilatihkan .....	50
Tabel 4.2 Hasil validitas modul ajar oleh validator.....	56
Tabel 4.3 Hasil perhitungan kepraktisan modul ajar.....	58
Tabel 4.4 Hasil perhitungan efektivitas modul ajar .....	59
Tabel 4.5 Hasil perhitungan pencapaian KPS .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Modul ajar fisika terinterasi profil pelajar pancasila .....	102
Lampiran 2. Lembar validasi dan lembar pengamatan .....	204
Lampiran 3. Daftar nama peserta didik dan validator .....	219
Lampiran 4. Hasil perhitungan data .....	221
Lampiran 5. Daftar hadir peserta seminar proposal .....	238
Lampiran 6. Daftar hadir peserta seminar hasil .....	239
Lampiran 7. Berita acara seminar proposal.....	240
Lampiran 8. Berita acara seminar hasil.....	241
Lampiran 9. Berita acara sidang.....	242
Lampiran 10. Lembar Konsultasi Pembimbing 1 .....	243
Lampiran 11. Lembar Konsultasi Pembimbing 2 .....	245
Lampiran 12. Surat izin penelitian .....	248
Lampiran 13. Dokumentasi penelitian .....	250