



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA BERBASIS
KEARIFAN LOKAL UNTUK MELATIHKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KARAKTER *GAWI*
SABARATAAN PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1

Pendidikan Fisika

Oleh

Risma Putri Ramadhany

NIM. 2010121220006

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

JULI 2024

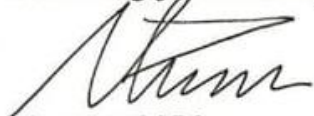
LEMBAR PENGESAHAN

**SKRIPSI
PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA BERBASIS
KEARIFAN LOKAL UNTUK MELATIHKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KARAKTER *GAWI*
SABARTAAN PESERTA DIDIK**

Oleh:
Risma Putri Ramadhany
NIM 2010121220006

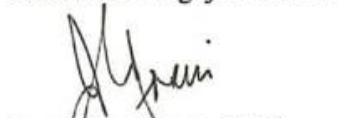
Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 22 Juli 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I


Mastuang, M.Pd.
NIP 198004192004011001

Anggota Dewan Penguji
1. Dr. Sri Hartini, M.Sc.


Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Dewi Dewantara, M.Pd.
NIP 1991072220023212037

Program Studi Pendidikan Fisika
Koordinator,


Abdul Salam M., M.Pd.
NIP 198212062008121001

Banjarmasin, Juli 2024
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, 25 Juli 2024



Risma Putri Ramadhany

NIM 2010121220006

PENGEMBANGAN MODUL AJAR FISIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL
UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN
KARAKTER *GAWI SABARATAAN* PESERTA DIDIK

(Oleh: Risma Putri Ramadhany; Pembimbing: Mastuang; Dewi Dewantara)

ABSTRAK

Keadaan di sekolah terkait tuntutan dari kurikulum merdeka belum berjalan secara maksimal, terlebih dalam pembelajaran fisika karena peserta didik belum pernah dikenalkan dengan keterampilan proses sains. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul ajar fisika berbasis kearifan lokal yang valid, praktis, dan efektif sehingga layak untuk melatih keterampilan proses sains dan karakter *gawi sabarataan* peserta didik. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Subjek uji coba penelitian adalah 32 peserta didik kelas XI IA-4 SMA Negeri 4 Banjarbaru. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi untuk validitas, lembar keterlaksanaan modul ajar untuk kepraktisan, tes keterampilan proses sains untuk efektivitas, lembar penilaian KPS untuk ketercapaian KPS peserta didik, dan lembar pengamatan karakter untuk ketercapaian karakter *gawi sabarataan* peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas modul ajar memperoleh kategori sangat valid, kepraktisan modul ajar memperoleh kategori praktis, efektivitas modul ajar memperoleh kategori sedang, ketercapaian KPS memperoleh kategori cukup baik, dan ketercapaian karakter *gawi sabarataan* memperoleh kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul ajar fisika berbasis kearifan lokal untuk melatih keterampilan proses sains dan karakter *gawi sabarataan* peserta didik dikatakan layak digunakan pada pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: Modul ajar fisika; keterampilan proses sains; kearifan lokal; karakter *gawi sabarataan*.

DEVELOPMENT OF A PHYSICS TEACHING MODULE BASED ON LOCAL WISDOM TO TRAIN THE SCIENCE PROCESS SKILLS AND GAWI SABARATAAN CHARACTER OF STUDENTS

(By: Risma Putri Ramadhany; Supervisor: Mastuang; Dewi Dewantara)

ABSTRACT

The situation at school regarding the demands of the independent curriculum has not yet run optimally, especially in physics learning because students have not yet been introduced to science process skills. Therefore, this research aims to produce a physics teaching module based on local wisdom that is valid, practical and effective so that it is suitable for training students' science process skills and patient physical character. This research includes development research using the ADDIE model. The research trial subjects were 32 students in class XI IA-4 of SMA Negeri 4 Banjarbaru. The data collection technique uses a validation sheet for validity, a teaching module implementation sheet for practicality, a science process skills test for effectiveness, a KPS assessment sheet for students' KPS achievement, and a character observation sheet for students' achievement of the Gauwi Sarataan character. The results of the research showed that the validity of the teaching module was in the very valid category, the practicality of the teaching module was in the practical category, the effectiveness of the teaching module was in the medium category, the achievement of the KPS was in the quite good category, and the achievement of the Gawi Sabrataan character was in the very good category. Based on these results, it can be concluded that the physics teaching module based on local wisdom to train students' science process skills and physical character is said to be suitable for use in school learning.

Keywords: *Physics teaching module; science process skills; local wisdom; Gawi Sabataan's character.*

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 bisa menyelesaikan penulisan proposal penelitian ini dengan judul **“Pengembangan Modul Ajar Fisika Berbasis Kearifan Lokal untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan Karakter *Gawi Sabarataan Peserta Didik*”**. Proposal ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi. Penyusunan proposal ini tidak terlepas dari semua pihak yang telah banyak membantu selama proses penulisannya. Oleh karena itu, Saya sebagai penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya kepada yang terhormat:

1. Mastuang, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Dewi Dewantara, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, bimbingan, saran, dan motivasi dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
2. Dr. Sri Hartini, M.Sc. selaku dosen penguji sekaligus validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
3. Abdul Salam M, M.Pd. selaku koordinator Program Studi Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah memberikan izin penelitian hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dra. Sumini, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 4 Banjarbaru yang telah memberikan izin peneliti untuk melaksanakan penelitian.
5. Marina Daniaty, S.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 4 Banjarbaru sekaligus validator yang telah memberikan saran, kritik, dan

bantuan selama penelitian di sekolah.

6. Surya Haryandi, M.Pd. selaku validator yang telah memberikan kritik dan saran terhadap pengembangan produk penelitian ini.
7. Herru Soepriyanto, S.E. selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah bersedia membantu peneliti selama menjadi mahasiswa didik dalam mengurus administrasi hingga sampai skripsi ini.
8. Andy Azhari, M.Pd. selaku pengelola Laboratorium Pendidikan Fisika FKIP ULM yang telah banyak membantu dan memfasilitasi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Abdul Rohman dan Sri Misgiany selaku orang tua penulis yang selalu mendo'akan, mendukung, memberi motivasi, dan memfasilitasi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Rafi Fadhlur Rahman selaku adik penulis yang selalu mendo'akan dan menjadi motivasi penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
11. Seluruh keluarga tersayang penulis yang tidak dapat dituliskan satu persatu yang selalu mendo'akan, memberi semangat, dan mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Independent Women, Sholehah Genk, Oreo Squad, dan Bidadari Surga selaku sahabat terbaik penulis yang telah banyak membantu, menguatkan, dan mendengarkan keluh kesah peneliti selama menempuh perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
13. Fourtist XI IA 4 SMA Negeri 4 Banjarbaru yang telah bersedia membantu peneliti selama melaksanakan penelitian.

14. Teman-teman Pendidikan Fisika Angkatan 2021 dan 2020 yang telah banyak membantu dan terlibat selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
15. Teman-teman asisten laboratorium Pendidikan Fisika Angkatan 2019, 2020, dan 2021 yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
16. Beq selaku kucing kesangan penulis yang telah menemani dan menjadi tempat penulis berkeluh kesah selama pembuatan skripsi ini.
17. 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.

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, Juli 2024

Penulis

Risma Putri Ramadhany

NIM 2010121220006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	11
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
1.6 Penjelasan Istilah dan Asumsi Penelitian	12
1.7 Batasan Penelitian	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	15
2.2 Kurikulum Merdeka	16
2.3 Keterampilan Proses Sains	18
2.4 Modul Ajar	20
2.5 Model Project Based Learning	22
2.6 Kearifan Lokal.....	23
2.7 Karakter Gawi Sabarataan.....	26
2.8 Teori Belajar.....	27
2.9 Karakteristik Peserta Didik.....	30
2.10 Karakteristik Materi Ajar	31
2.11 Penelitian Relevan	32
2.12 Kerangka Berpikir	34

BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Jenis Penelitian	35
3.2 Model Pengembangan	35
3.3 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati	39
3.4 Subjek dan Objek Penelitian	41
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	41
3.6 Teknik Pengumpulan Data	41
3.7 Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Hasil Pengembangan Modul Ajar	49
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	65
4.3 Kelemahan Penelitian.....	85
BAB V PENUTUP	87
5.1 Produk Penelitian.....	87
5.2 Simpulan.....	87
5.3 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Tahapan pengembangan model ADDIE	16
2. 2 Sintaks <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	23
2. 3 Tahap perkembangan kognitif Jean Piaget	30
2. 4 Sub Materi Suhu dan Kalor.....	31
3. 1 <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	38
3. 2 Kriteria Validitas Modul Ajar	44
3. 3 Kriteria Kepraktisan Modul Ajar	45
3. 4 Kategori <i>N-gain</i>	46
3. 5 Kriteria Pencapaian Keterampilan Proses Sains	47
3. 6 Kriteria Penilaian Karakter <i>Gawi Sabarataan</i>	47
4. 1 Keterbaruan modul ajar.....	52
4. 2Komponen-komponen dalam modul ajar yang dikembangkan	52
4. 3 Hasil validasi modul ajar.....	55
4. 4 Hasil validasi tes hasil belajar	55
4. 5 Hasil validasi tes KPS	56
4. 6 Hasil perhitungan keterlaksanaan modul ajar	57
4. 7 Hasil perhitungan efektivitas tes hasil belajar kognitif.....	59
4. 8 Hasil perhitungan efektivitas tes KPS.....	60
4. 9 Analisis indikator KPS dan n-gain KPS.....	60
4. 10 Hasil pencapaian keterampilan proses sains peserta didik.....	62
4. 11 Hasil pencapaian KPS peserta didik per individu	63
4. 12 Hasil pencapaian karakter gawi sabarataan peserta didik	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4. 1 Modul ajar fisika berbasis kearifan lokal	49
4. 2 LKPD Pertemuan 1-A	49
4. 3 LKPD Pertemuan 1-B	50
4. 4 LKPD Pertemuan 1-C	50
4. 5 LKPD Pertemuan 2	50
4. 6 LKPD Pertemuan 3	50
4. 7 LKPD Pertemuan 4	51
4. 8 Bahan bacaan peserta didik untuk pertemuan 1-4.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Modul Ajar Fisika Berbasis Kearifan Lokal	100
2. Lembar Validasi dan Lembar Pengamatan	268
3. Daftar Nama Peserta Didik dan Validator	297
4. Hasil Perhitungan Data	298
5. Daftar Hadir Peserta Seminar Proposal.....	313
6. Daftar Hadir Peserta Simulasi.....	314
7. Daftar Hadir Peserta Seminar Hasil	315
8. Berita Acara Seminar Proposal	316
9. Berita Acara Seminar Hasil.....	317
10. Surat Izin Penelitian	318
11. Dokumentasi Penelitian	320