



**PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA  
PESERTA DIDIK SMA DI KALIMANTAN SELATAN**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Fitri Norkhalisa

NIM 1910121220013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2023**


**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI  
PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASAAH FISIKA  
PESERTA DIDIK SMA DI KALIMANTAN SELATAN**

Oleh  
Fitri Norkhalisa  
NIM 1910121220013


Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
3 Juli 2023 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I

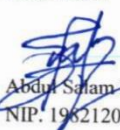
  
Dr. Mustika Wati, M.Sc.  
NIP. 198110012003122001

Anggota Dewan Penguji:  
Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd.


Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Saiyidah Mahtari, M.Pd.  
NIP. 19910521201601201001

Program Studi Pendidikan Fisika  
Koordinator

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

Banjarmasin, Juli 2023  
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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA PESERTA DIDIK SMA DI KALIMANTAN SELATAN (Oleh: Fitri Norkhalisa; Pembimbing: Mustika Wati, Saiyidah Mahtari; 2023; 58 halaman)

## ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik masih kurang baik karena strategi yang tidak sesuai serta belum adanya penelitian mengenai profil kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik di provinsi tertentu terutama di Kalimantan Selatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik SMA di Kalimantan selatan. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik SMA di 1 sekolah disetiap kabupaten di Kalimantan Selatan. Penelitian ini menggunakan teori Heller. Sampel penelitian berjumlah 216 peserta didik dengan 18 peserta didik di masing-masing sekolah. Analisis yang dilakukan merupakan *Item Respon Theory Rasch Model*. Pengumpulan data menggunakan tes soal materi kemampuan pemecahan masalah model heller yang sudah valid berjumlah 5 soal materi usaha dan energi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Kalimantan Selatan pada seluruh tahapnya berada di katagori rendah. Indikator menggambarkan masalah siswa berada di kategori sedang, mendeskripsikan Permasalahan berada dikategori sedang, merencanakan solusi berada di kategori sedang, melaksanakan rencana berada di kategori sedang dan rendah, serta mengecek dan mengevaluasi berada di kategori sedang dan rendah.

Kata kunci: profil kemampuan pemecahan masalah fisika, teori respon butir, model rasch

PROFIL OF PHYSICS PROBLEM-SOLVING ABILITIES OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN SOUTH KALIMANTAN (By: Fitri Norkhalisa; Supervisor: Mustika Wati, Saiyidah Mahtari; 2023; 58 pages)

### ***ABSTRACT***

The physics problem-solving abilities of students are still inadequate due to inappropriate strategies and the lack of research on the profile of physics problem-solving abilities of students in specific provinces, especially in South Kalimantan. Therefore, this research aims to determine the profile of physics problem-solving abilities of high school students in South Kalimantan. The research design used is a survey research with a quantitative descriptive approach. The population of this research consists of high school students in one school in each district of South Kalimantan. This research adopts Heller's theory. The research sample consists of 216 students, with 18 students from each school. The analysis conducted is the Item Response Theory Rasch Model. Data collection is done using a test consisting of 5 valid problem-solving material questions based on Heller's model of effort and energy. The research results show that the physics problem-solving abilities of students in South Kalimantan are categorized as low in all stages. Indicator describing the problem, it is categorized as moderate; describing the issue is categorized as moderate; planning solutions is categorized as moderate; implementing the plan is categorized as moderate and low; and checking and evaluating are categorized as moderate and low.

Keywords: profile of physics problem-solving abilities, item response theory, Rasch model.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan judul "**Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik SMA di Kalimantan Selatan**". Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana strata-1 pendidikan fisika. Penulis menyadari dalam proses penyelesaian naskah ini tidak lepas dengan banyak pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis sampaikan, khususnya:

1. Dr. Mustika Wati, M.Sc dan Saiyidah Mahtari, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran, dan masukan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Sarah Miriam, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam menyempurnakan pengerjaan skripsi ini.
3. Kepala sekolah dan Guru Fisika di SMA Negeri 12 Banjarmasin, SMA Negeri 4 Banjarbaru, SMA Negeri 1 Alalak, SMA Negeri 1 Mataraman, SMA Negeri 1 Takisung, SMA Negeri 1 Kusan Hilir, SMA Negeri 1 Pulau Laut Tengah, SMK Negeri 1 Binuang, SMA Negeri 1 Sungai Pandan, SMA Negeri 3 Tanjung, SMA Negeri 1 Lampihong, dan SMA Negeri 1 Kandangan yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian di sekolahnya.

4. Peserta didik di SMA Negeri 12 Banjarmasin, SMA Negeri 4 Banjarbaru, SMA Negeri Alalak, SMA Negeri 1 Mataraman, SMA Negeri 1 Takisung, SMA Negeri 1 Kusan Hilir, SMA Negeri 1 Pulau Laut Tengah, SMK Negeri 1 Binuang, SMA Negeri 1 Sungai Pandan, SMA Negeri 3 Tanjung, SMA Negeri 1 Lampihong, dan SMA Negeri 1 Kandangan yang telah bersedia terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini.
5. Herru Soepriyanto S., SE. Selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam pengurusan administrasi.
6. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan semangat, dukungan, serta doa dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dwi Mugi Lestari, Napisah, dan Aofi Arya Nur Arif selaku teman yang telah memberikan dukungan, saran dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Terakhir, terimakasih kepada diri sendiri yang sudah berjuang menyelesaikan penulisan skripsi ini selama satu tahun sejak Juli 2022 terhitung sejak konsultasi pertama proposal.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karenanya, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Banjarmasin, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>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 Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Definisi Istilah .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Instrumen Tes .....	8
2.2 Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik SMA .....	10
2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	11
2.4 Karakteristik Peserta Didik .....	15
2.5 Teori Respon Butir ( <i>Item Respon Theory</i> ) .....	16
2.6 Model Rasch.....	17
2.7 Karakteristik Materi .....	20
2.8 Penelitian Relevan.....	21
2.9 Kerangka Berfikir.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	25
3.1 Jenis Penelitian .....	25



3.2 Jenis Data .....	25
3.3 Instrumen Penelitian.....	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	26
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.6 Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Hasil Penyebaran Instrumen.....	32
4.2 Hasil Tes Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	33
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	41
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
5.1 Simpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Menurut Heller ....	12
Tabel 3. 1 Hasil Analisis Butir Soal.....	26
Tabel 3. 2 Kriteria Nilai Validitas.....	29
Tabel 3. 3 Kriteria Reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha .....	29
Tabel 3. 4 Kriteria nilai reliabilitas person dan item.....	29
Tabel 3. 5 Kriteria tingkatan kemampuan peserta didik .....	31
Tabel 3. 6 Kriteria tingkatan kemampuan peserta didik dalam kelompok .....	31
Tabel 4. 1 Daftar Sekolah sebagai Sampel di Provinsi Kalimantan Selatan.....	32
Tabel 4. 2 Rangkuman Analisis Statistik .....	33
Tabel 4. 3 Persentase dan Rata-rata Keseluruhan Kemampuan Peserta Didik .....	34
Tabel 4. 4 Rangkuman profil kemampuan peserta didik SMA di Kalimantan Selatan .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Peta sebaran person (bagian kanan) dan item (bagian kiri) .....	30
Gambar 4. 1 Peta distribusi kemampuan peserta didik dan kesulitan butir soal....	34
Gambar 4. 2 Peta distribusi kemampuan menggambarkan permasalahan .....	36
Gambar 4. 3 Peta distribusi kemampuan mendeskripsikan masalah peserta didik	37
Gambar 4. 4 Peta distribusi kemampuan merencanakan solusi peserta didik.....	38
Gambar 4. 5 Peta distribusi kemampuan melaksanakan rencana peserta didik.....	39
Gambar 4. 6 Peta distribusi kemampuan mengecek dan mengevaluasi peserta didik .....	40