

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF FISIKA  
PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA SRIJAYA NEGARA  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**M. Aufa Riyaldo**

**NIM: 06111381722053**

**Program Studi Pendidikan Fisika**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2021**

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF FISIKA PESERTA  
DIDIK KELAS XI IPA SMA SRIJAYA NEGARA PALEMBANG  
SKRIPSI**

Oleh:

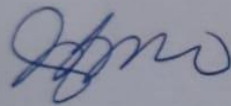
M. Aufa Riyaldo

NIM: 06111381722053

Program Studi Pendidikan Fisika

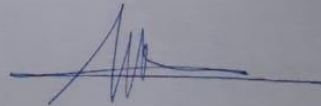
Mengesahkan:

Pembimbing I



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si**  
NIP. 1968074061994021001

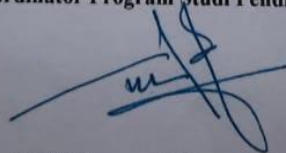
Pembimbing II



**Melly Ariska, S.Pd., M.Sc**  
NIP. 198908272015022201

Mengetahui

**Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika**



**Dr. Muhammad Yusup, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 197805062002121006



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Aufa Riyaldo  
NIM : 06111381722053  
Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh – sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Srijaya Negara Palembang” ini adalah benar – benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh – sungguh tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Mahasiswa



M. Aufa Riyaldo  
06111381722053

## **PRAKATA**

Skripsi dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Srijaya Negara Palembang” di susun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan syukur kepada Allah Subhanahu Wataa’ala, atas takdir yang telah menjadikan penulis manusia yang senantiasa berpikir, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Ucapan terima kasih kepada Dr. Ismet, S.Pd., M.Si dan Melly Ariska, S.Pd., M.Sc sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini.

Lebih lanjut, penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua, teman – teman, adik – adik, serta segenap dosen dan admin Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Unsri, Laboran Laboratorium Pendidikan Fisika, keluarga besar HIMMAPFIS, memberikan dukungan dan bantuan sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Fisika dan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.

Mahasiswa



M. Aufa Riyaldo  
06111381722053

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
UCAPAN TERIMAH KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Hakikat Pembelajaran Fisika.....	5
2.2 Astronomi.....	6
2.3 High Order Thinking Skills (HOTS).....	6
2.4 Berpikir Kreatif.....	7
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>10</b>
3.1 Metode Penelitian.....	10
3.2 Tempat Penelitian.....	10

3.3 Subjek Penelitian.....	10
3.4 Instrumen Penelitian.....	10
3.5 Prosedur Penelitian.....	11
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	11
3.7 Teknik Analisis Data.....	11
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>14</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	14
4.2 Pembahasan.....	17
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>19</b>
5.1 Kesimpulan.....	19
5.2 Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN.....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.1 Aspek dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.....	8
Tabel 2.3.2 Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah.....	8
Tabel 3.6.1 Kategori Kemampuan Peserta Didik Menyelesaikan Soal.....	13
Tabel 4.1.1 Skor Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal.....	14
Tabel 4.1.2. Persentase Rata – Rata Skor Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Berdasarkan Analisis Jawaban Peserta Didik.....	15
Grafik 4.1.3 Analisis Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang.....	16
Grafik 4.2.1 Persentase Rata – Rata Tiap Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Wawancara dengan Guru Fisika Kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang.....	26
2. Instrumen Soal Astronomi.....	27
3. Kunci Jawaban Soal.....	34
4. Rubik Penilaian Penyelesaian Soal.....	42
5. Daftar Nama Peserta Didik.....	45
6. Persentase Jawaban Peserta Didik.....	49
7. Lembar Jawaban Peserta Didik.....	56
8. Usul Judul Skripsi.....	77
9. Lembar Persetujuan Seminar Proposal.....	78
10. Surat Izin Penelitian Unsri.....	79
11. Surat Izin Penelitian Dinas Provinsi Sumatera Selatan.....	80
12. Surat Keputusan Penunjuk Pembimbing Skripsi.....	81
13. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	82



## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian untuk mengkaji kemampuan siswa untuk berpikir kreatif pada kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang. Analisis dalam penelitian menggunakan metode deskriptif – kualitatif, dimana model penjelasan permasalahan yang diurai, digambarkan, dan diterangkan dalam sebuah data dan informasi yang akan diambil dalam bentuk kesimpulan. Instrumen dengan soal berjumlah 20 soal dengan skor tertinggi 100, skor terendah 10 dan skor rata – rata siswa dengan 59,65517 yang dikategorikan cukup kreatif. Terdapat 35 siswa dengan jumlah 8 siswa dikategorikan sangat kreatif, terdapat 8 siswa dikategorikan kreatif, terdapat 4 siswa dikategorikan cukup kreatif, terdapat 6 siswa dikategorikan kurang kreatif, terdapat 3 siswa dikategorikan tidak kreatif dan terdapat 6 siswa dikategorikan tidak memiliki keterangan dikarenakan tidak menjawab tanpa respon.

**Kata Kunci :** *Berpikir Kreatif, Deskriptif Kualitatif, Skor, Persentase.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman tentunya diperlukan peranan guru dalam menjawab tantangan dan tuntutan yang ada. Dalam pengaplikasiannya, ilmu tidak hanya sebatas teori belaka, namun juga harapannya mampu diterapkan dalam keseharian. Peranan guru yang kaya akan ilmu pengetahuan diharapkan mampu mengimplementasikan ilmunya dalam menjawab tantangan perkembangan zaman. Melalui pendidikan harapannya insan terdidik dengan kapasitas dalam berkomunikasi dan berkolaborasi dengan baik, memahami perkembangan zaman, adaptasi dengan melesatnya teknologi yang lebih canggih, dan kreatifitas serta berpikir inovatif dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi.(Andriani, 2019).

Pembelajaran mata pelajaran fisika memiliki fokus untuk menciptakan siswa yang memiliki keterampilan sesuai dengan kebutuhan abad 21 dalam memecahkan masalah sehingga membutuhkan keterampilan berpikir kritis dengan baik (*critical thinking*). Ruang lingkup kemampuan dalam memecahkan permasalahan sangatlah luas, kemampuan ini dimulai dengan memahami masalah, menemukan solusi, memilih dan memilah, menimbang dan menganalisis dalam menyelesaikan masalah dengan baik (Henny Johan, 2020). Proses pembelajaran pendidikan secara luaran arahnya tertuju pada aspek dunia kerja yang tidak bergantung pada kognitif namun terlebih kepada kepribadian, misalnya aspek afektif dan aspek psikomotorik. Sehingga, luaran pendidikan saat ini orientasinya kepada *life skill*.(Endang Mulyani, 2012).

Pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013 mengacu pada metode yang mengajarkan tidak hanya teori saja, namun siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran yang harapannya mampu meningkatkan daya kritis siswa,

sikap positif yang aktif, keterlibatan dalam menyelesaikan masalah dengan diskusi, dan keterampilan tertentu secara iteratif. (Salamang Salmiah Sari, 2020). Pada penerapannya dalam pembelajaran mata pelajaran fisika, siswa harus memiliki kemampuan dalam menguasai dan memahami konsep dalam mengembangkan pengetahuan, sikap keinginan untuk rasa ingin tahu, dan menyiapkan pendidikan di masa depan dalam pengembangan kapasitas siswa dengan meningkatkan ilmu pengetahuan. (Suswandi, 2017)

Melihat urgensi dalam meningkatkan keterampilan yang kreatif dan inovatif sebagai jawaban dari tantangan perkembangan zaman adalah bagian dari luaran kurikulum 2013 yang harapannya siswa mempunyai keterampilan yang baik dalam kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), jelas, logis, sistematis dan inovasi yang lebih efektif. Kreativitas merupakan daya untuk berpikir kreatif yang menghasilkan karya dan ide, memang harusnya metode yang diterapkan dalam pembelajaran yang kepada peningkatan daya berpikir yang logis dan analitik. Sehingga unsur kreativitas ini sebagai penentu dalam hasil pembelajaran. Metode pembelajaran yang tepat dalam mata pelajaran fisika dalam menjamin kualitas hasil dengan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir, menganalisis masalah, dan menyelesaikan masalah sesuai kaidah ilmu pengetahuan. (Sambada, 2012).

Pada proses pembelajaran mata pelajaran fisika lebih ditekankan pada penyelesaian masalah secara langsung. Karenanya siswa harus difasilitasi secara aktif pada pengembangan keterampilan yang terfokus pada prosesnya, seperti pemahaman masalah, penelurusan, proses analisa dan pemahaman akan lingkungan sekitar. Aspek penunjan kreativitas dan keterampilan siswa dalam menjawab perkembangan zaman abad 21 ialah internet. Kebutuhan internet dimiliki oleh semua daerah. Penggunaan internet pada siswa telah dimanfaatkan sejak lama dan digunakan dalam keseharian misalnya dalam menggunakan media sosial. Seiring meluaskan penggunaan internet sendiri memiliki dampak yang baik dan buruk. Sehingga dalam memanfaatkan teknologi yang berkembang digunakan dengan baik dalam sistem pembelajaran yang diterapkan. Sebagai contohnya

menggunakan internet sebagai alat dan sarana media pembelajaran mata pelajaran fisika, atau yang dikenal saat ini sebagai alat penunjang kebutuhan pendidikan dalam pembelajaran daring (dalam jaringan).(Mardiana, 2017).

Melalui hasil observasi dan lapang, objek penelitian ini dalah Siswa dalam mata pelajaran fisika di SMA Srijaya Negara Palembang Kelas XI IPA 2 sebanyak 35 siswa. Keterbaruan dari penelitian ini adalah penelitian serupa dengan objek tersebut belum pernah dilakukan sebelumnya. Kondisi pembelajaran pada masa pandemi sejauh ini dilaksanakan secara daring. Pemilihan objek penelitian ini untuk diketahui tingkat kemampuan siswa pada aspek kemampuan berpikir dan kreativitas agar mampu bersaing dengan sekolah mengenai akhir lainnya. Secara umum kemampuan siswa dalam berpikir kreatif sangatlah kurang dinilai dari pemahaman siswa dalam mata pelajaran. Sehingga pada guru mata pelajaran fisika menyetujui adanya penelitian ini untuk meningkatkan daya kreatif siswa dalam penyelesaian permasalahan. Metode pembelajaran di kelas menggunakan metode *discovery learning*, penyelesaian masalah dan model penyelesaian dengan metode saintifik. Instrumen dalam penelitian dengan Google Form pada 20 soal pilihan ganda yang diberikan secara daring. Sesuai dengan uraian yang di atas, peneliti meneliti suatu kajian yang berjudul “Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Srijaya Negara Palembang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan permasalahan yang peneliti rumuskan ialah bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA 2 dalam mata pelajaran fisika di SMA Srijaya Negara Palembang.

## **1.3 Batasan Masalah**

Peneliti merumuskan batasan permasalahan terfokus pada objek siswa di kelas XI IPA 2 mata pelajaran fisika SMA dan meneliti pada kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA 2 dalam mata pelajaran SMA Srijaya Negara Palembang.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Peneliti merumuskan tujuan penelitian dalam mengkaji kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA 2 dalam mata pelajaran fisika SMA Srijaya Negara Palembang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Peneliti melakukan penelitian yang harapannya dapat memberikan manfaat berupa:

1. Para Siswa

Bagi para siswa harapannya dengan hasil penelitian mampu meningkatkan kemampuan dalam berpikir kreatif dengan baik.

2. Para Guru

Bagi pada guru harapannya dengan hasil penelitian dengan memahami kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran fisika, yang kedepannya guru mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mencoba mencari variasi dan inovasi pembelajaran dengan baik.

3. Sekolah

Bagi sekolah harapannya dengan hasil penelitian memberikan ilmu pengetahuan dan rekomendasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran yang ada.

4. Peneliti

Bagi peneliti harapannya dengan hasil penelitian mampu mendapatkan pengkayaan ilmu pengetahuan, wawasan, dan tentunya bekal yang cukup untuk menjadi pendidik yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Adli Ikhsan, A. W. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Ujian Nasional HOTS Mata Pelajaran Fisika SMA 10 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains Vol (2) No (2)* , 34 - 41.

Andriani, Y. (2019). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN ABAD 21 DALAM KURIKULUM 2013. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN* , Volume 12, Nomor 1,.

Armandita, P. (2017). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS XI MIA 3 SMA NEGERI 11 KOTA JAMBI. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN Volume 10, Nomor 2* .

Azizah, L. Y. (2015). Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)* , 44 - 50.

Bajongga. (2014). Hubungan Antara Penguasaan Konsep Fisika dan Kreativitas dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Pokok Listrik Statis. *Jurnal Penelitian Bidang Penelitian ISSN: 0852-0151 Vol 20 No 1* , 65-75.

Ekasari, S. G. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Laboratorium Terhadap Kreativitas Fisika SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi Vol 2 No 3* , 106-110.

Endang Mulyani, A. M. (2012). ANALISIS RELEVANSI LULUSAN PERGURUAN TINGGI. *Jurnal Economia, Volume 8, Nomor 1* .

Henny Johan, A. J. (2020). IDENTIFIKASI PEMBEKALAN KETERAMPILAN ABAD 21. *Jurnal Kumparan Fisika, Vol. 3 No. 1* , 25-32.

Kawengian, S. (2016). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Tingkat Tinggi (HIGH ORDER THINKING) Fisika Materi Gaya Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika 5(3)* , 1 - 5.

- Mahmudi, A. (2010). Pengaruh pembelajaran dengan strategi MHM berbasis masalah Terhadap kemampuan berpikir kreatif, Kemampuan pemecahan masalah, dan disposisi matematis, serta persepsi terhadap kreativitas. UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN* , 22.
- Mardiana, N. (2017). PENINGKATAN PHYSICS HOTS MELALUI MOBILE LEARNING. *Jurnal of Physics and Science Learning (PASCAL)* , 1-2.
- Mufidah. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dalam Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Vol 3 No 2* , 113-119.
- Mukaromah. (2013). Peningkatan Kreativitas Belajar Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing Pada Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makasar Vol 4 No 1* , 128.
- Nurhayati. (2011). Pembelajaran Konsep Kalor Melalui Kegiatan Laboratorium Desain untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA. *Jurnal Pengajaran MIPA* , 143.
- Prasetyo. (2014). Berpikir Kreatif Peserta Didik Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Creative Thinking. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* , 1-2.
- Pujani, N. M. (2017). Pembekalan Materi Astronomi Bagi Guru - Guru IPA SMP di Kota Amlapura. *SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT* , 456.
- Ria. (2018). Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Fisika SMA Pada Materi Medan Magnet Berdasarkan Tahapan Polya. *Jurnal Pembelajaran Fisika 7 (3)* , 235 - 241.
- Rofiah, E. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Vol 1 No 2* , 17 - 22.

- Salamang Salmiah Sari, A. (2020). ANALISIS HASIL BELAJAR FISIKA KELAS XI MIPA SMA NEGERI 2 POLEWALI. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF) Jilid 16, No 1* , 20-26 .
- Sambada, D. (2012). PERANAN KREATIVITAS SISWA TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH FISIKA DALAM PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)* , Vol 2 No 2.
- Saputra, H. (2016). Penguatan Mutu Pembelajaran dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills). *Prosiding Seminar Nasional Matematika* , 91.
- Setiawan, A. (2012). Metode Praktikum Dalam Pembelajaran Pengantar Fisika SMA: Studi Pada Konsep Besaran dan Satuan. *Jurnal Pendidikan Fisika :ISSN 2301-9794 Vol 1 No 3* , 285-290.
- Siswono. (2006). Implementasi Tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* , 1-9.
- Siswoyo, S. (2017). High Order Thinking Skills: Analisis Soal dan Implementasinya dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika (JPPPF) Vol 3 No 1* , 11.
- Suswandi, K. (2017). STRATEGI PEMBELAJARAN GURU FISIKA: RELEVANSINYA DALAM PENGEMBANGAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha, Vol. 7 No. 2* .
- Wahyu. (2018). Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Fisika Berdasarkan Tahapan Model Ideal Pada Materi Listrik Statis. *Jurnal Pembelajaran Fisika 7(2)* , 154 - 161.
- Wirta. (2008). Pengaruh Model Pembelajaran dan Penalaran Formal Terhadap Penguasaan Konsep Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa SMA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* .



