



PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF FISIKA PADA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 ENDE TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Yohana Celina Bhoga*¹, An Nisaa Al Mu'min Liu², Yasinta Embu Ika³

¹²³Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores

*[email: celindhola@gmail.com](mailto:celindhola@gmail.com)

DOI: :: <https://doi.org/10.52188/jpfs.v7i1.606>

Accepted: 3 Maret 2024

Approved: 15 Maret 2024

Published: 31 Maret 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif fisika pada siswa kelas XI SMA Negeri 2 Ende Tahun Pelajaran 2021/2022. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa-siswi kelas XI MIA di SMA Negeri 2 Ende tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 95 siswa, dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 2 yang berjumlah 31 siswa yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Selanjutnya teknik pengumpulan data menggunakan teknik non tes yaitu angket. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan dari kemampuan berpikir kreatif siswa dikategorikan cukup kreatif yakni sebesar (64,4%). Selain itu, terdapat 1 siswa yang berada pada kategori sangat kreatif yakni sebesar (3,2 %), 4 siswa dengan kategori kreatif yakni sebesar (12,9 %), 24 siswa dengan kategori cukup kreatif yakni sebesar (77 %), 2 siswa dengan kategori kurang kreatif yakni sebesar (6,5 %) dan tidak ada yang berkategori tidak kreatif dari 31 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas XI IPA 2, kemampuan berpikir kreatifnya cukup kreatif.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif.

ABSTRACT

This study aims to determine the profile of the creative thinking ability of physics in class XI students of SMA Negeri 2 Ende in the 2021/2022 academic year. This type of research is descriptive research. The population in this study were all students of class XI MIA at SMA Negeri 2 Ende in the academic year 2021/2022, totaling 95 students, and the sample in this study were students of class XI MIA 2 totaling 31 students obtained by purposive sampling technique. Furthermore, the data collection technique used a non-test technique, namely a questionnaire. Data analysis was performed with descriptive statistics. The results showed that the overall average of students' creative thinking abilities was categorized as quite creative, namely (64.4%). In addition, there is 1 student who is in the very creative category that is equal to (3.2 %), 4 students in the creative category that is equal to (12.9 %), 24 students in the quite creative category that is equal to (77 %), 2 students with a less creative category that is equal to (6.5%) and no one is categorized as not creative from 31 students. This shows that most of the students of class XI IPA 2, their creative thinking skills are quite creative.

Keyword: Creative Thinking Ability.

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang, pendidikan mengalami perubahan seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi yang dilandasi tantangan abad 21. Oleh karenanya, siswa perlu menyikapi perkembangan zaman ini dengan keterampilan abad 21 yang sudah dimilikinya. Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan siswa di abad 21 ini adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif siswa perlu diasah dan dikembangkan agar terbiasa dalam menyelesaikan masalah.

Kurikulum 2013 yang telah dijalankan di Indonesia saat ini adalah sebuah kurikulum yang mampu mengarahkan siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya yaitu kemampuan berpikir kreatif. Namun menurut Rapika (2018), mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran selama ini masih berupa pemberian tugas terstruktur dari guru sehingga siswa tidak dapat mengembangkan idenya karena jawaban dari tugas tersebut terkesan kaku dan kegiatan pembelajaran kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Siswa perlu diberi kesempatan beraktifitas secara kreatif dan guru hendaknya dapat merangsang siswa untuk melibatkan dirinya dalam kegiatan kreatifnya. Dengan memiliki kemampuan berpikir kreatif siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan yang dialaminya.

Berpikir kreatif diartikan sebagai suatu kegiatan mental seseorang dalam membangun ide yang baru. Menurut Martin dalam (Mahmudi, 2010) berpikir kreatif adalah kemampuan menghasilkan ide yang baru dalam suatu produk.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki orientasi untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi kehidupan di abad 21 ini salah satunya adalah pelajaran fisika. Menurut Herlina (2017), berpikir kreatif erat hubungannya dengan kreativitas yang diperlukan dalam mata pelajaran fisika karena dapat mempelajari bagaimana kemampuan berpikir siswa dan sains bekerja. Salah satu tujuan dari mata pelajaran fisika di SMA adalah agar siswa mampu menguasai pengetahuan, konsep-konsep dan prinsip fisika serta mempunyai kemampuan dalam mengembangkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kreatif siswa sangat diperlukan saat pembelajaran fisika karena siswa dituntut untuk menemukan hal-hal baru. Kemampuan berpikir kreatif juga sangat diperlukan untuk memahami konsep materi fisika agar mampu menyelesaikan soal-soal fisika. Fisika yang dipandang sulit oleh siswa karena dipenuhi dengan penghafalan rumus, sebenarnya bisa diatasi dengan kemauan dari siswa untuk berpikir kreatif. Akan tetapi pada kenyataannya tidak semua siswa memiliki kemampuan tersebut, sehingga soal-soal fisika yang diberikan kebanyakan belum bisa diselesaikan oleh siswa. Jika ada, rata-rata siswa berpatokan pada rumus dari buku atau dari guru. Namun, jika redaksi soal dirubah maka siswa akan sulit mengerjakannya.

METODE

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah salah satu proses yang digunakan dalam sebuah penelitian dimana untuk mengetahui kebenaran variabel mandiri, tidak membuat perbandingan itu sendiri ataupun mencari hubungan antara variabel yang lain (Sugiyono, 2014:147).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Ende tahun pelajaran 2021/2022 dengan populasinya adalah seluruh siswa kelas XI MIA (MIA 1-XI MIA 3) di SMA Negeri 2 Ende yang berjumlah 95 orang dan sampel yang diambil adalah siswa kelas XI MIA 2 dengan jumlah siswa 31.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode non tes berupa : (1) Angket yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik ini berkaitan dengan prosedur pengumpulan data untuk memahami pribadi siswa pada umumnya yang bersifat kualitatif. (2) Wawancara yaitu dengan langsung mewawancarai guru mata pelajaran fisika sebagai narasumber guna untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. (3) Dokumentasi, digunakan sebagai data pendukung untuk mendapatkan kumpulan data yang serupa seperti foto-foto dari pengisian angket dan wawancara kepada guru mata pelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam angket menggunakan skala *likert* yang terdiri dari dua pertanyaan yaitu pertanyaan positif (*favorable*) dan pertanyaan negatif (*unfavorable*). Dengan empat alternatif jawaban yaitu:

Tabel 3.1
Kategori Skala Likert Pertanyaan Positif dan Negatif

No	Pernyataan	Nilai	
		Positif	Negatif
1	Sangat setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Kurang setuju	2	3
4	Sangat tidak setuju	1	4

Sumber: (Sugiyono, 2008:134)

Dalam penelitian ini, untuk validitas dan reliabilitas menggunakan *professional judgments expert* yang artinya sebelum instrument dibagikan kepada siswa, insrtumen terlebih dahulu diuji oleh dosen atau para ahli. Setelah semua ahli melakukan penilaian selanjutnya direkap dalam satu tabel, kemudian hasilnya diinterpretasikan. Berikut uji validitas instrument oleh para ahli atau dosen menggunakan tabel Gregory dalam (Retnawati, 2016).

Perhitungan validitas isi oleh 2 orang ahli menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan :

- V_c : Validasi *Content*
- A : Kedua judges tidak setuju
- B : Judges I setuju, judges II tidak setuju
- C : Judges I tidak setuju, judges II setuju
- D : Kedua judges setuju

Tabel 3.3
Kriteria Validasi Isi

Indeks Kesepakatan	Kriteria
0,80 – 1,00	Validasi Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Validasi Isi Tinggi
0,40 – 059	Validitas Isi Sedang
0,20 – 0,39	Validitas Isi Rendah

Sumber: Gregory, 2007 dalam (Retnawati, 2016)

Perhitungan reliabilitas isi oleh 2 orang ahli menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Rateragement = \frac{\text{banyaknya kasus yang peringkatannya sama oleh kedua ratet}}{\text{banyaknya kasus}} \times 100\%$$

Nilai	Keterangan
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: Guilford (Ruseffendi, 2005:160)

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dimana digunakan untuk mendeskripsikan data berupa rata-rata (*mean*), *median*, *modus*, skor maksimum, skor minimum dan standar deviasi dari data kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dalam menghitung presentase atau skor perolehan suatu jawaban dari siswa digunakan rumus adaptasi dari (Arikunto, 2009) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum skor\ perolehan}{\sum skor\ maksimum} \times 100\% \dots\dots\dots(3.2)$$

Untuk mengelompokan tingkat kemampuan berpikir kreatif maka akan menggunakan 5 kategori yakni sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif dan tidak kreatif yang diperoleh berdasarkan data hasil pengisian angket siswa.

Tabel 3.5
Kategori Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Penilaian	Kategori
81% - 100%	Sangat Kreatif
66% - 80%	Kreatif
56% - 65%	Cukup Kreatif
41% - 55%	Kurang Kreatif
0% - 40%	Tidak Kreatif

Sumber: Adaptasi dari Arikunto (2009:236)

HASIL

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data dilakukan dengan menggunakan instrumen non tes berupa angket untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dan wawancara serta dokumentasi sebagai data pendukung. Sebelum angket disebarkan kepada responden terlebih dahulu divalidasi oleh validator ahli kemudian melakukan uji validitas isi dan dinyatakan diterima dan diberikan pada kelas sampel penelitian.

Data yang diperoleh dari kelas sampel dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata (*mean*), *median*, *modus*, standar deviasi dan presentase skor perolehan. . Data dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini dengan bantuan Microsoft Excel.

Tabel 4.1
Nilai Rekapitulasi Data Perolehan Kemampuan Berpikir Kreatif

Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah Siswa	31
Nilai Maksimum	81
Nilai Minimum	53
<i>Mean</i>	64,4
<i>Median</i>	64,4
<i>Modus</i>	65
Standar Deviasi	5,6

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa mempunyai nilai rata-rata (*mean*) (64,4). Sementara itu, nilai maksimum (81), nilai minimum (53), median (64,4), modus (65) dan standar deviasi (5, 6).

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Perindikator

Berdasarkan data kemampuan berpikir kreatif yang telah diolah, maka diperoleh ringkasan data nilai yang dicapai siswa perindikatornya yang tersaji pada tabel 4. 2 berikut.

Tabel 4. 2
Data Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif
Setiap Indikator

Indikator	%
Kemampuan Berpikir Lancar (<i>Fluency</i>)	68,1
Kemampuan Berpikir Luwes (<i>Flexibility</i>)	63,7
Kemampuan Berpikir Keaslian (<i>Originality</i>)	63,1
Kemampuan Berpikir Merinci (<i>Elaboration</i>)	62,8
Rata-Rata	64,4

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Perkategori

Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif fisika pada siswa kelas XI di SMA Negeri 2 Ende yang disajikan dalam tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3
Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Pada Siswa
Kelas XI di SMA Negeri 2 Ende

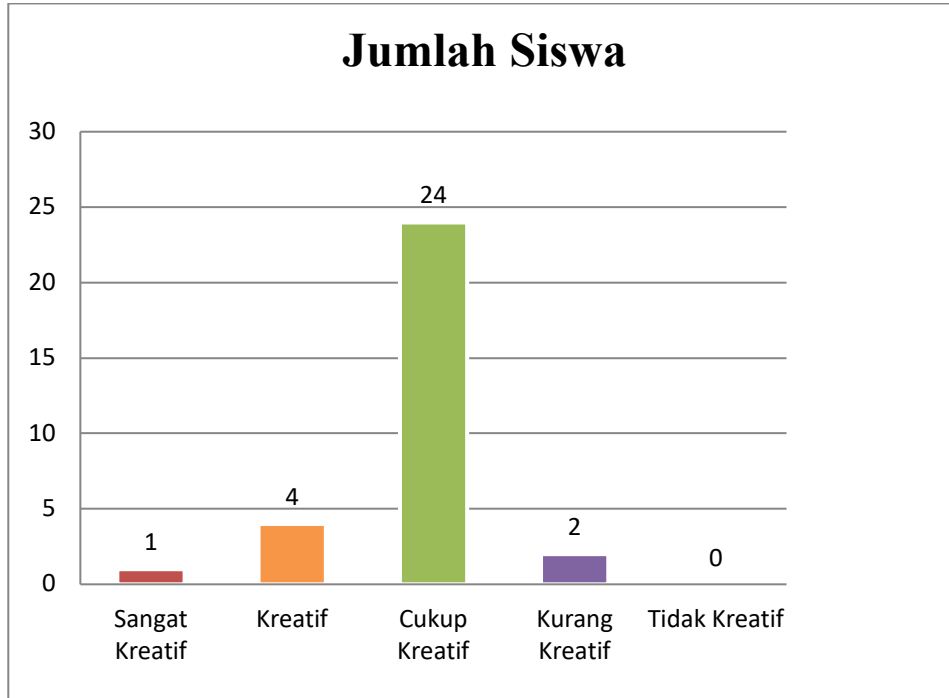
Penilaian	Kategori	Frekuensi	%
81% - 100%	Sangat Kreatif	1	3,2
66% - 80%	Kreatif	4	12,9
56% - 65%	Cukup Kreatif	24	77
41% - 55%	Kurang Kreatif	2	6,5
0% - 40%	Tidak Kreatif	0	0
Jumlah		31	100

PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan yang menghasilkan ide baru atau gagasan yang baru untuk memecahkan suatu permasalahan yang berbeda dengan yang sudah ada. Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena berpengaruh pada tingkat berpikir tinggi sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Kemampuan berpikir kreatif memiliki indikator yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan merinci.

Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kreatif fisika siswa kelas XI di SMA Negeri 2 Ende cukup kreatif. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan dari indikator kemampuan berpikir kreatif fisika siswa adalah 64,4% yang tergolong dalam kategori cukup kreatif.

Selain itu, berdasarkan sebaran data penelitian kemampuan berpikir kreatif fisika siswa kelas XI di SMA Negeri 2 Ende ditemukan bahwa terdapat 24 siswa dengan kategori cukup kreatif dengan presentase perolehan sebesar (77%), 1 siswa yang berada pada kategori sangat kreatif sebesar (3,2 %), 4 siswa dengan kategori kreatif sebesar (12,9 %), 2 siswa dengan kategori kurang kreatif sebesar (6,5 %) dan tidak ada yang berkategori tidak kreatif dari 31 siswa.



Gambar 4.2
Diagram Distribusi Frekuensi
Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran selama ini sudah melaksanakan kurikulum 2013 (K13) dengan menggunakan model-model pembelajaran seperti Discovery Learning, Problem Basic Learning, namun belum secara keseluruhan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada mata pelajaran fisika. Kemampuan berpikir kreatif siswa belakangan ini diperparah lagi dengan masa pandemik (Covid-19) dimana proses pembelajaran tidak dilaksanakan secara normal tetapi dilakukan secara daring. Guru hanya mentransfer pengetahuan berupa konsep-konsep saja dan menyampaikan materi secara garis besar tanpa mengetahui apakah siswa bisa memahami materi dan konsep atau tidak ditambah waktu pembelajaran yang dibutuhkan sangat singkat sehingga berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hal lain juga disebabkan jarang guru memberikan soal-soal yang tingkat berpikirnya tinggi artinya soal dengan tingkatan rendah lebih dominan dari soal tingkat tinggi. Hal ini tidak memacu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Penyebab lain juga berasal dari diri siswa yaitu siswa selalu takut dalam mengungkapkan idenya, kurang ada kepekaan terhadap soal yang diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif fisika pada siswa kelas XI MIA di SMA Negeri 2 Ende tahun pelajaran 2021/2022 secara keseluruhan nilai rata-rata berada pada kategori cukup kreatif yakni sebesar 64,4. Sementara itu, apabila dilihat berdasarkan sebaran data maka jumlah siswa yang berkategori cukup kreatif lebih tinggi sebesar (77%) dibandingkan jumlah siswa yang berkategori sangat kreatif (3,2%), kreatif (12,9%) dan kurang kreatif (6,5%).

REFERENSI

- Almuharomah, F. A., & Mayasari, T. (2018). *Profil kemampuan berpikir kreatif fisika siswa SMP*. 25, 495–499.
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta: Rineka Cipta.
- Febrianti, Y., Djahir, Y., & Fatimah, S. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

- Yohana Celina Bhoga*¹, An Nisaa Al Mu'min Liu², Yasinta Embu Ika³/ JPFS 7 (1) (2024) 35-41
Dengan Memanfaatkan Lingkungan Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 6 Palembang. *JURNAL PROFIT*, 3(1), 121–127.
- Herlina, L., Qurbaniah, M. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Virus Kelas X Mas Al-Mustaqim Sungai Raya 2. *Jurnal Bioeducation*, 4(2), 11–14. <https://doi.org/10.29406/663>
- Kuswana, W. S. (2011). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mahmudi, A. (2010). Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Konferensi Nasional Matematika XV*, 1–9.
- Nuriyanah, S. (2015). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Praktikum Sederhana. *Skripsi*.
- Rapika, D., Salsabila, H., D. (2018). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa di Salah Satu SMP Negeri Surakarta. *BIOSFER, J.Bio. & Pend.Bio*, 3(1), 2.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Sambada, D. (2012). Peranan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Dalam pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 2(2), 37–47.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuntitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sulistiarmi, W. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Xi-Ipa Pada Mata Pelajaran Fisika Sma Negeri Se-Kota Pati* (Vol. 5, Issue 2). UPEJ Unnes Physics Education Journal.
- Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Susiningrum, D. (2018). Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Hang Tuah 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 06, 195–200.
- Syafaruddin. (2012). *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Medan: Parama Publising.
- Uno, H. B., Umar, M. K., & Panjaitan, K. (2014). *Variabel Penelitian Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Ina publikatama.