

KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DALAM PEMECAHAN MASALAH FISIKA BERDASARKAN GENDER DAN USIA

Creative Thinking Skills Of Physics Problem Solving Based On Gender And Age

Fifi Indar Farawansyah, Muhammad Jarnawi*

Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Email : i.am.jarnawi@gmail.com

Kata Kunci

Keterampilan Berpikir Kreatif
Pemecahan Masalah Fisika
Gender Dan Usia

Abstrak

penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana keterampilan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika berdasarkan gender dan usia. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA1 dan siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Sigi yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2021/2022 berjumlah 41 siswa. Pemilihan responden dilakukan setelah pengambilan nilai dari tes esay, kemudian dilakukan standar deviasi untuk mengetahui tingkat kategori tinggi, sedang, dan rendah. Diperoleh 20 siswa dari kelas X MIA 1 dan 20 siswa dari kelas XI MIA 1. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mereduksi data dengan cara memeriksa hasil jawaban pada tes kemudian penyederhanaan hasil wawancara dengan responden, dan penyajian data dari hasil pekerjaan responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah fisika, siswa perempuan lebih baik di bandingkan siswa laki-laki. Kemudian pada tingkat keterampilan berpikir kreatif berdasarkan usia, siswa usia 15 tahun dan siswa usia 16 tahun tidak begitu memiliki perbedaan. Sedangkan pada pemecahan masalah siswa dengan usia 15 tahun memiliki tingkat tahapan pemecahan masalah yang cukup baik dibandingkan siswa dengan usia 16 tahun.

Keywords

Creative Thinking Skills
Physics Problem Solving
Gender And Age

Abstract

The Objective of this research is to describe how creative thinking skills in physics problem solving based on gender and age. This type of research was a qualitative descriptive. The subject of this research was all students X MIA 1 and XI MIA 1 of SMA Negeri 1 Sigi 2021/2022 period with 41 students. The rating of the essay test was followed by deviation standards to know high, moderate, and low levels. Finally got 20 students from X MIA 1 and 20 from XI MIA 1. The data analysis technique used in this study is to reduce data by examining answers on tests and then simplifying the interview's results with the respondents, and the presentation of data from the job. The results of this study suggest that the level of creative thinking skills and physical problem solving, the female student is better than the male student. Then at the level of creative thinking skills based on age, 15 years old students and 16 years old students have little difference. Whereas at the age of 15 student's problem solving phase is quite good than 16 years old student.

©2022 The Author
p-ISSN 2338-3240
e-ISSN 2580-5924

Received 25 July 2022; Accepted 10 August; Available Online 30 August 2022

*Corresponding Author: i.am.jarnawi@gmail.com

PENDAHULUAN

Berpikir kreatif diartikan sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masi dalam kesadaran. Ketika seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam suatu praktek pemecahan masalah, pemikiran divergen menghasilkan banyak ide-ide. Hal ini akan berguna dalam menemukan penyelesaiannya [1]. Berpikir kreatif adalah aktivitas untuk melihat atau memikirkan sesuatu yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan suatu solusi

atau gagasan baru yang menunjukkan kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*) dan *elaboration* [2].

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan kreativitas. Keterampilan berpikir kreatif siswa sangat diperlukan untuk menemukan konsep dan prinsip fisika yang digunakan untuk menjelaskan berbagai peristiwa dan menyelesaikan masalah yang ada. Fisika yang dipandang sulit oleh siswa, sebenarnya dapat diatasi dengan kemauan siswa untuk berpikir kreatif. Namun, tidak semua siswa memiliki kemampuan tersebut. Sehingga, pada saat mengerjakan soal-soal fisika sebagian dari

mereka ada yang mengerjakannya dengan berpikir kreatif dan ada pula yang tidak. Oleh karena itu prestasi fisika tiap peserta didikpun berbeda [3].

Pemecahan masalah adalah suatu proses terencana yang perlu dilaksanakan agar memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin tidak didapat dengan segera [4]. Kemampuan pemecahan masalah tentu sangat berperan penting dalam proses pembelajaran, pemecahan masalah juga dapat dikatakan sebagai metode pembelajaran yang dapat melatih dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada kegiatan belajar dan juga pada soal fisika [5]. Dalam menyelesaikan masalah siswa harus mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang baik yang akan membantunya dalam proses pembelajaran [6].

Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan suatu masalah antara siswa satu dengan yang lainnya tidak selalu sama. Fakih (2006) mengungkapkan gender merupakan suatu sifat yang melekat pada kaum laki-laki maupun perempuan yang dikonstruksikan secara sosial maupun kultural [7]. Perbedaan gender tentu akan menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar, sehingga siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki perbedaan dalam memecahkan masalah fisika [8].

perkembangan kognitif anak pada usia tahap operasional konkret (7-12 tahun) dalam pembelajaran matematika ini berbeda-beda hampir pada setiap tahap usianya. Dia menjelaskan setiap usia memiliki perkembangan kognitif yang berbeda-beda [9]. Pada usia 12 tahun ke atas di sebut operasioanal formal yaitu mampu berpikir logis mengenai soal abstrak serta menguji hipotesis secara sistematis. Menaruh perhatian terhadap masalah hipotesis, masa depan, dan masalah ideologis [10].

Hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis, diantaranya penelitian yang dilakukan Simanjuntak, et al Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Perbedaan Gender, menunjukkan dimana dalam penelitiannya dibuktikan bahwa mahasiswa yang mempunyai tingkat kemampuan berpikir yang berbeda akan berbeda pula tingkat berpikir kreatifnya. Selain itu, jenis kelamin juga memberi pengaruh pada hasil berpikir kreatif, dimana kemampuan berpikir kreatif mahasiswa perempuan lebih baik dari laki-laki [11]. Hasil penelitian Suprpto (2018) Pengaruh gender terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi

Dan Pengembangan menunjukkan dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa [12].

Hasil penelitian yang dilakukan Wulandari, et al (2021) Profile of students' creative thinking skills on global warming material Gender perspective in physics learning Menunjukkan siswa perempuan memiliki tingkat kreativitas lebih baik di bandingkan siswa laki-laki dalam pembelajaran fisika dimana nilai rata-rata yang didapatkan siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada siswa laki. dengan nilai rata-rata perempuan 5.236 dan laki-laki 3.603 [13]. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Trianggono dan Yuanita (2018) Karakteristik keterampilan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika berdasarkan gender menunjukkan bahwa subjek laki-laki cenderung menuangkan banyak ide dan penalaran jawaban yang bervariasi, sedangkan subjek perempuan memiliki kecenderungan untuk merinci secara detail jawaban yang dikemukakannya [14].

Hasil penelitian dilakukan oleh Purwasih, et al (2019) Junior high school students' mathematical creative thinking ability based on gender differences in plane and solid geometry subjects. menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah yang lebih baik di bandingkan siswa laki-laki, hal ini dikarenakan siswa perempuan memberikan penjelasan dengan baik dan menyelesaikan soal secara terstruktur [15].

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan dengan guru IPA kelas X dan XI di SMA Negeri 4 Sigi diperoleh, antara siswa laki-laki maupun siswa perempuan belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam mata pelajaran fisika. Siswa tidak terbiasa dengan latihan atau soal-soal yang membutuhkan kreativitas berpikir dalam memecahkan masalah atau mendapatkan jawaban untuk latihan atau soal-soal tersebut.

Berdasarkan uraian diatas peneliti merumuskan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika berdasarkan gender dan usia.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode

penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Berdasarkan objek kajian, penelitian ini termasuk penelitian yang bersifat litere atau kepustakaan (library research) [16]. Library research adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data, informasi, dan berbagai macam data-data lainnya yang terdapat dalam kepustakaan. Penelitian ini mendeskripsikan keterampilan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah fisika ditinjau dari perbedaan gender dan usia.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Sigi. Pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA 1 yang berjumlah 24 orang dan siswa kelas XI MIA 1 yang berjumlah 17 orang. Responden dalam penelitian ini adalah siswa perempuan dan siswa laki-laki dengan dua usia yang berbeda yakni 15 tahun dan 16 tahun. Sebanyak 20 orang. Pemilihan responden dilakukan setelah pengambilan nilai dari subjek yang telah melakukan tes. Kemudian dilakukan pengkategorian terhadap masing-masing responden yang telah di pilih. Dengan tiga tingkatan yang berbeda yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pengkategorian responden dilakukan dengan menggunakan standar deviasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, soal dalam bentuk esay sebanyak 8 nomor. Dan wawancara yang dilakukan unntuk memperkuat jawaban dari sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan menganalisis berdasarkan perbandingan Gender dan perbedaan Usia (usia 15 dan 16 tahun), didapatkan nilai rata-rata sebagai berikut.

Nilai rata-rata yang diperoleh dari perempuan:

$$\bar{R} = \frac{\text{Jumlah nilai keseluruhan nilai}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

$$\bar{R} = \frac{341,5}{10} \times 100$$

$$= 3.145$$

Nilai rata-rata yang diperoleh dari laki-laki :

$$\bar{R} = \frac{\text{Jumlah nilai keseluruhan nilai}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

$$\bar{R} = \frac{199,6}{10} \times 100$$

$$= 1.996$$

Dari hasil rata-rata tersebut, peneliti mengambil 3 siswa laki-laki dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Kemudian mengambil 3 siswa perempuan dengan kategori yang sama. Hal ini di lakukan untuk membandingkan hasil jawaban antara siswa laki-laki dan perempuan. Tabel perbandingan ini dapat di lihat pada tabel pengambilan responden pada siswa laki-laki dan perempuan.

Tabel 1. Pengambilan Kategori Responden berdasarkan Gender

Perempuan		
No	Responden	Kategori
1.	P-9	Tinggi
2.	P-5	Sedang
3.	P-2	Rendah
Laki - laki		
No	Responden	Kategori
1.	L-3	Tinggi
2.	L-5	Sedang
3.	L-9	Rendah

Nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas X :

$$\bar{R} = \frac{\text{Jumlah nilai keseluruhan nilai}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

$$\bar{R} = \frac{316,3}{10} \times 100$$

$$= 3.163$$

Nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas X I:

$$\bar{R} = \frac{\text{Jumlah nilai keseluruhan nilai}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

$$\bar{R} = \frac{224,7}{10} \times 100$$

$$= 2.247$$

Dari hasil rata-rata tersebut, peneliti mengambil 3 siswa kelas X Mia 1 dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Kemudian mengambil 3 siswa dari kelas XI Mia 1 dengan kategori yang sama. Hal ini di lakukan untuk membandingkan hasil jawaban antara siswa kelas X Mia 1 dan siswa kelas XI Mia 1 agar lebih terfokus dalam melihat perbandingan usia. Perbandingan ini dapat dilihat pada tabel pengambilan responden pada siswa kelas X Mia 1 dan XI Mia 1.

Tabel 2 Pengambil Kategori Responden berdasarkan usia kelas X

No	Nama	Kategori
1.	X-6	Tinggi
2.	X-8	Sedang
3.	X-4	Rendah

Kelas XI

No	Nama	Kategori
1.	XI-5	Tinggi
2.	XI-4	Sedang
3.	XI-8	Rendah

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan melihat aspek pada, perbedaan gender atau perbandingan antara laki-laki dan perempuan, pada keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah. dimana laki-laki kategori tinggi dan perempuan dengan kategori tinggi, telah memenuhi salah satu tahapan pada indikator berpikir kreatif yaitu indikator berpikir merinci dan memberikan pemecahan masalah dengan penyelesaian yang tepat. Pada indikator berpikir orisinil antara laki-laki kategori tinggi dan perempuan kategori tinggi, belum sepenuhnya memenuhi tahapan pada indikator berpikir orisinil dan dikarenakan pada tahapan hasil penyelesaian hasil yang diberikan belum sempurna. Begitupun pada indikator berpikir luwes antara laki-laki kategori tinggi dan perempuan kategori tinggi belum memberikan jawaban yang sesuai dengan indikator berpikir luwes, dan hal yang sama pada indikator berpikir lancar hasil penyelesaian yang diberikan masih kurang tepat sehingga belum sesuai dengan indikator berpikir lancar.

Pada siswa laki-laki kategori sedang dan siswa perempuan kategori sedang belum memenuhi tahapan berpikir kreatif dan hasil pemecahan masalah yang diberikan masih kurang baik, karena pada tahapan hasil penyelesaian yang diberikan masih kurang tepat. Pada indikator berpikir lancar siswa laki-laki kategori sedang dan siswa perempuan kategori sedang masih kurang memenuhi indikator berpikir lancar. di karenakan jawaban yang diberikan belum sesuai pada tahapan indikator, dimana siswa harus memberikan banyak jawaban guna menyelesaikan masalah. Kedua siswa hanya memberikan satu solusi. Kemudian pada indikator berpikir luwes siswa laki-laki kategori sedang dan siswa perempuan kategori sedang belum memenuhi tahapan indikator berpikir luwes. Dimana jawaban kedua siswa kategori sedang belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi. Pada indikator berpikir orisinil siswa diminta mampu menggunakan strategi baru dalam menyelesaikan sebuah masalah, akan tetapi siswa laki-laki dan siswa perempuan kategori sedang belum sesuai dengan yang dimaksud pada indikator tersebut. pada indikator berpikir merinci dimana siswa diharapkan mampu menjelaskan permasalahan secara terperinci

dan runtut dari hasil yang didapatkan antara siswa laki-laki kategori sedang dan siswa perempuan kategori sedang belum memenuhi maksud dari indikator berpikir lancar.

Kemudian pada siswa laki-laki kategori rendah dan siswa perempuan kategori rendah, belum bisa memenuhi tahapan pada indikator berpikir kreatif, dan pada tahapan pemecahan masalah hasil penyelesaian yang diberikan masih kurang tepat. Pada siswa laki-laki kategori rendah banyak mengosongkan jawaban pada setiap nomor, sehingga tingkat tahapan pada indikator berpikir kreatif yang di dapatkan sangat kurang. Berbeda dengan siswa perempuan pada kategori rendah memberikan banyak penjelasan pada setiap jawaban meskipun tidak sepenuhnya sesuai pada indikator berpikir kreatif hanya saja tingkat tahapan pada indikator berpikir kreatif lebih baik di bandingkan pada siswa laki-laki kategori rendah.

Kemudian dari nilai rata-rata yang di peroleh siswa perempuan mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki. Dengan rata-rata nilai yang di peroleh perempuan sebesar 3.145 dan nilai rata-rata yang diperoleh laki-laki sebesar 1.996. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang di peroleh oleh Wulandari, et al (2021) siswa perempuan memiliki tingkat kreativitas lebih baik di bandingkan siswa laki-laki dalam pembelajaran fisika. dimana nilai rata-rata yang didapatkan siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata pada siswa laki. dengan nilai rata-rata perempuan 5.236 dan laki-laki 3.603.

Dari nilai rata-rata yang diperoleh dan hasil analisa pada tes yang di lakukan keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa perempuan lebih baik di bandingkan siswa laki-laki. Siswa perempuan lebih banyak memberikan penjelasan pada setiap hasil penyelesaian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwasih, et al (2019) menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah yang lebih baik di bandingkan siswa laki-laki, hal ini dikarenakan siswa perempuan memberikan penjelasan dengan baik dan menyelesaikan soal secara terstruktur.

Kemudian Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, dengan melihat keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah fisika berdasarkan dari perbedaan usia (15 tahun dan 16 tahun). Dimana siswa usia 15 tahun, dengan kategori tinggi dan siswa usia 16 tahun, dengan kategori tinggi, memiliki kesamaan. kedua siswa hanya memenuhi satu tahapan indikator berpikir kreatif yaitu indikator berpikir merinci. Siswa usia 15 tahun dengan

kategori tinggi, dengan melihat hasil pada analisa tes yang di jawab, melakukan hasil yang baik pada indikator berpikir merinci. Kemudian pada tahapan pemecahan masalah, hasil yang diberikan telah mengikuti tahapan pemecahan masalah dan memberikan kesimpulan yang tepat. Purwasi, et.al (2019) menyatakan bahwa siswa yang memiliki keterampilan pemecahan masalah sesuai dengan tahapan memahami masalah, merencanakan masalah, dan memecahkan masalah berarti siswa tersebut sudah memahami masalah. Kemudian hal yang sama juga dilakukan oleh siswa usia 16 tahun dengan kategori tinggi. Siswa usia 16 dengan kategori tinggi telah menjawab soal sesuai dengan indikator berpikir merinci, dan melakukan tahapan pemecahan masalah dengan baik. Akan tetapi siswa usia 15 tahun dengan kategori tinggi, dan siswa 16 tahun dengan kategori tinggi tidak memenuhi beberapa indikator keterampilan berpikir kreatif. Yaitu pada indikator berpikir orisinil,berpikir lancar, dan berpikir luwes. Hal ini dikarenakan hasil penyelesaian yang diberikan masi kurang tepat.

Pada siswa usia 15 tahun kategori sedang dan siswa usia 16 tahun untuk kategori sedang, belum bisa memenuhi tahapan pada indikator berpikir kreatif. Kemudian tahapan pemecahan masalah siswa dengan kategori tinggi hanya sampai pada tahapan merencanakan, pada tahap pemecahan masalah siswa kategori sedang, memberikan hasil penyelesaian yang belum tepat. Untuk indikator berpikir lancar, dimana siswa harus mampu memberikan banyak jawaban guna menyelesaikan masalah .Siswa usia 15 tahun dan siswa usia 16 tahun, belum memenuhi indikator. Kemudian pada indikator berpikir luwes, dimana siswa harus memberikan berbagai strategi guna menyelesaikan masalah, dan memberikan penyelesaian. Siswa usia 15 tahun dan siswa 16 tahun belum memenuhi tahapan dari indikator tersebut. Pada indikator berpikir orisinil dimana siswa harus menggunakan strategi baru untuk menyelesaikan masalah. Siswa usia 15 tahun untuk kategori sedang belum memenuhi tapan dari indikator berpikir orisinil. Hal yang sama pada siswa usia 16 tahun kategori sedang belum memenuhi indikator berpikir orisinil. Kemudian pada tahapan indikator berpikir merinci, dimana siswa harus mampu memberikan jawaban secara terperinci dan runtut. Dari hasil analisa dari kedua siswa kategori sedang, belum memenuhi indikator berpikir merinci.

Kemudian pada siswa usia 15 tahun kategori rendah dan siswa usia 16 tahun kategori rendah. Belum memenuhi tahapan indikator berpikir kreatif, pada indikator berpikir lancar dilihat dari hasil jawaban kedua siswa, hasil yang diberikan belum memenuhi point dari indikator. Begitupula pada indikator berpikir lancar, berpikir luwes, dan berpikir merinci belum memenuhi tahapan dari indikator. Untuk tahapan pemecahan masalah untuk siswa usia 15 tahun kategori rendah cukup baik dalam tahapan pemecahan masalah. Meskipun hanya sampai pada tahap perencanaan. Akan tetapi siswa usia 16 tahun kategori rendah belum bisa sesuai dengan tahapan pemecahan masalah satupun.

Pada nilai rata-rata yang di dapatkan, siswa dengan usia 15 tahun memperoleh nilai yang lebih tinggi yaitu sebesar 3.163. Sedangkan siswa dengan usia 16 tahun memperoleh 2.227. Dari keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah fisika dari aspek usia. antara usia 15 tahun dan usia 16 tahun dari segi keterampilan berpikir kreatif, kedua usia antara usia 15 tahun dan usia 16 tahun tidak begitu terlihat memiliki perbedaan. Sedangkan pada pemecahan masalah siswa dengan usia 15 tahun memiliki tingkat tahapan pemecahan masalah yang cukup baik dibandingkan siswa dengan usia 16 tahun. Hal ini dikarenakan dari hasil analisa jawaban yang di dapatkan dari kedua usia, siswa dengan usia 15 tahun lebih banyak memberikan penjelasan serta lebih terstruktur sesuai dengan tahapan pemecahan masalah.

Dari hasil yang di dapatkan antara keterampilan berpikir kreatif berdasarkan gender maupun usia merupakan hasil yang tergolong rendah keterampilan berpikir kreatifnya. Ada beberapa faktor yang menurut peneliti menyebabkan siswa cenderung rendah dalam keterampilan berpikir kreatif yaitu, siswa masi kurang dalam memahami konsep pada materi fisika. Siswa lebih tertuju pada rumus-rumus. Dan siswa belum terbiasa dalam memunculkan ide atau gagasan yang kreatif dan sesuai pada apa yang di maksud. Oleh karena itu siswa perlu dibiasakan dalam mengerjakan soal-soal yang menuntut kreatifitas pada proses pembelajaran. Sehingga siswa akan terlatih dalam menyelesaikan dan menghubungkan soal-soal berpikir kreatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian berkaitan dengan keterampilan berpikir kreatif

siswa dalam pemecahan masalah fisika berdasarkan gender dan usia, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa perempuan memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki. Kemudian dari hasil analisa pada tes yang di lakukan keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa perempuan lebih baik di bandingkan siswa laki-laki.
2. Dari nilai rata-rata yang didapatkan siswa dengan usia 15 tahun memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan usia 16 tahun. Kemudian pada hasil analisa tes yang dilakukan pada aspek usia. antara usia 15 tahun dan usia 16 tahun dari segi keterampilan berpikir kreatif, kedua usia antara usia 15 tahun dan usia 16 tahun tidak begitu memiliki perbedaan. Sedangkan pada pemecahan masalah siswa dengan usia 15 tahun memiliki tingkat tahapan pemecahan masalah yang cukup baik dibandingkan siswa dengan usia 16 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T.Y.E. Siswono. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa Uniersity Press. 2008
- [2] Irawan, Deddy. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Melalui Pembelajaran Model 4K Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII*. Semarang: Program Studi Pendidikan Matematika.FMIPA. Universitas Negeri Malang. 2018
- [3] F. Nurrahma. *Profil Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Menurut Wallas dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Pokok Gerak di Tinjau dari Jenis Kelamin dan Prestasi Belajar Fisika*. Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika. Semarang : UIN Walisongo Semarang.
- [4] N. Saad,S. Ghani, & N.S. Rajendran. *The Sources of Pedagogical Content Knowledge (PCK) Used by Mathematics Teacher During Instructions: A Case Study*. Departement of Mathematics. Universiti Pendidikan Sultan Idris. 2005.
- [5] S. Mariam, N. Nurmala, D. Nurdianti, N. Rustyani, A. Desi, & W. Hidayat. (2019). SISWA MTsN DENGAN MENGGUNAKAN METODE OPEN ENDED DI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 3, No. 1, Mei 2019, pp. 178-186.
- [6] S. Suratmi, A. S. Purnami. (2017). Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika. *UNION: Jurnal*
- [7] Fakh. *Analisis Gender dan Transformasi Sosial*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar. (2006).
- [8] F. Novianti, T. N. H. Yunianta. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Yang Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Maju*, Vol 5 No. 1, Maret 2018,page 120-132
- [9] Juwantara, Ridho Agung. Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. Al-Adzka: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*.Vol. 9, No. 1 (Juni 2019), Hal. 27 – 34. 2019
- [10] AM, Mukhlisah. Pengembangan Kognitif Jean Piaget Dan Peningkatan Belajar Anak Diskalkulia (Studi Kasus Pada Mi Pangeran Dipenogoro Surabaya). *Jurnal Kependidikan Islam*. Vol.6(2):118-143. 2015
- [11] E. Simanjuntak, Y. Hia, & N. Manurung. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *School Education Journal*, 9(3), 213–220. 2019.
- [12] S. Suprpto, S. Zubaidah. Pengaruh gender terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi Dan Pengembangan, Vol 3, No 3 Bulan Maret Tahun 2018 Halaman: 325–329. 2018
- [13] Wulandari,D.,Hariyono,E.,Suprpto,N.,Hidaayatullaah, H. N.,Prahani, B. K. Profile of students' creative thinking skills on global warming material: Gender perspective in physics learning. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021
- [14] M. Trianggono, S. Yuanita, S. Karakteristik keterampilan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika berdasarkan gender. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan*. 2018
- [15] R. Purwasih, I. W. Anita, M. Afrilianto, M. Junior high school students' mathematical creative thinking ability based on gender differences in plane and solid geometry subjects. *Journal of Physics: Conference Series*. 2019
- [16] S. Sugiyono, S. Memahami Penelitian Kualitatif, Cet. Ke-12. Bandung: Alfabeta. 2016

