

KARAKTERISTIK BERPIKIR KREATIF DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GENDER

Kenys Fadhilah Zamzam¹, Mika Ambarawati²

^{1,2} Pendidikan Matematika, IKIP Budi Utomo Malang

kenysfadhilahzamzam@budiutomomalang.ac.id¹,

mikaambarawati@budiutomomalang.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan perbedaan karakteristik kemampuan berpikir kreatif antara perempuan dan laki-laki dalam pemecahan masalah matematika melalui tes uraian terbuka. Subyek penelitian adalah mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang semester 3 Program Studi Pendidikan Matematika. Pemecahan masalah matematika yang diberikan adalah permasalahan-permasalahan matematika yang membutuhkan pemikiran secara divergen dalam penyelesaiannya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif-deskriptif dimana untuk mengetahui karakteristik kemampuan berpikir kreatif melalui tes pemecahan masalah matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan perbedaan karakteristik antara perempuan dan laki-laki dalam memecahkan permasalahan matematika. Berdasarkan hasil analisis, dikatakan seseorang mempunyai potensi kreatif yang berbeda-beda baik dari karakteristik berpikir kreatif maupun sudut pandang kreatif yang dimiliki. Kemampuan berpikir kreatif seseorang disebabkan karakteristik pribadi orang tersebut, karakteristik permasalahan, serta sudut pandang. Seseorang mampu mengembangkan potensi kreatif yang terdapat dalam dirinya dengan mengenal lebih jauh karakteristik kemampuan berpikir kreatif khususnya aspek apa yang menonjol.

Kata kunci: berpikir kreatif, masalah matematika, gender

Abstract

The purpose of this study was to describe the differences in the characteristics of the ability to think creatively between women and men in solving mathematical problems through an open description test. The research subjects were students of IKIP Budi Utomo Malang semester 3 Mathematics Education Study Program. The mathematical problem solving provided is mathematical problems that require divergent thinking in solving them. This research is a qualitative-descriptive research in which to determine the characteristics of the ability to think creatively through a mathematical problem solving test. The purpose of this research is to describe the different characteristics between women and men in solving math problems. Based on the results of the analysis, it is said that a person has different creative potential both from the characteristics of creative thinking and the creative point of view he has. A person's ability to think creatively is due to the person's personal characteristics, problem

characteristics, and point of view. A person is able to develop the creative potential contained in him by getting to know more about the characteristics of the ability to think creatively, especially what aspects stand out.

Keywords: creative thinking, math problems, gender

PENDAHULUAN

Setiap individu mempunyai potensi dalam mengembangkan kemampuan berpikir. Potensi kreatif merupakan salah satu potensi yang dimiliki setiap individu. Potensi kreatif inilah yang dijadikan dasar dalam mengembangkan kemampuannya dalam berpikir kreatif. Setiap individu mempunyai potensi serta karakteristik berpikir kreatif yang berbeda-beda (Trianggono & Yuanita, 2018). Pada dasarnya, kemampuan berpikir kreatif individu akan terus berkembang seiring berkembangnya tingkat kematangan pola pikir serta struktur kognitif individu (Zamzam, 2021). Pola pikir yang matang serta struktur kognitif mempunyai kaitan yang erat pada kemampuan individu dalam memahami suatu konsep. Hal ini sejalan dengan pendapat (Trianggono, 2017) yang menyatakan terdapatnya hubungan konstruktif antar pemahaman konsep individu dengan kemampuan individu dalam berpikir kreatif. Hubungan yang terjalin secara konstruktif ini dapat menjadi kolaborasi terbaik dalam memecahkan suatu permasalahan.

Konteks pemecahan masalah matematika ialah bahwa setiap individu berbeda-beda dalam pemahaman konsep maupun kemampuan berpikir kreatif (Panglipur & Putra, 2019). Hal ini mengakibatkan setiap individu mempunyai solusi kreatif yang berbeda-beda terhadap permasalahan yang diberikan. Perbedaan tingkat kreatif yang terjadi disebabkan dari pengalaman setiap individu yang berbeda-beda dalam menyelesaikan permasalahan (Zamzam & Wijayanti, 2022). Selain itu perbedaan tingkat kreatif juga dapat disebabkan dari sudut pandang dan pola pikir yang berbeda dalam menilai permasalahan yang diberikan.

Kreativitas adalah kemampuan mental seseorang untuk menghasilkan ide-ide, kemungkinan maupun alternatif dalam pemecahan masalah (Al-Oweidi, 2013). Lebih lanjut lagi (Hasanah, 2017) menjelaskan jika individu secara berkala melatih kreativitasnya maka kemampuan berpikir kreatifnya akan berkembang. (Nadjafikhah, M., & Yaftian, 2013) menjelaskan berpikir kreatif merupakan proses mental dimana mencangkup berpikir konvergen (satu solusi) dan berpikir divergen (banyak solusi). Kemampuan berpikir kreatif inilah yang menjadi dasar pembelajaran dimana pengembangannya dapat dilakukan dengan matematika dan dapat memecahkan masalah matematika (Sanders, 2016). Menurut (Ndiung, S., 2019) indikator berpikir kreatif mencangkup 4 aspek yaitu aspek pertama kelancaran atau *fluency*

(memiliki banyak ide relevan dalam menyelesaikan permasalahan serta lebih cepat dalam bekerja), aspek kedua keluwesan atau *flexibility* (memecahkan permasalahan dengan melihat dari berbagai sudut pandang), aspek ketiga orisinalitas atau *originality* (mengemukakan ide-ide yang baru serta membuat kombinasi yang tidak biasa), dan aspek keempat adalah elaborasi atau *elaboration* (memperluas ide-ide dalam penyelesaian permasalahan).

Setiap individu mempunyai kecenderungan aspek kemampuan berpikir kreatif yang berbeda-beda dalam menyelesaikan pemecahan masalah (Djupanda et al., 2015). Mahasiswa yang memiliki nilai aspek kolaborasi tinggi lebih mampu dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan temuan diatas, maka pada setiap aspek kemampuan berpikir kreatif mempunyai peran yang berbeda-beda dalam pemecahan masalah sesuai jenis permasalahan yang diberikan. Hasil penelitian (Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, H. T., Sharir, J., & Mallan, 2009) menunjukkan terdapat perbedaan karakteristik kreatif antara perempuan dan laki-laki, dimana laki-laki lebih baik dari pada perempuan aspek kreatifnya, tetapi pada aspek lainnya umumnya perempuan lebih baik dari laki-laki. (Abraham, A., Thybusch, K., Pieritz, K., & Hermann, 2014) mengemukakan bahwa ketika seseorang berpikir divergen, pada pria daerah yang berhubungan didalam memori deklaratif akan bekerja sangat aktif, sedangkan pada wanita yang banyak terlibat adalah teori pikiran serta proses referensi. Lebih lanjut lagi (Abraham, 2016) mengemukakan walaupun perempuan dan laki-laki mempunyai perilaku berpikir kreatif yang sebanding, perbedaan dari aktivitas yang terjadi di otak menunjukkan keduanya menggunakan strategi kognitif berbeda ketika melakukan tugas tersebut. Temuan ini mengindikasikan antara perempuan dan laki-laki mempunyai perbedaan karakteristik pada setiap aspek kemampuan berpikir kreatif.

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan perbedaan karakteristik kemampuan berpikir kreatif antara perempuan dan laki-laki dalam pemecahan masalah matematika melalui tes uraian terbuka. Pemecahan masalah matematika yang diberikan adalah permasalahan-permasalahan matematika yang membutuhkan pemikiran secara divergen dalam penyelesaiannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif-deskriptif dimana untuk mengetahui karakteristik kemampuan berpikir kreatif melalui tes pemecahan masalah matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan perbedaan karakteristik antara perempuan dan laki-laki dalam memecahkan permasalahan matematika. Subyek yang diteliti merupakan mahasiswa yang berusia antara 18-20 Tahun dimana terdiri dari 5 perempuan dan 5 laki-laki. Subyek penelitian adalah mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang semester 3

Program Studi Pendidikan Matematika. Pengambilan data dengan cara mahasiswa diberikan tes uraian pemecahan masalah matematika. Instrumen evaluasi digunakan sebagai instrument penelitian yang terdiri dari 10 soal pemecahan masalah matematika.

Data dari hasil penelitian akan dianalisis secara kuantitatif dengan uji-t (uji beda) dengan taraf signifikansi 5% dan secara deskriptif didasarkan pada hasil dari observasi pada pola jawaban mahasiswa. Uji-t digunakan dalam menganalisis berpikir kreatif subyek perempuan dengan laki-laki baik secara khusus maupun secara umum pada tiap-tiap indikator kemampuan berpikir kreatif (aspek kelancaran atau *fluency*, aspek keluwesan atau *flexibility*, aspek orisinalitas atau *originality*, aspek elaborasi atau *elaboration*. Hasil analisis tersebut kemudian dideskripsikan berdasarkan pola jawaban mahasiswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinjauan Umum Karakteristik Kemampuan Berpikir Kreatif

Pemecahan masalah matematika dalam penyelesaiannya membutuhkan penalaran divergen. Setiap individu memiliki cara sendiri dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Tes pemecahan masalah matematika terdiri dari 10 soal yang terdiri dari sistem koordinat, persamaan garis lurus, dan irisan kerucut. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terlihat dalam gambar 1 yaitu mahasiswa perempuan maupun mahasiswa laki-laki mempunyai skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif yang sebanding.



Diagram 1. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif

Pada diagram 1 menunjukkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif antara subyek perempuan dan laki-laki pada batasan yang tidak jauh atau dikatakan dalam batas sebanding. Data skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif dianalisis dengan uji-t dengan taraf signifikan 5% dan ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Analisis Uji-t Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif

No.	Analisis	Nilai
1.	<i>Mean P</i>	2,81
2.	<i>Mean L</i>	2,9
3.	t_{stat}	0,7536
4.	$T_{critical} \text{ one-tail}$	1,8595
5.	$P(T \leq t) \text{ one-tail}$	0,2363

Hasil dari analisis uji-t pada nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada subyek perempuan dan laki-laki terlihat nilai t_{hitung} sebesar 0,7536. Nilai t_{hitung} lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai t_{tabel} yaitu 1,8595. Dari tabel terlihat nilai $P(T \leq t) \text{ one-tail}$ adalah 0,2363 dimana lebih besar dari nilai taraf signifikansi yaitu 0,05. Berdasarkan hasil diatas terlihat tidak adanya perbedaan secara umum yang signifikan pada kemampuan berpikir kreatif baik perempuan maupun laki-laki. Nilai yang didapat adalah nilai rata-rata berdasarkan empat aspek kemampuan berpikir kreatif. Oleh sebab itu belum terlihat karakteristik secara mendalam kemampuan berpikir kreatif sebagai proses dalam berpikirnya. Karakteristik kemampuan berpikir kreatif dapat dikatakan sebanding baik perempuan maupun laki-laki secara umum tetapi proses berpikirnya atau aspek kreatifnya belum tentu sama. Berikut paparan perbandingan karakteristik kemampuan berpikir kreatif antara perempuan dan laki-laki sesuai konteks proses berpikir serta pola kreatif dilihat dari aspek-aspek dalam kemampuan berpikir kreatif.

Perbandingan Pada Aspek Kelancaran atau *Fluency*

Aspek kelancaran atau *fluency* adalah suatu kemampuan untuk menghasilkan berbagai ide (Al-Oweidi, 2013). Dari pernyataan diatas maka dapat kita artikan bahwa aspek kelancaran atau *fluency* berkaitan erat dengan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan berbagai jawaban atau solusi. Dari penelitian yang dilakukan terlihat perbedaan nilai pada aspek kelancaran antara subyek perempuan dan laki-laki pada diagram 2.

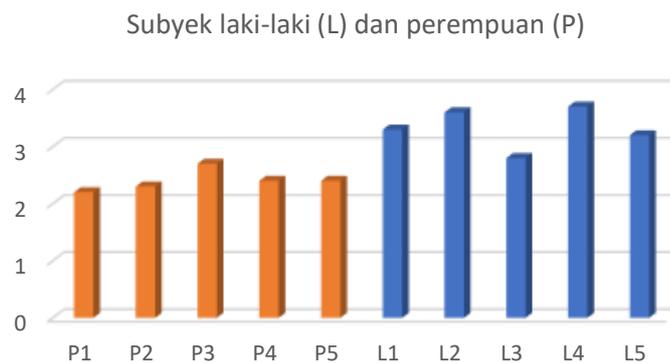


Diagram 2. Grafik Perbandingan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Kelancaran

Berdasarkan diagram 2 terlihat adanya perbedaan nilai rata-rata antara subyek perempuan dan laki-laki. Nilai rata-rata lebih dari tiga pada aspek kelancaran terlihat dari empat laki-laki, sedangkan pada semua perempuan nilai rata-ratanya kurang dari 3. Data nilai rata-rata pada aspek kelancaran kemudian dianalisis dengan uji-t dengan taraf signifikansi 5% terlihat dari tabel 2.

Tabel 2. Analisis Uji-t Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Kelancaran

No.	Analisis	Nilai
1.	<i>Mean P</i>	2,4
2.	<i>Mean L</i>	3,3
3.	t_{stat}	5,1111
4.	$T_{critical} \text{ one-tail}$	1,8595
5.	$P(T \leq t) \text{ one-tail}$	0,0004

Berdasarkan tabel 2 terlihat nilai t_{hitung} sebesar 5,1111. Nilai dari t_{hitung} terlihat lebih besar dari pada nilai t_{tabel} sebesar 1,8595. Nilai dari $P(T \leq t) \text{ one-tail}$ adalah 0,0004 lebih kecil jika dibanding dengan taraf signifikansi yaitu 0,05. Paparan hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif pada aspek kelancaran antara perempuan dan laki-laki. Hasil tersebut juga menunjukkan walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan karakteristik kemampuan berpikir kreatif antara perempuan dan laki-laki secara umum tetapi pada indikator khususnya aspek kelancaran menunjukkan perbedaan antara subyek perempuan dan laki-laki.

Perbedaan karakteristik pada aspek kelancaran antara perempuan dan laki-laki terlihat dari cara menyelesaikan soal atau jawaban permasalahan matematika yang diberikan. Sebagian besar pada subyek laki-laki menunjukkan jawaban dengan banyak kemungkinan yang berkaitan permasalahan dan rata-rata jawaban tersebut bernilai benar, sedangkan pada perempuan rata-rata memberikan satu atau dua kemungkinan jawaban. Contohnya pada soal tentukan persamaan garis yang melalui titik P (2,5), kebanyakan pada subyek laki-laki memberikan tiga sampai lima banyaknya persamaan garis lurus, sedangkan subyek perempuan hanya menuliskan satu atau maksimal dua persamaan garis lurus. Hal ini sesuai dengan penelitian (Abraham, A., Thybusch, K., Pieritz, K., & Hermann, 2014) yang menunjukkan ketika berpikir divergen, otak pada laki-laki cenderung lebih bekerja menggunakan memori deklaratif jika dibandingkan perempuan. Hal ini menunjukkan otak pada laki-laki lebih aktif dalam menggunakan memori jangka panjang dalam mengkonstruksi pengetahuannya sehingga akan lebih mudah untuk menghasilkan berbagai ide.

Perbandingan Pada Aspek Keluwesan atau *Flexibility*

Aspek keluwesan atau flexibility mempunyai kaitan erat dengan kemampuan seseorang ketika memberikan jawaban, alternatif, maupun solusi di luar jawaban pada umumnya. Hal ini dapat diartikan mahasiswa yang memiliki aspek keluwesan tinggi mampu memberikan variasi solusi atau jawaban yang tidak pada umumnya tetapi nilai dari jawaban tersebut adalah benar. Berdasarkan dari penelitian dapat dilihat pada diagram 3 perbedaan nilai rata-rata aspek keluwesan pada perempuan dan laki-laki.



Diagram 3. Grafik Perbandingan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Keluwesan

Gambar 3 menunjukkan perbedaan nilai rata-rata perempuan dan laki-laki. Pada subyek laki-laki nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada aspek keluwesan lebih besar dari tiga sedangkan pada perempuan nilai rata-ratanya berkisar di dua. Data nilai rata-rata pada aspek keluwesan akan dianalisis dengan uji-t pada taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Uji-t Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Keluwesan

No.	Analisis	Nilai
1.	<i>Mean P</i>	2,4
2.	<i>Mean L</i>	3,3
3.	t_{stat}	4,9326
4.	$T_{critical} \text{ one-tail}$	1,8595
5.	$P(T \leq t) \text{ one-tail}$	0,0006

Berdasarkan tabel 3 terlihat nilai t_{hitung} sebesar 4,9326. Nilai dari t_{hitung} terlihat lebih besar dari pada nilai t_{tabel} sebesar 1,8595. Nilai dari $P(T \leq t) \text{ one-tail}$ adalah 0,0006 lebih kecil jika dibanding dengan taraf signifikansi yaitu 0,05. Paparan hasil tersebut menekankan adanya perbedaan secara signifikan antara perempuan dan laki-laki pada aspek keluwesan.

Aspek keluwesan pada umumnya mempunyai kaitan yang erat dengan aspek kelancaran dalam proses berpikirnya. Jika ide atau solusi jawaban yang diberikan semakin banyak maka kemungkinan besar terdapat variasi jawaban yang tidak pada umumnya tetapi secara konsep adalah benar. Pada laki-laki kebanyakan memberikan beberapa alternatif jawaban dari permasalahan matematika yang diberikan. Rata-rata jawaban ini berbeda dengan kunci jawaban yang diberikan. Sebagai contoh permasalahan garis singgung lingkaran, pada laki-laki memberikan berbagai sudut pandang banyaknya garis yang dapat menyinggung lingkaran dan alternatif jawaban garis yang menyinggung didalam maupun diluar lingkaran. Subyek perempuan memberikan jawaban sesuai dengan jawaban pada umumnya (garis yang menyinggung di luar lingkaran).

Perbandingan Pada Aspek Orisinalitas atau *Originality*

Aspek orisinalitas atau *originality* merupakan karakteristik yang utama dari kreativitas (Al-Oweidi, 2013). Hal ini dikarenakan pada aspek orisinalitas

membutuhkan kebaruan atau menciptakan pemikiran yang inovatif. Berdasarkan paparan diatas maka dapat dikatakan aspek orisinalitas berkaitan dengan mahasiswa mampu memberikan jawaban yang unik dan inovatif. Inovatif disini diartikan ide yang dihasilkan merupakan ide baru atau ide yang sudah ada sebelumnya kemudian dikembangkan menjadi sesuatu yang berbeda dengan lainnya tetapi dapat diterima secara konsep dan bernilai benar. Aspek orisinalitas antara perempuan dan laki-laki tidak terdapat perbedaan seperti pada diagram 4.

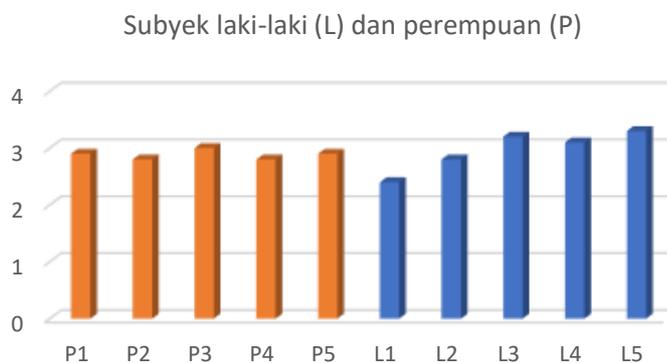


Diagram 4. Grafik Perbandingan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Orisinalitas

Diagram 4 menunjukkan tidak adanya perbedaan nilai rata-rata perempuan dan laki-laki. Pada subyek laki-laki nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada aspek orisinalitas berkisar di dua begitu juga dengan subyek perempuan. Data nilai rata-rata pada aspek keluwesan akan dianalisis dengan uji-t pada taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Uji-t Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Orisinalitas

No.	Analisis	Nilai
1.	<i>Mean P</i>	2,8
2.	<i>Mean L</i>	2,9
3.	t_{stat}	0,5608
4.	$T_{critical}$ <i>one-tail</i>	1,8595
5.	$P(T \leq t)$ <i>one-tail</i>	0,2951

Berdasarkan tabel 4 terlihat nilai t_{hitung} sebesar 0,5608. Nilai dari t_{hitung} terlihat lebih kecil dari pada nilai t_{tabel} sebesar 1,8595. Nilai dari $P(T \leq t)$ *one-tail* adalah 0,2951 lebih besar jika dibanding dengan taraf signifikansi yaitu 0,05. Paparan hasil tersebut menekankan tidak adanya perbedaan secara signifikan antara perempuan dan laki-laki pada aspek orisinalitas.

Aspek orisinalitas tidak begitu terlihat pada jawaban mahasiswa. Hal ini dikarenakan pada aspek orisinalitas, jawaban yang dihasilkan harus mempunyai karakter yang kuat sehingga berbeda dari lainnya. Pada aspek orisinalitas juga sulit untuk melakukan penilaian karena belum tentu hasil jawaban mahasiswa merupakan suatu kebaruan sehingga penilaian berdasarkan pada keunikan dari jawaban. Apabila mahasiswa memberikan jawaban yang unik diman berbeda sama sekali dengan jawaban lainnya tetapi secara konsep masih benar maka nilai orisinalitasnya akan tinggi begitupun sebaliknya. Berdasarkan hasil jawaban mahasiswa terlihat Sebagian besar jawaban adalah mirip baik pada subyek perempuan maupun laki-laki.

Perbandingan Pada Aspek Elaborasi atau *Elaboration*

Aspek elabolasi atau *elaboration* berkaitan dengan kemampuan mahasiswa dalam mentransformasikan gagasan-gagasan maupun ide dalam bentuk yang lebih detail. Secara umum aspek elaborasi membutuhkan kemampuan yang mampu merinci atau membuat detail rincian tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada diagram 5 adanya perbedaan nilai rata-rata aspek elaborasi baik perempuan maupun laki-laki.

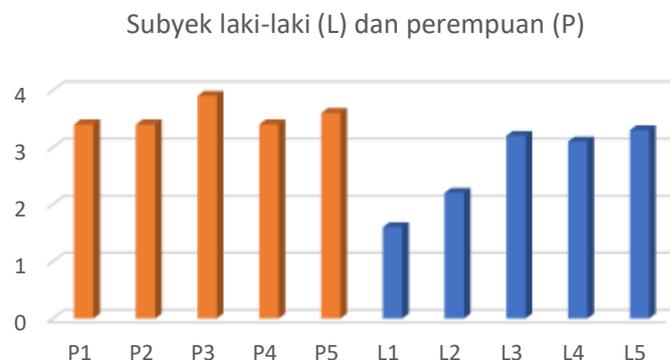


Diagram 5. Grafik Perbandingan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Elaborasi

Diagram 5 menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata perempuan dan laki-laki. Pada subyek laki-laki nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada aspek elaborasi dibawah tiga sedangkan perempuan nilai rata-rata diatas tiga. Data nilai rata-rata pada aspek keluwesan akan dianalisis dengan uji-t pada taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Analisis Uji-t Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Aspek Elaborasi

No.	Analisis	Nilai
1.	<i>Mean P</i>	3,54
2.	<i>Mean L</i>	2,18
3.	t_{stat}	6,4835
4.	$T_{critical} \text{ one-tail}$	1,8595
5.	$P(T \leq t) \text{ one-tail}$	0,0001

Berdasarkan tabel 5 terlihat nilai thitung sebesar 6,4835. Nilai dari thitung terlihat lebih besar dari pada nilai ttabel sebesar 1,8595. Nilai dari $P(T \leq t)$ one-tail adalah 0,0001 lebih kecil jika dibanding dengan taraf signifikansi yaitu 0,05. Paparan hasil tersebut menekankan adanya perbedaan secara signifikan antara perempuan dan laki-laki pada aspek elaborasi.

Aspek elaborasi memberikan peluang bagi seseorang untuk merincikan atau mendetailkan jawaban dari permasalahan yang diberikan. Dari tabel terlihat bahwa nilai rata-rata subyek perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki. Hal ini dikarenakan pada jawaban mahasiswa perempuan walaupun hanya memberikan satu atau dua kemungkinan jawaban tetapi jawaban yang dihasilkan lebih rinci dan detail. Pada mahasiswa laki-laki jawaban yang diberikan tidak dirinci secara detail sehingga penilaian pada aspek kolaborasi menjadi rendah. Hasil ini sejalan dengan pendapat (Abraham et al, 2013) yang mengemukakan ketika berpikir kreatifnya digunakan perempuan akan banyak menggunakan daerah didalam otak yang terlibat pada proses referensi dan teori pikiran. Berdasarkan pernyataan diatas maka dapat diartikan proses referensi ini mendorong terciptanya pemikiran dalam membuat detai dari rincian jawaban permasalahan yang diberikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan paparan diatas, dapat dikatakan seseorang mempunyai potensi kreatif yang berbeda-beda baik dari karakteristik berpikir kreatif maupun sudut pandang kretatif yang dimiliki. Kemampuan berpikir kreatif seseorang disebabkan karakteristik pribadi orang tersebut, karakteristik permasalahan, serta sudut pandang. Seseorang mampu mengembangkan potensi kreatif yang terdapat dalam dirinya dengan mengenal lebih jauh karakteristik kemampuan berpikir kreatif khususnya aspek apa yang menonjol.

Pada umumnya baik perempuan maupun laki-laki mempunyai karakteristik kemampuan berpikir kreatif yang sebanding tetapi secara khusus mempunyai perbedaan pada aspek kemampuan berpikir kreatif. Perempuan unggul pada aspek tertentu sebaliknya juga laki-laki unggul pada aspek tertentu. Setiap individu mempunyai potensi yang sama dalam berkembang, oleh karena itu diperlukan suatu metode atau media pembelajaran yang komprehensif untuk dijadikan wadah dalam mengasah kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki.

DAFTAR RUJUKAN

- Abraham, A., Thybusch, K., Pieritz, K., & Hermann, C. (2014). Gender differences in creative thinking: behavioral and fMRI findings. *Brain Imaging and Behavior*, 8(1), 39–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11682-013-9241-4>
- Abraham, A. (2016). Gender and creativity: an overview of psychological and neuroscientific literature. *Brain Imaging and Behavior*, 10(2), 609–618. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11682-015-9410-8>
- Al-Oweidi, A. (2013). Creative Characteristics and Its Relation to Achievement and School Type among Jordanian Students. *Creative Education*, 04(01), 29–34. <https://doi.org/10.4236/ce.2013.41004>
- Djupanda, H., Kendek, Y., & Darmadi, I. W. (2015). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sma Dalam Memecahkan Masalah Fisika. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 3(2), 29. <https://doi.org/10.22487/j25805924.2015.v3.i2.5111>
- Hasanah, D. (2017). Differences In The Abilities Of Creative Thinking And

Problem Solving Of Student Mathematic By Using Cooperative Learning And Learning Of Problem Solving. *Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 34(1), 286–299.

Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, H. T., Sharir, J., & Mallan, V. K. (2009). Gender Differences in Creative Perceptions of Undergraduate Students. *Journal of Applied Sciences*, 9(1), 167–172. <https://doi.org/https://doi.org/10.3923/jas.2009.167.172>

Nadjafikhah, M., & Yaftian, N. (2013). The Frontage of Creativity and Mathematical Creativity. *6th International Conference on University Learning and Teaching (InCULT 2012)*, 344–350.

Ndiung, S., dkk. (2019). Treffinger Creative Learning Model with RME Principles on Creative Thinking Skill by Considering Numerical Ability. *International Journal of Intruction*, 12(3), 731–744.

Panglipur, I. R., & Putra, E. D. (2019). Identifikasi Level Kinerja Novice Melalui Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Interpretasi, Analisis). *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(1), 43–50. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i1.573>

Sanders, S. (2016). Critical and Creative Thinkers in Mathematics Classrooms. *Jornal of Student Engagement: Education Matters*, 6(1), 19–27.

Trianggono, M. M. (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 3(1), <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>.

Trianggono, M. M., & Yuanita, S. (2018). Karakteristik keterampilan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika berdasarkan gender. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 98. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v4i2.2980>

Zamzam, K. F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Menggunakan Pendekatan Open Ended Problem Pada Materi Bangun Ruang. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v4i1.1385>

Zamzam, K. F., & Wijayanti, R. (2022). Karakteristik Tingkat Kreativitas MAahasiswa Calon Guru Dalam Memodifikasi Tugas Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *LAPLACE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 119–129.