

Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gender Siswa Sekolah Menengah dalam Pembelajaran IPA



Alifia Kurnia^{1*}, Sukarmin², Widha Sunarno³

^{1,2,3}Universitas Sebelas Maret

ABSTRACT

This study aims to analyze the initial profile of the creative thinking ability of junior high school students in science by gender. This research is a quantitative descriptive method with data collection techniques through giving open-ended tests based on creative thinking indicators that have been validated by expert and testing the validity of items using the Karl Person product moment correlation coefficient formula. Reliability testing using the Alpha formula. The sample in this study were 5 classes from SMP Negeri 15 Surakarta with a total of 150 students consisting of 75 female students and 75 male students. The results of this study indicate that the pattern of creative thinking abilities of Junior High School students varies by gender based on the four indicators of Fluency, Flexibility, Originality, Elaboration. Based on data analysis, it shows that the creative thinking ability of female students is higher than that of male students.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil awal kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran IPA menurut jenis kelamin. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui pemberian tes terbuka berdasarkan indikator berpikir kreatif yang sebelumnya telah divalidasi dan pengujian validitas butir soal menggunakan rumus koefisien korelasi product moment Karl Person. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Alpha. Sampel dalam penelitian ini adalah 5 kelas dari SMP Negeri 15 Surakarta dengan total 150 siswa yang terdiri dari 75 siswa perempuan dan 75 siswa laki-laki. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah bervariasi menurut jenis kelamin berdasarkan keempat indikator *Fluency*, *Flexibility*, *Originality*, *Elaboration* berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki.

INTRODUCTION

Kemampuan berpikir kreatif memiliki peran penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kreativitas sebagai hasil dari proses berpikir kreatif, memiliki kualitas sebagai aktivitas kognitif yang menghasilkan pemecahan masalah. (Anwar, 2021; Kumar, 2014). Semua negara baik negara miskin, berkembang maupun negara maju membutuhkan kemampuan untuk mengembangkan berpikir kreatif (Freudenberg et al, 2011). Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu komponen yang dapat menunjang keberhasilannya siswa. Meski begitu, kemampuan berpikir kreatif cenderung jarang diperhatikan dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA. Berpikir kreatif merupakan aktivitas mental yang digunakan untuk membangun ide atau gagasan baru (Siswoyo, 2008). Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa “Keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif dan kreatif” (King & Rohani, 2009)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam, IPA tidak hanya mengumpulkan pengetahuan melainkan juga memerlukan kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah (Siuutriani, dkk., 2016 dalam Andriyani, dkk., 2020). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang berorientasi untuk membekali peserta didik agar dapat menghadapi tantangan abad 21. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan belum ada guru yang melakukan penilaian terhadap kemampuan berpikir kreatif, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki dan proses penilaian yang kompleks. Hal ini sesuai dengan temuan Rofi'udin yang menyatakan kurangnya kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh lulusan pendidikan dasar hingga perguruan tinggi karena keterampilan berpikir belum ditangani dengan baik (Rofi'udin, 2000). Pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif di sekolah jenjang selanjutnya sangat perlu diintegrasikan pada setiap mata pelajaran, termasuk mata pelajaran IPA. Hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 15 Surakarta Jawa Tengah, guru belum memberdayakan kemampuan berpikir kreatif sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah.

CONTACT

niaalifia@student.uns.ac.id

KEYWORDS

Kemampuan Berpikir Kreatif, Gender, Pembelajaran IPA

Received: 22/09/2021

Revised: 04/10/2021

Accepted: 08/10/2021

Online: 18/10/2021

Published: 26/10/2021



Risenologi is licenced under a [Creative Commons Attribution 4.0 International Public Licence \(CC-BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Beberapa hasil penelitian sebelumnya yang meneliti tentang pengaruh gender, diantaranya perbandingan dari segi kreativitas yang pernah dilakukan oleh Munandar pada siswa SMA di Indonesia dan ditemukan bahwa kreativitas perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki dengan perbandingan 58% dan 42% (Munandar, 1997). Hasil serupa ditemukan oleh Aziz, hasil penelitiannya menunjukkan pada 82 anak yang memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih adalah anak perempuan dibandingkan anak laki-laki dengan perbandingan 53% dan 47% (Aziz, 2006). Hasil analisis perbedaan gender dalam kreativitas baik dalam kemampuan berpikir kreatif maupun menulis kreatif menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki tingkat kemampuan yang lebih tinggi pada kedua kemampuan tersebut dibandingkan dengan laki-laki.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pola berpikir kreatif siswa adalah jenis kelamin atau gender. Gender berasal dari bahasa latin yaitu *genus* yang artinya tipe atau jenis (Zubaidah, 2013). Gender merupakan jenis kelamin yang diturunkan yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya. Menurut Krutetzky, dalam proses berpikir siswa perempuan lebih unggul dalam hal akurasi dan presisi (Nurmitasari & Robia, 2017). Berbeda dengan siswa laki-laki yang cenderung kurang hati-hati dan terlalu cepat menyelesaikan sesuatu. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada cara berfikir siswa laki-laki dan perempuan begitu pula dengan tingkat berpikir kreatifnya. Sependapat dengan Nafi'an, bahwa perbedaan gender tidak lagi hanya terkait dengan masalah biologis tetapi kemudian berkembang menjadi perbedaan kemampuan berpikir antara laki-laki dan perempuan (Nurmitasari & Robia, 2017). Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan pentingnya setiap individu untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif. Oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif penting dimiliki oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dari berbagai jenjang pendidikan untuk dapat menghadapi era industri 4.0.

Berpikir kreatif didefinisikan sebagai proses berpikir yang memungkinkan siswa menerapkan imajinasi mereka untuk menghasilkan ide, pertanyaan dan hipotesis, bereksperimen dengan alternatif dan untuk mengevaluasi ide, proses dan produk akhir (Kampylis, 2014). Menurut Munandar, ada empat indikator berpikir kreatif, yaitu (1) *Fluency* (berfikir lancar), (2) *Flexibility* (berfikir luwes), (3) *Originality* (berfikir orisinal), dan (4) *Elaboration* (berfikir terperinci) (Munandar, 1992). Kemampuan berpikir kreatif dapat dibentuk melalui tahapan berpikir divergen. Tahapan proses dalam berpikir kreatif meliputi, persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi atau evaluasi (Sitorus & Masrayati, 2016). Berdasarkan uraian tersebut dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan mendasar pada siswa dalam penggunaan fungsi kognitifnya, yang pada akhirnya akan mempengaruhi berpikir kreatif. Akhirnya timbul pertanyaan, bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran IPA ditinjau dari jenis kelamin. Polanya akan sangat mencerminkan pencapaian. Jadi tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis profil awal kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah berdasarkan jenis kelamin dalam pembelajaran IPA.

METHODS

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Tes sebagai metode pengumpulan data penelitian dipilih untuk mendeskripsikan persentase kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Surakarta tahun pelajaran 2020/2021. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H yang berjumlah total 150 siswa yaitu 75 siswa laki-laki dan 75 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Seluruh sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan. Siswa diberikan tes untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatifnya, khususnya dalam pembelajaran IPA. Tes menggunakan tipe pertanyaan terbuka berdasarkan indikator berpikir kreatif yang sebelumnya telah divalidasi dari tim ahli evaluasi pembelajaran dan diuji validitas butir soal menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* Karl Person, uji reliabilitas menggunakan rumus Alpha, tes daya pembeda dan kesukaran. Topik sains dalam soal tersebut antara lain fenomena kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan getaran dan gelombang. Pemberian skor pertanyaan tipe terbuka menggunakan rubrik yang telah divalidasi oleh pakar dari masing-masing indikator. Selanjutnya data hasil tes dianalisis secara deskriptif persentase untuk mengetahui hasil persentase pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif tiap jenis kelamin dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor tiap indikator}}{\text{Total skor tiap indikator}} \times 100\%$$

Data yang diperoleh berupa hasil tes kemampuan berpikir kreatif diolah dengan menghitung persentase skor yang diperoleh siswa pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif. Kemudian hasil persentase tiap jenis kelamin (laki-laki dan perempuan) siswa dibandingkan melalui analisis deskriptif.

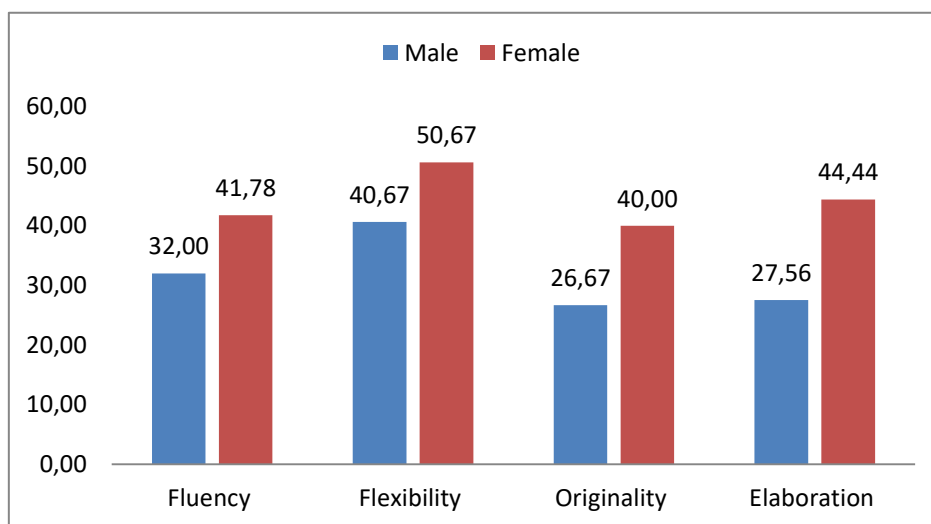
RESULTS AND DISCUSSIONS

Pola prestasi belajar siswa SMP Negeri 15 Surakarta pada kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil masing-masing menunjukkan bahwa kedua jenis kelamin memiliki spesifikasi masing-masing

Tabel 1. Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa di SMP N 15 Surakarta

Indikator	Persentase Pencapaian (%)	
	Siswa Laki-laki	Siswa Perempuan
<i>Fluency</i>	32,00	41,78
<i>Flexibility</i>	40,67	50,67
<i>Originality</i>	26,67	40,00
<i>Elaboration</i>	27,56	44,44

Pola pencapaian kemudian dapat ditampilkan melalui persentase pada diagram batang. Gambar 1 menunjukkan pola pencapaian kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah di SMP Negeri 15 Surakarta. Setiap hasil menunjukkan bahwa kedua jenis kelamin tersebut memiliki spesifikasi masing-masing. Pola pencapaian tersebut kemudian dapat ditunjukkan melalui persentase pada diagram batang pada gambar 1



Gambar 1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Lak-laki dan Perempuan

Pada Tabel 1 terlihat bahwa tingkat prestasi belajar siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif masing-masing indikator di SMP Negeri 15 Surakarta ternyata siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Hasil indikator *fluency* dimiliki oleh siswa laki-laki sebesar 32,00% dan siswa perempuan sebesar 41,78%. Indikator *flexibility* memiliki persentase pencapaian siswa laki-laki sebesar 40,67% dan perempuan 50,67%. Hasil indikator *originality* adalah 26,67% dimiliki oleh siswa laki-laki dan 40,00% dimiliki oleh siswa perempuan. Sedangkan indikator *elaboration* memiliki persentase ketercapaian siswa laki-laki sebesar 27,56% dan perempuan 44,44%.

Temuan ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa tingkat pencapaian tes berpikir kreatif siswa putri lebih baik daripada siswa putra pada masing-masing indikator. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bart dkk yang melaporkan adanya perbedaan yang signifikan bahwa siswa perempuan memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki di kelas VIII dan kelas XI (Suprpto, 2018). Penelitian lain juga melaporkan bahwa siswa perempuan memiliki kreativitas dan inovasi sebagai gaya kreatif dalam proses berpikir yang secara signifikan lebih tinggi daripada siswa laki-laki di pendidikan tinggi dalam pembelajaran sains (Ulger, 2016).

Perbedaan siswa laki-laki dan perempuan di sekolah menengah dalam berbagai aspek psikologis, terutama dalam kemampuan berpikir kreatif sebagai kemampuan berpikir kreatif, dapat dipahami dari berbagai sudut

pandang. Seorang neuropsikiater dan direktur klinik yang secara khusus mempelajari fungsi otak perempuan menjelaskan bahwa memang ada perbedaan antara otak laki-laki dan perempuan, hal ini mengakibatkan perbedaan kedua cara berpikir, cara memandang sesuatu dan cara berkomunikasi seperti hasilnya. dan temuan pada studi sebelumnya (Brizendine, 2006)

Temuan Sperry menjelaskan adanya dua jenis otak pada setiap manusia, otak kanan lebih rasional dan otak kiri lebih irasional (Wycoff, 1991) Cara kerja otak kiri lebih serial, berurutan, dan sangat mementingkan hal-hal yang bersifat konkrit dan realistis, sedangkan otak kanan lebih paralel, tidak berpola, dan menekankan pada hal-hal yang bersifat abstrak dan intuitif (Pasiak, 2007). Berpikir divergen adalah berpikir kreatif dengan cara berpikir ke berbagai arah yang ditandai dengan adanya kefasihan, keluwesan, dan orisinalitas serta pola berpikir divergen yang didominasi oleh berfungsinya otak kanan atau berpikir lateral sehingga berbeda antara pola otak laki-laki dan perempuan (Munawaroh, 2005)

Penelitian oleh Erlinawati mengatakan bahwa pada mahasiswa program studi pendidikan matematika semester V sebanyak 1 kelas ditemukan bahwa jenis kelamin memberi pengaruh pada hasil berpikir kreatif, dimana pada subyek penelitian ini, kemampuan berpikir kreatif mahasiswa perempuan lebih baik dari laki-laki. Lebih lanjut, perbedaan gaya berpikir pria dan wanita berdasarkan teori Sternberg tujuh jenis gaya berpikir kreatif telah diteliti dan menunjukkan bahwa gaya berpikir pria lebih legislatif, liberal, dan global, sedangkan gaya berpikir wanita lebih eksekutif, yuridis, konservatif dan lokal (Tafti & Babali, 2007) Karenanya, wanita diyakini memiliki pemikiran yang lebih divergen dibandingkan pria. Ketika wanita berpikir lebih divergen, wanita memiliki tingkat berpikir kreatif yang lebih tinggi daripada pria. Pola fungsi otak ini terlihat dari cara mereka berpikir kreatif melalui beberapa aspek dan indikator. Studi lebih lanjut terkait temuan ini akan menjadi langkah yang baik untuk meningkatkan prestasi belajar IPA karena kemampuan berpikir kreatif perlu diidentifikasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

CONCLUSIONS

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah bervariasi menurut jenis kelamin berdasarkan indikator, antara lain: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Beberapa temuan lain yang dapat disimpulkan antara lain sebagai berikut: (1) Rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki, (2) Indikator tertinggi kemampuan berpikir kreatif siswa laki-laki dan perempuan adalah indikator fleksibilitas, (3) Indikator orisinalitas merupakan indikator terendah dari kemampuan berpikir kreatif siswa laki-laki dan perempuan, (4) Rata-rata gap skor kemampuan berpikir kreatif siswa perempuan dan laki-laki sebesar 12%.

REFERENCES

- Andriyani, F., Saraswati, R. R., Melasari, D., Putri, A., & Sumardani, D. (2020). Kelayakan Media Pembelajaran Monopoli pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *Risenologi: Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, Dan Bahasa*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2020.51.60>
- Anwar M N, Shamim-ur-Rasool S and Haq R. (2012). A comparison of Creative Thinking skills of High and Low Achievers Secondary School Student *International Interdisciplinary Journal of Education* 1 (1)
- Aziz R. (2006). Studi tentang kreativitas pada siswa Sekolah Menengah Pertama di kota Malang *Psikoislamika* 3 (2): 239-54
- Brizendine L. (2006) *Female Brain* (New York: Morgan Road Books)
- Freudenberg B, Brimble M and Cameron C. (2011) Work-integrated learning and generic skill development: The development of business students' generic skills through work-integrated learning *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education* 12(2):79-93
- Johnson E B. (2014) *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengasyikkan dan Bermakna* (Bandung: Kaifa) Ibnu Setiawan Translator
- Kampylis P and Berki E. (2014). *Nurturing Creative Thinking* (Belle France: UNESCO)

- King F J, Goodson L and Rohani F. (2009). *Higher Order Thinking Skills In Publication of the Educational Services Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assessment. Obtido de: www.cala.fsu.edu* pp 1–177 Retrieved from http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf (online)
- Kumar J. (2014). A Study of Creative Thinking skills of Senior Secondary School Student in Relation to Their Intelligence *Scholarly Research Journal For Humanity Science & English Language* 1 (1)
- Munandar U. (1992). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah* (Jakarta: PT Grasindo)
- Munawaroh I and Haryanto 2005 Neuroscience dan Pembelajaran *Majalah ilmiah pembelajaran* 1 (1)
- Nurmitasari N and Robia A. (2017). Tingkat Berpikir Kreatif Siswa MTs pada Bangun Datar ditinjau dari Jenis Kelamin *Jurnal Edumath* 3 (2):118-28
- Pasiak Taufik. (2007). *Manajemen Kecerdasan* (Bandung: PT Mizan Pustaka)
- Rofi'udin A. (2000). *Model Pendidikan Berpikir Kritis Kreatif untuk Siswa Sekolah Dasar* (Majalah Bahasa dan Seni) 1 (28) pp 72-94
- Simanjuntak, Erlinawaty, dkk. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Perbedaan Gender. *SEJ (School Education Journal)* 9 (3):213-220
- Siswono T Y E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya)
- Sitorus J and Masrayati. (2016). Students' Creative thinking process stages: implementation of realistic mathematics education *Thinking Skills and Creativity* pp 1-14
- Suprpto Siti Z & Aloysius DC. (2018). Pengaruh Gender terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi *Jurnal Pendidikan* 3 (3) :325-29
- Tafti M A & Babali F. (2007). A study of compatibility of thinking styles with field of studies and creativity of university students *ABR & TLC Conference Proceedings Hawaii* pp 1-5
- Udi E A and Amit M. (2011). Developing the skills of critical and creative thinking by probability teaching *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 pp 1087-91
- Ülger K and Morsünbül Ü. (2016). The Differences in Creative Thinking: The Comparison of Male and Female Students *The Online Journal of Counseling and Education* 5 (4): 1-12
- Wycoff J. (1991). *Mindmapping: Your Personal Guide to Exploring Creativity and Problem Solving* (New York: Berkley Book)
- Zubaidah Amir MZ. (2013). Perspektif Gender dalam Pembelajaran Matematika *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama dan Gender* 12 (1):15-31