

---

## **Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMK N 1 Kota Sungai Penuh**

Ulfa Fadhillah<sup>1\*</sup>, Eline Yanty Putri Nasution<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Kerinci

---

### **INFO ARTIKEL**

*Original Research*

#### **Article History**

Received : 02-01-2024

Accepted : 15-02-2024

Published : 31-07-2024

#### **Keywords:**

creative thinking skills, eksponen

\*Correspondence email:

[ulfafadhillah4@gmail.com](mailto:ulfafadhillah4@gmail.com)

**ABSTRACT:** *the purpose of this study was to see students' creative thinking skills in exponential material which was tested on class X multimedia students at SMK Negeri 1 Sungai penuh. This type of research uses case study research with a qualitative approach. Researchers use this type of case study to conduct an in-depth and detailed search related to students' mathematical creative thinking abilities. The method of collecting data in this study includes a written test method in which the researcher will give a written test. The results of the study that the mathematical creative thinking skills of students X SMK N 1 Sungai penuh are quite creative can be seen from the results of the analysis*

**ABSTRAK:** tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi eksponen yang diujikan kepada siswa kelas x multimedia SMK Negeri 1 kota sungai penuh. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Peneliti menggunakan jenis studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam dan mendetail terkait dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian ini meliputi metode tes tertulis yang mana peneliti akan memberikan tes tertulis. Hasil penelitian bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa X SMK N 1 Sungai Penuh sudah cukup Kreatif bisa dilihat dari hasil analisis

---

**Correspondence Address:** *jl pinggir sungai batang merao, hamparan rawang sungai penuh, jambi, 37151, indonesia; e-mail: [ulfafadhillah4@gmail.com](mailto:ulfafadhillah4@gmail.com)*

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** *Fadhillah. U., Nasution. E.Y.P. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMK N 1 Kota Sungai Penuh. Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika), 8 (1): 10-16. DOI: 10.37150/jp.v8i1.1853*

**Copyright:** *Fadhillah. U., Nasution. E, (2024)*

**Competing Interests Disclosures:** *The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.*

---

## PENDAHULUAN

Siswa harus menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif untuk menghadapi berbagai kesulitan pendidikan baru di awal abad kedua puluh satu. Mampu berpikir kreatif memungkinkan seseorang untuk menghasilkan dan membentuk ide-ide orisinal yang segar dari ide-ide yang bermoral. dan pentingnya kualitas-kualitas ini dalam semua segi kehidupan. Hal ini dapat dilihat dari betapa seringnya orang berbicara tentang mengajarkan anak berpikir kreatif, padahal pengembangan bakat tersebut tidak hanya di bidang pendidikan tetapi juga di segala bidang, termasuk menari, seni, masakan, desain, pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan lain lain (purwaningrung 2016).

Kemampuan berpikir kreatif mulai berkembang pada anak didik mulai dari sekolah dasar, dan hal itu harus menjadi perhatian kita semua sebagai pendidik. Tentunya dengan potensi tersebut akan melahirkan generasi penerus negara-negara kreatif yang mampu menciptakan peluang bagi kehidupannya di masa depan. Hal ini menunjukkan bahwa jika keterampilan ini diberikan penekanan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, maka layak dilakukan. Siswa yang inovatif secara matematis tentu saja akan mendapat manfaat dari ini di bidang lain juga. Memasukkan kreativitas ke dalam topik lain. Untuk menjadi inventif dalam pemecahan masalah dan dalam menghadapi persaingan global (noviyana, 2017).

Hasil penelitian (Andiyana, 2018) yang dilakukan oleh Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP Desa Ngamprah pada bahan bangunan masih sangat rendah. Berdasarkan proporsi rata-rata 51%. Proporsi untuk indikasi fleksibilitas adalah sebagai berikut: Skor maksimal adalah 87,5%, menunjukkan bahwa siswa tertentu dapat berpikir dengan lancar saat menjawab pertanyaan. Indikasi kelancaran 56,3%, indikator elaborasi 50%, dan skor terendah 50% dan 12,5%. Pada indikator orisinalitas, siswa tidak dapat memberikan solusi yang diinginkan karena siswa tidak dapat menemukan luas permukaan limas, dimana langkah-langkah menghitung sisi tegak lurus segitiga tetapi siswa lupa dan tidak mengetahui rumusnya .

Dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Dapat dilihat dari kurangnya antusias siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, karena mereka menganggap soal matematika merupakan soal yang sulit diselesaikan, sehingga berdampak kepada rendah dan menghambat berkembangnya kemampuan berpikir kreatif, jika tidak dibimbing oleh guru, siswa cenderung malas untuk menyelesaikan soal secara mandiri, tidak adanya siswa yang bertanya mengenai cara lain untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah sehingga siswa selalu menjawab soal dengan cara yang guru ajarkan, tidak ada keinginan untuk menyelesaikan soal dengan pemikiran sendiri dengan cara dan jawaban yang beragam, di samping itu, guru terbiasa memberikan contoh soal dan penyelesaiannya sehingga ketika siswa menyelesaikan masalahnya, siswa cenderung melakukannya sesuai dengan contoh yang diberikan guru. Oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif siswa rendah dan tidak berkembang.

Berpikir kreatif adalah kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun suatu ide atau gagasan yang "baru" secara fasih dan fleksibel (Siswono, 2008). Menurut Ghufro dan Risnawati (2011), kreativitas adalah kualitas di mana seseorang dapat memecahkan masalah yang tidak dapat dipecahkan orang lain, serta menemukan ide dan pengalaman baru. Kapasitas berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan atau menemukan ide-ide segar, unik, dan tidak terduga yang mengarah pada hasil yang jelas dan tepat (Andiyana, dkk., 2018). Berpikir kreatif dalam matematika dan bidang lainnya merupakan keterampilan merupakan keterampilan yang harus dikembangkan dalam menghadapi era informasi dan persaingan yang semakin ketat (Andiyana, Maya, & Hidayat,

2018). Munandar (1999) menjelaskan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif sebagai berikut. a. Fluency (keterampilan berpikir lancar) yaitu keterampilan berpikir lancar memiliki ciri-ciri yaitu mencetuskan banyak pendapat, jawaban, penyelesaian masalah, memberikan banyak cara atau saran dalam melakukan berbagai hal, dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. b. Flexibility (keterampilan berpikir luwes) yaitu keterampilan menghasilkan gagasan, Jayanti Putri Purwaningrum jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif pemecahan yang berbeda-beda dan mampu mengubah cara pendekatan. c. Originality (keterampilan berpikir orisinal) yaitu kemampuan melahirkan gagasan baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi yang tidak lazim. d. Elaboration (keterampilan memperinci) yaitu kemampuan memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, dan menambahkan atau memperinci secara detil dari suatu situasi sehingga lebih menarik.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi eksponen yang diujikan kepada siswa kelas x multimedia SMK Negeri 1 kota sungai penuh. Siswa di harapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam menyelesaikan soal cerita. Soal cerita merupakan permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat bermakna dan mudah dipahami. Matematika merupakan persoalan-persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika. Selain itu soal cerita juga merupakan soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya.

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Peneliti menggunakan jenis studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam dan mendetail terkait dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Desain penelitiannya menggunakan Deskriptif Kualitatif untuk menggambarkan fakta-fakta dan fenomena secara menyeluruh yang kemudian mendeskripsikan data yang diperoleh sesuai dengan kondisi sebenarnya dan dituangkan dalam laporan akhir penelitian (Yuaidah, 2022).

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 1 kota sungai penuh jumlah keseluruhan siswa 17 siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian ini meliputi metode tes tertulis yang mana peneliti akan memberikan tes tertulis kepada siswa agar peneliti mendapatkan data dari hasil jawaban siswa yang selanjutnya akan dianalisis. Kemudian metode wawancara untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Dan terakhir metode dokumentasi sebagai pelengkap dari metode tes tertulis dan wawancara berupa foto, data dan dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Instrumen utama pada penelitian kualitatif ini yaitu peneliti itu sendiri dalam mengumpulkan data, selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen sederhana (Sugiyono, 2016). Adapun instrumen pendukung pada penelitian ini yaitu soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan pedoman wawancara. Analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Wahyuningrum, dkk., 2021) yang menjelaskan bahwa analisis data kualitatif meliputi meliputi aktivitas pengumpulan data, data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), dan conclusion drawing atau penarikan kesimpulan/verifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes kemampuan berfikir kreatif matematis siswa dilaksanakan terhadap 17 orang siswa yang memiliki kemampuan berfikir kreatif matematis tinggi dan rendah. Berikut penulis sajikan data dari subjek penelitian pada Tabel 1.

Tabel 1. kategori kemampuan berfikir kreatif matematis siswa

Kategori kemampuan berfikir kreatif	Jumlah siswa	persentase
Sangat baik	2	11%
Baik	4	24%
Cukup	7	41%
rendah	4	24%

Kemampuan berfikir kreatif siswa dalam penelitian ini diukur menggunakan tes kemampuan berfikir kreatif yang terdiri dari 4 soal berbentuk essay. Kemudian hasil tes kemampuan berfikir kreatif siswa dianalisis berdasarkan rubrik penskoran yang telah ditetapkan. Skor yang diperoleh siswa dalam tes kemampuan berfikir kreatif digunakan untuk mengkategorikan kemampuan berfikir kreatif dalam 4 kategori, yaitu kemampuan berfikir sangat baik, baik, cukup dan rendah. Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui bahwa siswa yang memiliki kemampuan berfikir sangat kreatif sebanyak 2 orang atau 11%, siswa yang memiliki kemampuan berfikir kreatif sebanyak 4 orang atau 23%, siswa yang memiliki kemampuan berfikir cukup kreatif sebanyak 7 orang atau 42%, siswa yang memiliki kemampuan berfikir kurang kreatif sebanyak 4 orang atau 23%.

Pada siswa tersebut memiliki kategori sangat baik dapat dilihat pada gambar 1 karena mampu menyelesaikan soal dengan baik yakni mampu memberikan banyak cara/jawaban, dilihat dari lembar siswa mampu memberikan dua jawaban dan hasilnya benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani & Nuryanis (2017) yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat kemampuan tinggi mampu menyelesaikan masalah dengan lancar serta dapat memberikan beragam jawaban yang benar.

$$2 \cdot 7^9 \cdot 7^9 = (7 \cdot 7 \cdot 7) \times (7 \cdot 7 \cdot 7)$$

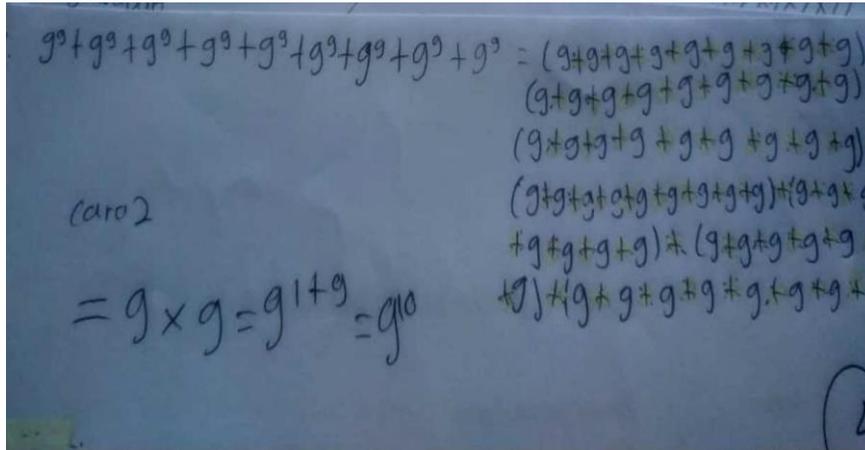
$$= 7 \times 7$$

$$= 7^{18}$$

$$7^9 \cdot 7^9 = 7^{9+9} = 7^{18}$$

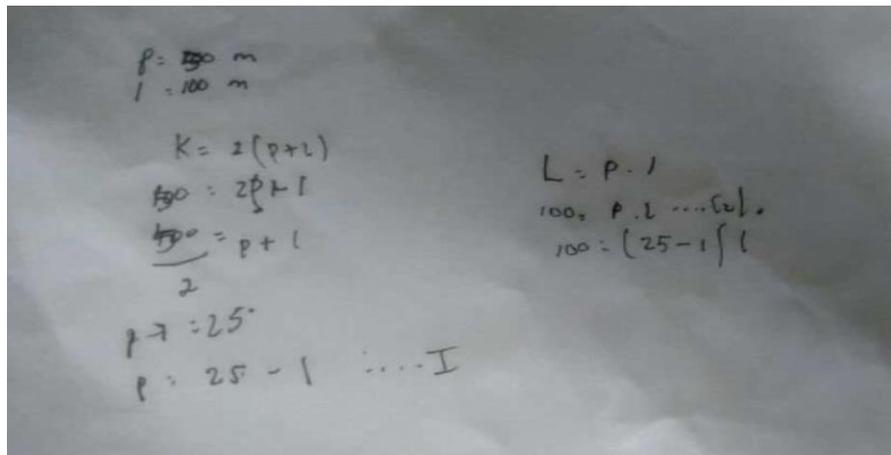
Gambar 1. Kategori sangat baik

Pada siswa tersebut memiliki kategori baik karena bahwa siswa bisa memahami soal dengan benar untuk menyelesaikan soal tersebut, Terlihat pada gambar 2.



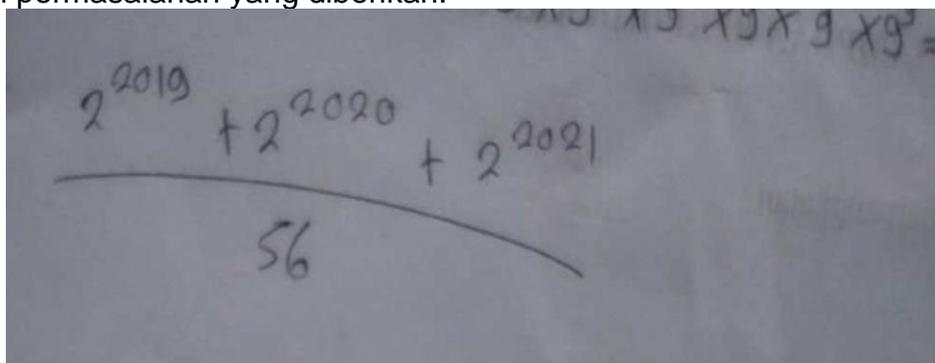
Gambar 2. Kategori baik

Pada siswa tersebut memiliki kategori cukup karena mampu menyelesaikan soal dengan baik karena bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan mengaitkannya dengan konsep lain. tetapi siswa belum bisa memberikan informasi pada konsep tersebut. Dapat dilihat dari gambar 3



Gambar 3. Kategori cukup

pada siswa tersebut memili kategori rendah karena bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami soal yang diberikan sehingga siswa belum bisa memberikan jawaban yang berbeda dari yang lain. Hal ini sejalan dengan penelitian Ismara, dkk. (2017) pada soal dengan indikator keaslian sebagian besar siswa mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal karena tidak memahami informasi-informasi pada soal, sehingga siswa belum mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.



Gambar 4. Kategori rendah

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian mengenai kemampuan Berpikir kreatif matematis siswa SMK N 1 Sungai Penuh kelas X dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa X SMK N 1 Sungai Penuh sudah cukup Kreatif bisa dilihat dari hasil analisis. Peneliti berharap kemampuan berfikir kreatif siswa harus terus mengalami pengembangan dan peningkatan karena itu sangat bermanfaat khususnya dalam pembelajaran matematika

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan banyak terimakasih pada pihak yang telah berkontribusi pada penyusunan artikel ini, terutama kepada pihak Jurnal Pendidikan Matematika (Jurnal Peka) yang telah mempublikasikan artikel ini dan pihak sekolah yang telah bersedia menjadi objek penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijayanti, D. R., Yusmin, E., & Astuti, D. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Kemampuan Analogi Dalam Menyelesaikan Masalah Open-Ended Di Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7. <https://jurnal.untan.ac.id>
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239-248.
- Alfiyah. 2011. Penggunaan Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Diakses <https://alfiyah90.wordpress.com/2011/08/27/penggunaan-metode-penelitian-kuantitatif-dan-kualitatif/>. Pada tanggal 05 September 2022
- Alsa, Asmdi, Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif serta kombinasinya dalam penelitian psikologi, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2003
- Creswell, Jhon W. 2012. *Reseach Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Muhammad Idrus, *Metode Penelitian Ilmu Sosial*, 2009, Jakarta: Penerbit Erlangga Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru, 2001), h.62
- Ika Pratiwi, Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Di Kelas Iv Mi Al-Kamil Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.43>

- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *JURNAL E-DuMath*, 3(2). <https://doi.org/10.26638/je.455.2064>
- Nuranggraeni, E., Effendi, K. N. S., & Sutirna, S. S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kesulitan Belajar Siswa. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(2), 107–114. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i2.2066>
- Rohayu, Deni Adi Putra, & Kunti Dian Ayu Afiani. (2021). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Inventa*, 5(1), 30–46. <https://doi.org/10.36456/inventa.5.1.a2623>
- Sari, R. F., & Afriansyah, E. A. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Belief Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 275–288. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1755>
- Satrio Ardiansyah, A., Junaedi, I., Asikin, M., Matematika, J., & Negeri Semarang, U. (2012). Bidang Kajian : Pendidikan Matematika Jenis Artikel : Hasil Penelitian EKSPLORASI TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SETTING PROBLEM BASED LEARNING. 478–489.
- Setya Putri, I. W., Hussen, S., & Adawiyah, R. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Masalah Kesebangunan di SMPN 11 Jember. *Jurnal Edukasi*, 4(3), 59. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v4i3.6310>