

## Kemampuan Berpikir Kreatif di Indonesia : Sebuah Kajian Literatur

Singgih Utomo Aji<sup>1,a)</sup>, Tian Abdul Aziz<sup>2</sup>, Flavia Aurelia Hidajat<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta

Email : <sup>a)</sup> [singgihutomoaji@gmail.com](mailto:singgihutomoaji@gmail.com)

### **Abstract**

*Creative thinking is one of the HOT skills that students in Indonesia are required to have. The reality in the field states that there are quite a few students whose creative thinking abilities are not honed in learning mathematics at school. This research aims to determine the concept of creative thinking and the application of creative thinking skills in Indonesia. This research is a Systematic Literature Review (SLR) research. Of the 18 articles obtained and reviewed, it is stated that creative thinking is a person's ability to obtain various new and original ideas or ideas to find solutions to problems so as to obtain several other alternative answers. The trend of research in Indonesia is to focus on creative thinking using an open ended approach.*

**Keywords:** Hots, Creative Thinking, SLR.

### **Abstrak**

Berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan HOT yang dituntut untuk dimiliki oleh siswa di Indonesia. Realita dilapangan menyatakan bahwa tidak sedikit siswa yang kemampuan berpikir kreatifnya tidak di asah pada pembelajaran matematika di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep dari berpikir kreatif dan penerapan kemampuan berpikir kreatif di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian Systematic Literature Review (SLR). Dari 18 artikel yang didapatkan dan ditelaah menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk dalam memperoleh berbagai ide atau gagasan yang baru dan orisinal untuk mencari solusi dari permasalahan sehingga memperoleh beberapa jawaban alternatif lainnya. Kecenderungan penelitian di Indonesia yang terfokus pada berpikir kreatif menggunakan pendekatan open-ended.

**Kata kunci:** HOTS, Berpikir kreatif, SLR

Copyright (c) 2024 Aji, Aziz, Hidajat

□ Corresponding author : Singgih Utomo Aji

Email Address: [singgihutomoaji@gmail.com](mailto:singgihutomoaji@gmail.com)

Received 29 Februari 2024, Accepted 29 Februari 2024, Published 29 Februari 2024

<https://doi.org/10.21009/jrpmj.v6i1.29025>

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang banyak diadaptasi dari permasalahan di kehidupan nyata, sehingga dengan menguasai matematika memberikan banyak manfaat di setiap praktik kehidupan dalam membantu memecahkan permasalahannya. Dengan menguasai matematika diharapkan siswa dapat menerapkan matematika di kehidupan nyata sehingga siswa dapat

terbantu dalam memecahkan masalahnya. Oleh karena itu, siswa Indonesia harus mampu untuk menguasai matematika untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata dengan matematika.

Tak dapat dipungkiri bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia menempati posisi yang tergolong rendah (OECD, 2019). Hal ini merupakan tantangan bagi para guru untuk membantu siswa Indonesia dalam meningkatkan kemampuan matematika. Diperlukan suatu upaya dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa Indonesia. Diharapkan guru mampu membuat pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif dalam menemukan ide atau solusi secara mandiri sesuai kemampuan yang dimilikinya. (Putra et al., 2018). Menurut Kadir, dkk (2022) menyatakan bahwa siswa tidak harus menguasai semua materi matematika namun juga diajarkan dan dilatih untuk berpikir secara matematis seperti kreatif, kritis, dan terstruktur. Kemampuan siswa secara matematis inilah yang diharapkan untuk dapat menyelesaikan dan mencari solusi dalam permasalahan yang diberikan.

Salah satu kemampuan yang dituntut dimiliki siswa adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif tergolong kemampuan berpikir tingkat tinggi atau High Order Thinking (HOT). Dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dimungkinkan untuk menemukan berbagai macam ide dan solusi penyelesaian masalah. Berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan yang penting bagi siswa saat ini dalam mempelajari matematika (Sugandi et al., 2022) namun, nyatanya tidak sedikit siswa yang kemampuan berpikir kreatifnya tidak diasah pada pembelajaran matematika. Hal ini membuat kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi rendah seperti penelitian yang dilakukan oleh Kamalia, dkk (2022) dan Rasnawati, dkk (2019). Melihat fakta lapangan yang terjadi maka, perlu suatu Upaya untuk memfasilitasi dan melatih potensi kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa.

Berdasarkan paparan diatas, maka artikel ini akan terfokus dalam dua hal yaitu 1) Bagaimana konsep dasar dari kemampuan berpikir kreatif. 2) Bagaimana kemampuan berpikir kreatif diterapkan dalam pembelajaran matematika di Indonesia. .

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan topik penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa. Artikel yang terkumpul diperoleh dari *engine search* google scholar, science direct, dan Publish or Perish. Peneliti akan mereview dan menelaah artikel yang terkumpul dengan baik dan sistematis. Dari berbagai penelitian yang ditemukan, diseleksi kembali dengan beberapa kriteria pada tabel di bawah ini.

No.	Kriteria Inklusi	Kriteria eksklusi
1	Artikel nasional atau internasional dengan subjek penelitian di Indonesia	Artikel nasional atau internasional dengan subjek penelitian di luar Indonesia.

2	Artikel yang diterbitkan dari tahun 2018 hingga 2023	Artikel yang diterbitkan dibawah tahun 2018
3	Artikel yang relevan dengan kemampuan berpikir kreatif	Artikel yang tidak relevan dengan kemampuan berpikir kreatif

Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Konsep dasar kemampuan berpikir kreatif.*

Berpikir kreatif merupakan suatu aktivitas individu untuk memperoleh serangkaian ide-ide yang baru dan orisinal dari konsep, pengalaman dan pengetahuan yang telah didapatkan (Amalia et al., 2019; Maryani et al., 2019; M. Nurlita et al., 2023; Situmorang et al., 2023). Ide atau gagasan yang baru inilah yang akan memunculkan berbagai macam solusi alternatif dalam memecahkan masalah (A. Nurlita & Jailani, 2023; Siregar et al., 2020; Wanelly & Fauzan, 2020; Yanti et al., 2019). Pada pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan pengertian dari kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk dalam memperoleh berbagai ide atau gagasan yang baru dan orisinal untuk mencari solusi dari permasalahan sehingga memperoleh beberapa jawaban alternatif lainnya.

Dari beberapa literatur yang didapatkan, terdapat beberapa pandangan terhadap berpikir kreatif. Hasil beberapa *literature* yang dikemukakan oleh Suherman, dkk (2022) dan juga literatur yang dikemukakan oleh Hadar, dkk (2019) menyatakan bahwa terdapat tiga dimensi pemikiran yang mendominasi untuk seseorang dapat berpikir kreatif yaitu berpikir lateral, berpikir divergent dan berpikir konvergen. Berpikir lateral dapat mendukung berpikir kreatif dikarenakan berpikir lateral dapat bertanggung jawab dalam memberikan perspektif yang berbeda dalam menghasilkan pemikiran yang sistematis terhadap ide-ide yang baru. Selanjutnya dengan adanya dimensi berpikir divergen individu dapat menemukan berbagai cara untuk memecahkan masalah dan menerapkan ide-ide matematika dalam konteks yang berbeda dengan cara yang bervariasi. Dimensi yang terakhir adalah berpikir konvergen, yaitu individu mengidentifikasi elemen yang dibutuhkan dari suatu masalah dan mencari tahu bagaimana elemen tersebut cocok dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Pemikiran konvergen melihat hubungan yang baru antara pengetahuan yang sebelumnya berbeda, menggabungkan ide ide yang telah didapatkan dan menentukan pola.

Adapun beberapa literatur menyatakan indikator dalam kemampuan berpikir kreatif (Anindayati & Wahyudi, 2020; Fauzi et al., 2019; Ibrahim & Widodo, 2020; Maryani et al., 2019; Wanelly & Fauzan, 2020; Yanti et al., 2019) yaitu :

1. *Fluency* (kelancaran)

Aspek ini berkaitan dengan cara siswa dalam menemukan dan mengkonstruksi berbagai ide. Aspek *fluency* ini mengacu pada keberagaman jawaban yang diberikan siswa dengan benar.

2. *Flexibility* (keluwesan)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan dalam memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda. Penyelesaian cara yang berbeda ini diawali dengan memandang masalah berdasarkan sudut pandang yang berbeda.

3. *Originality* (Kebaruan)

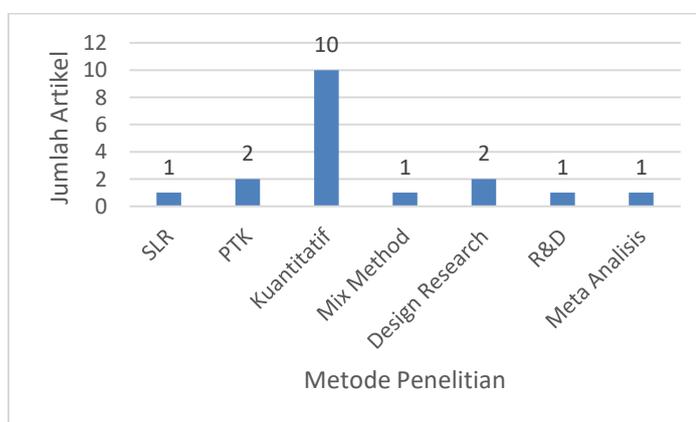
Aspek ini berkaitan dengan keterbaruan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak biasa. Aspek *originality* ini perlu diperhatikan kesesuaian dan kemanfaatan jawaban.

4. *Elaboration* (Keterincian)

Aspek ini mengenai kemampuan siswa dalam menjelaskan cara yang ditemukan secara runtut, rinci dan logis. Pemanfaatan notasi, istilah, konsep yang tepat perlu dipertimbangkan dalam aspek ini.

***Penerapan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika di Indonesia***

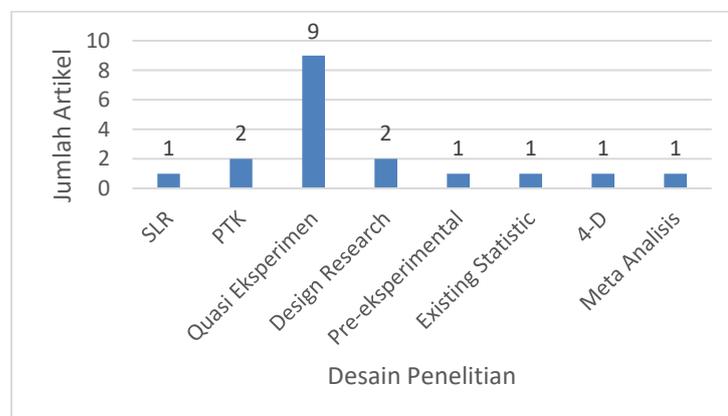
Berdasarkan identifikasi artikel yang telah terkumpul dalam rentang tahun 2018 hingga 2023, diperoleh sebanyak 18 artikel yang terfokus pada kemampuan berpikir kreatif siswa Indonesia. Sebagai gambaran dari 18 artikel yang terkumpul terdapat 10 penelitian yang menggunakan jenis penelitian kuantitatif, sedangkan yang menggunakan jenis penelitian PTK dan *Design Research* masing masing 2 penelitian dan penelitian yang menggunakan SLR, *mix method*, R&D, serta meta analisis masing masing 1 penelitian. Berikut ini pemetaan sebaran jenis penelitian yang terfokus pada pemikiran kreatif berdasarkan jenis penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jenis penelitian dari tahun 2018-2023 mengenai berpikir kreatif.

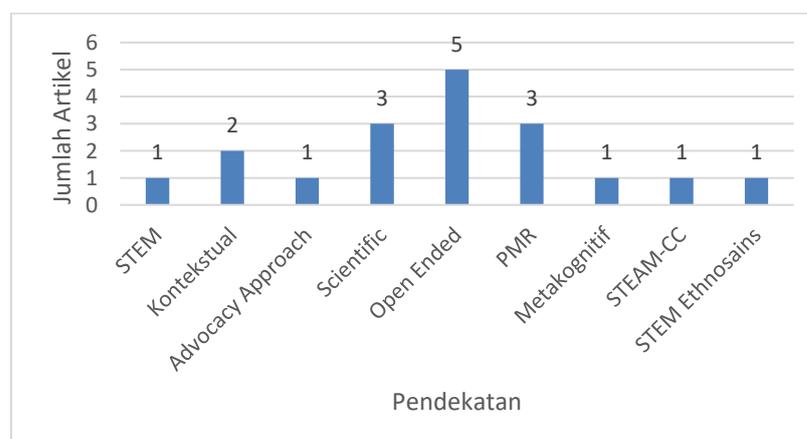
Setelah pemaparan sebaran jenis penelitian yang digunakan, berikut adalah desain penelitian yang digunakan yang digunakan dalam penelitian yang digunakan. Terdapat 9 penelitian yang menggunakan desain quasi eksperimen. Desain penelitian PTK dan *design research* masing masing

terdapat 2 penelitian. Desain penelitian SLR, pre-eksperimental, *existing statistic*, 4-D dan meta analisis masing masing terdapat 1 penelitian. Berdasarkan paparan tersebut, literatur penelitian yang terfokus pada kemampuan berpikir kreatif didominasi oleh penelitian quasi eksperimen. Berikut ini hasil pemetaan sebaran desain penelitian yang terfokus pada pemikiran kreatif berdasarkan desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain penelitian pada tahun 2018-2023 mengenai berpikir kreatif

Selain mengidentifikasi jenis penelitian dan desain penelitian yang digunakan, diidentifikasi juga pendekatan pembelajaran yang digunakan dari beberapa artikel yang didapatkan. Pendekatan yang mendominasi untuk digunakan pada penelitian adalah pendekatan *open ended* sebanyak 5 penelitian. Sedangkan, penelitian yang menggunakan scientific dan PMR masing masing 3 penelitian. Selain itu sebanyak 2 penelitian yang menggunakan pendekatan kontekstual. Terdapat beberapa pendekatan lainnya yang masing masing 1 penelitian seperti STEM, *advocacy approach*, metakognitif, STEAM-CC, dan STEM ethnosains. Berikut ini diagram pemetaan pendekatan yang digunakan dalam penelitian berpikir kreatif di Indonesia.



Gambar 3. Pendekatan pembelajaran pada tahun 2018-2023 mengenai berpikir kreatif

Berdasarkan 18 artikel yang telah ditelaah kemudian direview menunjukkan bahwa penelitian pembelajaran yang terfokus pada berpikir kreatif didominasi menggunakan pendekatan *open ended*. Pendekatan *Open ended* ini memberikan kesempatan siswa dalam mendapatkan pengetahuan, memperoleh, memahami dan mencari solusi permasalahan dengan cara yang berbeda (Lestari & Rahmi, 2019). Sehingga pendekatan *open ended* dirasa dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif siswa. Pernyataan tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Wanelly dan Fauzan (2020) yang menyatakan siswa harus diberikan kesempatan dalam mengungkapkan gagasan dan idenya yang beragam melalui pendekatan *open ended*, dengan begitu siswa dapat melatih pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatifnya. Adapun penelitian yang telah dilakukan Maryani, dkk (2019) menyatakan bahwa terdapat peningkatan disemua aspek indikator berpikir kreatif jika menggunakan pendekatan *open ended*. Selain itu penelitian dari Lestari, dkk (2019) menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemandirian belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *open ended*. Penelitian lainnya yang tidak kalah menarik adalah pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *open ended* oleh Yanti, dkk (2019) menyatakan bahwa perangkat pembelajarannya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan telaah pada 18 artikel yang terpublikasi pada tahun 2018-2023, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk dalam memperoleh berbagai ide atau gagasan yang baru dan orisinal untuk mencari solusi dari permasalahan sehingga memperoleh beberapa jawaban alternatif lainnya. Pada penelitian yang dilakukan di Indonesia cenderung menggunakan metode penelitian kuantitatif dan desain penelitian quasi eksperimen. Selain itu penelitian yang dilakukan cenderung menggunakan pendekatan *open ended* hal ini dikarenakan pendekatan tersebut dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. R., Fajriah, N., & Sari, A. (2019). Pengaruh Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Menggunakan Permasalahan Open-Ended. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 177. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i2.7378>
- Anindayati, A. T., & Wahyudi, W. (2020). Kajian Pendekatan Pembelajaran Stem Dengan Model Pjbl Dalam Mengasah Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *EKSAKTA : Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 5(2), 217. <https://doi.org/10.31604/eksakta.v5i2.217-225>
- Fauzi, K. M. A., Dirgeyase, I. W., & Priyatno, A. (2019). Building Learning Path of Mathematical Creative Thinking of Junior Students on Geometry Topics by Implementing Metacognitive Approach. *International Education Studies*, 12(2), 57. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n2p57>

- Hadar, L. L., & Tirosh, M. (2019). Creative thinking in mathematics curriculum: An analytic framework. *Thinking Skills and Creativity*, 33(September 2018), 100585. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100585>
- Ibrahim, & Widodo, S. A. (2020). Advocacy Approach With Open-Ended Problems To Mathematical Creative Thinking Ability. *Infinity Journal*, 9(1), 93–102. <https://doi.org/10.22460/infinity.v9i1.p93-102>
- Kadir, I. A., Machmud, T., Usman, K., & Katili, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Segitiga. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2), 128–138. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.16388>
- Kamalia, N. A., & Ruli, R. M. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(2), 117–132. <https://doi.org/10.25134/JES-MAT.V8I2.5609>
- Lestari, R., & Rahmi, D. (2019). Pengaruh Penerapan Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Pekanbaru. *JURING: Journal for Research in Mathematics Learning*, 2(3), 239–248. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/view/7664/4412>
- Maryani, N., Marlina, N., & Amelia, R. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMK Kelas X Melalui Pendekatan Open Ended Pada Materi Trigonometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 21–27. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.67>
- Nurlita, A., & Jailani, J. (2023). Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kolaborasi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 771. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6436>
- Nurlita, M., Azis, A., & Faroq, L. A. (2023). Efektivitas Penerapan Pendekatan Open-Ended Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas Viii. *Jurnal TAMBORA*, 7(1), 213–219. <http://www.jurnal.uts.ac.id/index.php/Tambora/article/view/2131>
- Putra, H. D., Maulana Akhdiyati, A., Setiany, E. P., & Andiarani, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 47–53. <https://doi.org/10.15294/KREANO.V9I1.12473.G7947>
- Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMK Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kota Cimahi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 164–177. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.87>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56–62. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>
- Situmorang, A., Napitupulu, E., & Wahyuningrum, E. (2023). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.24114/jtp.v16i1.44816>
- Sugandi, A. I., Bernard, M., & Linda, L. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif melalui Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan VBA Excel. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 111–121. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i2.5795>
- Suherman, S., & Vidákovich, T. (2022). Assessment of mathematical creative thinking: A systematic review. *Thinking Skills and Creativity*, 44(February). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101019>

- Wanelly, W., & Fauzan, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 523–533. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>
- Yanti, Y., Sumarni, S., & Adiastry, N. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Segiempat Melalui Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 5(2), 145. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v5i2.2024>

---

**How to cite :** Aji, S. U., Aziz, T. A., Hidajat, F. A. Kemampuan Berpikir Kreatif di Indonesia: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. 6(1). 37-44. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v6i1.29025>

**To link to this article:** <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v6i1.29025>