

# DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT

Salwah<sup>1</sup>, Nur Wahidin Ashari<sup>2</sup>, Nurfitriah<sup>3</sup>

Universitas Syekh Yusuf Al-Makassari Gowa<sup>1</sup>, Universitas Negeri Makassar<sup>2</sup>,

Universitas Cokroaminoto Palopo<sup>3</sup>

Email: [salwabilingual@gmail.com](mailto:salwabilingual@gmail.com)<sup>1</sup>, [nur.wahidin.ashari@unm.ac.id](mailto:nur.wahidin.ashari@unm.ac.id)<sup>2</sup>,  
[nrfitriah111@gmail.com](mailto:nrfitriah111@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lamasi pada materi bangun ruang sisi datar. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lamasi yang berkategori tinggi, sedang dan rendah. Instrumen pada penelitian ini adalah peneliti sendiri, dimana dalam penelitian ini juga digunakan instrumen pendukung yaitu tes kemampuan berpikir kreatif matematis, lembar kerja peserta didik, dan pedoman wawancara. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis kualitatif dimana peneliti melakukan reduksi terhadap data yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan kategori tinggi yaitu terletak pada indikator fluency, flexibility, originality dan kemampuan berpikir kreatif kategori sedang yaitu terletak pada indikator fluency, originality dan kemampuan berpikir kreatif kategori rendah yaitu terletak pada indikator fluency.

**Kata Kunci:** Berpikir Kreatif Matematis, Missouri, Mathematics Project, Bangun Ruang Sisi Datar.

**Abstract.** Mathematics lessons require every student to have the ability to understand formulas, count, think, analyze, group objects, make props, and create mathematical models. This research is a qualitative study which aims to describe the ability to think creatively in mathematics through the Missouri Mathematics Project learning model in class VIII students at SMP Negeri 1 Lamasi on flat-sided geometric material. The subjects in this research were 3 class VIII students of SMP Negeri 1 Lamasi who were categorized as high, medium and low. The instruments in this research were the researchers themselves, where in this research supporting instruments were also used, namely mathematical creative thinking ability tests, student worksheets, and interview guides. The data obtained was analyzed using qualitative analysis where the researcher reduced the data obtained. The results of the research show that students' mathematical creative thinking abilities are in the high category, namely in the fluency, flexibility, originality indicators and the creative thinking ability in the medium category, namely in the fluency, originality indicators and the low category of creative thinking ability, namely in the fluency indicator.

**Keywords:** Mathematical Creative Thinking, Missouri, Mathematics Project, Geometry

## A. Pendahuluan

Mengingat akan pentingnya ilmu matematika bagi perkembangan dunia, maka sangatlah memprihatinkan jika kita melihat kondisi siswa yang kurang menguasai ilmu matematika. Kenyataannya, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tersebut didukung oleh salah satu hasil dari kompetisi matematika dan sains internasional yaitu Programme for International Student Assesment (PISA). Dari laman kemendikbud menyatakan hasil studi PISA 2018 yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Hal ini menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih sangat jauh di bawah rata-rata.



Belajar matematika berpikir menjadi pokok penting. Pelajaran matematika mengharuskan setiap siswa memiliki kemampuan memahami rumus, berhitung, menganalisis, mengelompokkan objek, membuat alat peraga, dan membuat model matematika. Kegiatan tersebut tidak hanya memerlukan kegiatan berpikir biasa (konvergen), tetapi dibutuhkan kemampuan berpikir yang tinggi (divergen).

Seperti yang ditekankan oleh Nasution (2013) yang menyatakan bahwa “kreativitas siswa dapat muncul dan berkembang melalui kemampuan berpikir yang divergen yaitu dapat menyelesaikan permasalahan matematika melalui cara-cara prosedural dengan melihat sisi lain dari permasalahan matematika tersebut”. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang berpikir divergen dapat menghasilkan ide dan gagasan untuk menyelesaikan permasalahan matematika sehingga permasalahan tersebut dapat diselesaikan.

Menurut Hidayat (2011) berpikir kreatif matematis adalah kemampuan yang meliputi keaslian, kelancaran, kelenturan, dan keterperincian respon siswa dalam menggunakan konsep-konsep matematika. Empat kajian mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis dijelaskan sebagai berikut (Setiyani, 2013); (1) Kelancaran menjawab adalah kemampuan siswa di dalam menjawab masalah matematika secara tepat dan tidak bertele-tele; (2) Keluwesan menjawab adalah kemampuan menjawab masalah matematika melalui cara yang tidak baku; (3) Keaslian adalah kemampuan menjawab matematika dengan menggunakan bahasa, cara, atau idenya sendiri; (4) Elaborasi adalah kemampuan memperluas jawaban masalah, memunculkan masalah baru, atau gagasan baru.

Berdasarkan permasalahan yang ada tersebut, diperlukan pemecahan masalah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara memperbaiki cara pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efektif. Model pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif matematis siswa salah satunya adalah model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP).

Menurut Agoestanto dan Savitri (2013) menyatakan bahwa “model pembelajaran MMP menuntut keaktifan siswa dalam pembelajaran karena guru hanya sebagai fasilitator yang mendampingi dan membantu siswa menemukan pengetahuannya”. Model pembelajaran MMP melatih siswa menjadi mandiri, kerjasama, dan berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Model pembelajaran MMP memiliki langkah-langkah yaitu review, pengembangan, kerja kelompok/kooperatif, seatwork, dan homework. Karakteristik model pembelajaran MMP adalah dengan adanya lembar kerja siswa (lembar tugas proyek) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dapat dilakukan dengan cara menyelesaikan proyek tersebut dengan individu maupun kelompok. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis melalui model pembelajaran missouri mathematics project.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis melalui model pembelajaran missouri mathematics project. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lamasi berjumlah 30 siswa serta memilih 3 siswa untuk dijadikan subjek. Langkah-langkah dalam pengambilan subjek penelitian adalah (1) Melakukan proses pembelajaran dengan model pembelajaran missouri mathematics project (MMP) dengan frekuensi pertemuan 2 kali pertemuan, (2) Memberikan tes kemampuan berpikir kreatif



matematis berupa soal uraian. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, (3) Hasil tes dianalisis untuk menetapkan subjek, (4) Calon subjek dikelompokkan berdasarkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, yakni berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

**Tabel 1 Kriteria penentuan calon subjek penelitian**

| Skor yang diperoleh (X) | Kategori         |
|-------------------------|------------------|
| $x \geq 85$             | Kemampuan tinggi |
| $75 \leq x < 85$        | Kemampuan sedang |
| $x < 75$                | Kemampuan rendah |

Sumber: Yenni (2016)

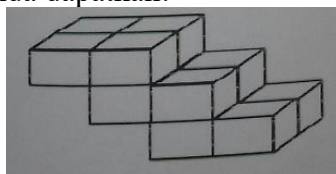
Model pembelajaran MMP yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah serangkaian kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan belajar mengajar terdiri dari lima langkah, yaitu: (1) *review*, (2) pengembangan, (3) kerja kooperatif, (4) *seatwork*, (5) *homework*. Kemampuan berpikir kreatif yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam mengembangkan ide-ide dan menyelesaikan masalah matematika secara *orisinil, fleksibel, luwes, elaboration*.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif matematis, pedoman wawancara, lembar kerja peserta didik. Lembar kerja yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yakni dengan pemberian tes kepada siswa berupa soal uraian dengan beberapa penyelesaian, tes tersebut digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Selanjutnya melakukan wawancara dan observasi untuk menelusuri alasan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan serta kemungkinan-kemungkinan penyelesaian lain yang dapat dilakukan. Kemampuan subjek penelitian dipelajari melalui interpretasi yang diberikan subjek dalam menjawab pertanyaan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menelaah seluruh data, reduksi data, penyajian data, dan menafsirkan data/menarik kesimpulan. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### C. Hasil Penelitian

Penentuan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan 4 soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dalam bentuk uraian. Setiap soal memuat satu indikator dalam kemampuan berpikir kreatif matematis yang meliputi; 1) *fluency*; 2) *flexibility*; 3) *originality*; 4) *elaboration*. Hasil wawancara digunakan untuk memverifikasi, mendapatkan data tambahan dan konfirmasi data penelitian. Berikut ini salah satu soal berpikir kreatif matematis yang diberikan pada ketiga subjek penelitian.

Jika gambar di bawah ini merupakan tumpukan dari beberapa batu bata, dan ukuran dari batu bata tersebut adalah  $20\text{ cm} \times 7,5\text{ cm} \times 7,5\text{ cm}$  ada berapa cara yang dapat digunakan untuk menghitung volume pada gambar tersebut? tentukan volume dari gambar tersebut dengan menggunakan beberapa cara yang anda dapatkan!"



Paparan jawaban dan hasil wawancara ketiga subjek penelitian yaitu subjek kemampuan tinggi, sedang, dan rendah untuk soal di atas yaitu sebagai berikut.

## 1. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Tinggi

2. Diketahui Panjang bata ( $p$ ) = 20 cm  
lebar bata ( $l$ ) = 7.5 cm  
Tinggi bata ( $t$ ) = 7.5 cm  
Jawaban:  
 $v = p \times l \times t$   
 $= 20 \times 7.5 \times 7.5$   
 $= 1125 \text{ cm}^3$   
Jumlah batu bata  $\times$  Volume  
 $12 \times 1125$   
 $= 13500 \text{ cm}^3$

$v \text{ total} = 12 \times 20 \times 7.5 \times 7.5$   
 $= 13500 \text{ cm}^3$

Gambar 1. Jawaban tes berpikir kreatif matematis subjek tinggi

Berdasarkan jawaban subjek tinggi di atas terlihat subjek menuliskan masalah dari soal dengan menuliskan Panjang, lebar, dan tinggi dari tiap batu bata, kemudian subjek menuliskan rumus volume batu bata dengan  $v = p \times l \times t$  dan memperoleh hasil  $1125 \text{ cm}^3$ . Dari hasil volume batu bata tersebut subjek kalikan dengan 12. Selain itu subjek juga menuliskan jawaban lain dengan langsung mengalikan 12 batu bata dengan  $20 \times 7.5 \times 7.5$

**Tabel 2** Petikan wawancara subjek tinggi terkait soal di atas

| P/J | Petikan Wawancara                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P   | Sekarang kita beralih ke soal nomor 2, ada berapa cara untuk menentukan volume dari batu bata tersebut?                                    |
| J   | Ada dua cara kak.                                                                                                                          |
| P   | Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian dengan cara yang kamu maksudkan?                                                                 |
| J   | Jawaban yang pertama saya mengalikan jumlah panjang dikali lebar dikali tinggi kemudian hasilnya dikalikan lagi dengan jumlah batu bata.   |
| P   | Bagaimana dengan jawaban yang kedua?                                                                                                       |
| J   | Semuanya langsung dikalikan kak, jumlah batu bata dikali panjang dikali lebar dikali tinggi dan hasilnya sama dengan jawaban yang pertama. |

Berdasarkan paparan wawancara dan jawaban siswa di atas terlihat bahwa subjek tinggi hanya menuliskan 1 cara dalam menyelesaikan masalah tersebut, walaupun menurut subjek dia mengerjakan dengan dua cara. Cara pertama dan cara kedua menurut subjek tinggi itu sama saja yaitu mengalikan jumlah batu bata dengan volume satu batu bata.

## 2. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Sedang

2. Diketahui Panjang bata ( $p$ ) = 20 cm  
lebar bata ( $l$ ) = 7.5 cm  
Tinggi bata ( $t$ ) = 7.5 cm  
Jawaban:  
12 batu bata = ~~20~~  $20 \times 7.5 \times 7.5$   
~~= 13500~~  $= 1125 \text{ cm}^3$

Gambar 2. Jawaban tes berpikir kreatif matematis subjek sedang

Berdasarkan pada jawaban subjek sedang di atas terlihat, subjek menuliskan masalah dari soal dengan menuliskan Panjang, lebar, dan tinggi dari tiap batu bata, kemudian subjek

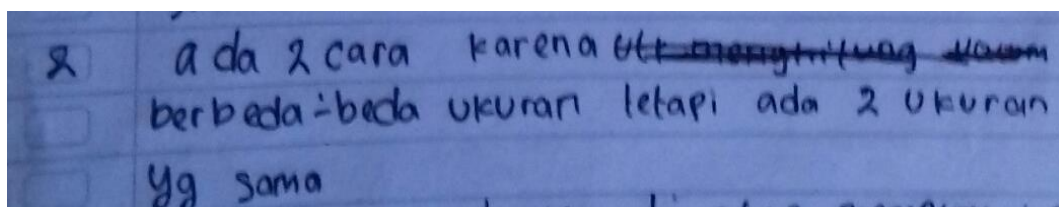
menuliskan volume 12 batu bata dengan mengalikan  $20 \times 7.5 \times 7.5$  dan memperoleh hasil 1125 cm.

**Tabel 3** Petikan wawancara subjek sedang pada soal di atas

| P/J | Petikan Wawancara                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P   | Sekarang kita beralih ke soal nomor 2, berapa cara untuk menentukan volume dari batu bata tersebut? |
| J   | Satu cara kak                                                                                       |
| P   | Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian dengan cara yang kamu maksudkan?                          |
| J   | Saya kurang paham kak, disitu saya langsung mengalikan apa yang diketahui pada soal.                |

Berdasarkan paparan wawancara dan jawaban siswa di atas terlihat bahwa subjek sedang hanya menentukan volume 1 buah batu bata, dan juga terlihat bahwa subjek sedang tidak memahami bahwa dari soal tersebut terdapat 12 batu bata yang disusun.

### 3. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Rendah



Gambar 3. Jawaban tes berpikir kreatif subjek rendah

Berdasarkan jawaban kandidat subjek rendah di atas terlihat subjek menuliskan terdapat dua cara untuk menentukan volume batu bata, karena berbeda-beda ukuran tetapi ada dua ukuran yang sama.

**Tabel 4** Petikan wawancara subjek rendah pada soal di atas

| P/J | Petikan wawancara                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P   | Sekarang kita beralih ke soal nomor 2, berapa cara untuk menentukan volume dari batu bata tersebut??                                                                                                          |
| J   | Saya hanya menuliskan dua cara kak, dengan melihat gambar saya menebak ada dua ukuran batu bata yang berbeda.<br>Saya kurang paham pada soal tersebut, saya tidak tahu bagaimana cara untuk menyelesaikannya. |

Berdasarkan paparan wawancara dan jawaban siswa di atas terlihat bahwa subjek rendah tidak menuliskan sama sekali bagaimana cara menentukan volume dari batu bata pada soal yang diberikan. Subjek rendah mengatakan dia belum memahami bagaimana menentukan volume dari gambar tersebut.

Berikut ini merupakan data valid dari setelah dilakukannya paparan data hasil jawaban tes berpikir kreatif dan dari hasil reduksi pada transkrip wawancara untuk ketiga subjek penelitian.

**Tabel. 5 Data Valid Subjek Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Tinggi, Subjek Sedang dan Subjek Rendah.**

| No Soal | Indikator                           | Kategori Tinggi                                                                                                                                                      | Kategori Sedang                                                                                                                      | Kategori Rendah                                                                                                          |
|---------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | Kelancaran ( <i>fluency</i> )       | Subjek kategori tinggi sudah memenuhi indikator dengan menuliskan lebih dari satu jawaban dengan benar.                                                              | Subjek kategori sedang sudah bisa memenuhi indikator dengan menuliskan lebih dari satu jawaban dengan benar.                         | Subjek kategori rendah sudah bisa memenuhi indikator dengan menuliskan lebih dari satu jawaban dengan benar.             |
| 2.      | Keluwesannya ( <i>flexibility</i> ) | Subjek kategori tinggi sudah bisa menyelesaikan soal tersebut menggunakan dua cara yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa subjek dapat memenuhi indikator tersebut. | Subjek kategori sedang belum bisa memenuhi indikator karena subjek tidak dapat menuliskan jawaban dengan baik dan benar.             | Subjek kategori rendah belum bisa memenuhi indikator karena subjek tidak dapat menuliskan jawaban secara baik dan benar. |
| 3.      | Kebaruan ( <i>originality</i> )     | Subjek kategori tinggi dapat memenuhi indikator dengan menuliskan jawaban yang berbeda dari yang lain.                                                               | Subjek kategori sedang sudah bisa memenuhi indikator dengan menuliskan jawaban dengan caranya sendiri yang berbeda dari yang lain.   | Subjek kategori rendah belum bisa memenuhi indikator karena subjek tidak bisa menuliskan jawabannya secara benar.        |
| 4.      | Keterincian ( <i>elaboration</i> )  | Subjek kategori tinggi belum bisa memenuhi indikator karena subjek tidak dapat menuliskan jawabannya secara rinci.                                                   | Subjek kategori sedang belum bisa memenuhi indikator karena subjek tidak bisa memberikan jawaban secara rinci dengan baik dan benar. | Subjek kategori rendah belum bisa memenuhi indikator karena subjek tidak memberikan jawaban.                             |

Sumber: Data Primer Setelah diolah (2020)

Bagian ini berisi hasil pembahasan tentang kemampuan berpikir kreatif matematis melalui model pembelajaran *missouri mathematics project* pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lamasi. Kemampuan berpikir kreatif matematis kategori tinggi pada soal nomor satu yaitu subjek menuliskan lebih dari dua penyelesaian dengan benar. Jawaban dari subjek terlihat bahwa subjek merencanakan proses penyelesaian kemudian mencari apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut. Kemampuan berpikir kreatif matematis kategori sedang subjek menuliskan apa yang diketahui dari soal dan langsung mengalikan semuanya sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kategori rendah subjek tidak menyelesaikan masalah, subjek rendah mengatakan dia belum memahami bagaimana menentukan volume dari gambar tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada soal tersebut. Seperti yang dikemukakan Siswono (2008) bahwa

siswa yang termasuk dalam klarifikasi tingkat empat (sangat kreatif) memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, dan *originality*.

Memilih model pembelajaran adalah faktor sangat penting untuk dipertimbangkan agar hasil pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Adanya model pembelajaran diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang berbeda dari yang lain. Salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran *missouri mathematics project* yang berpusat kepada peserta didik. Model pembelajaran ini dapat melatih peserta didik dengan memberikan latihan-latihan soal sehingga peserta didik dapat terampil dalam menyelesaikan soal. Selain itu, model pembelajaran ini juga melatih kerjasama antara peserta didik dalam menyelesaikan lembar kerja secara berkelompok dan saling bertukar pikiran. Berikut salah satu masalah yang dibahas secara kelompok terkait dengan kemampuan berpikir kreatif siswa.

“Para anggota Pramuka SMPN 3 sedang melakukan kegiatan sosial untuk membantu para korban letusan Gunung Kelud. Mereka membuat posko kemanusiaan berupa tenda seperti gambar di bawah. Dua bulan kemudian para anggota pramuka membongkar kembali tendanya karena kawasan Gunung Kelud sudah berstatus aman. Para pengungsi sudah diizinkan untuk kembali kerumah masing-masing. Jika tenda itu direbahkan, gambarkan macam-macam jaring-jaring tenda tersebut!”



Jawaban siswa terkait dengan masalah di atas adalah sebagai berikut:



Gambar 4. jawaban LKS kemampuan berpikir kreatif

Jawaban di atas terlihat bahwa subjek mencoba memahami soal yang diberikan, dengan menggambar bentuk tenda, sehingga subjek dapat menuliskan jaring-jaring tenda yang berbentuk prisma segitiga dengan benar. Hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek dapat memenuhi indikator lancar (*fluency*). Hal ini sejalan dengan pendapat Jannah (2013) yang menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran MMP adalah “model pembelajaran MMP” juga melatih kerjasama antar siswa pada langkah kerja kooperatif, mengerjakan lembar kerja secara berkelompok akan membuat siswa saling membantu kesulitan masing-masing dan saling bertukar pikiran”. Hasil serupa pun dinyatakan oleh Ervinasari B & Astuti A (2023) yang menyatakan bahwa siswa berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, siswa secara aktif mengeluarkan pendapat-pendapatnya melalui lembar kerja project dan proses belajar secara berkelompok sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa, karena siswa yang mengalami secara langsung.

## D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV dapat diperoleh kesimpulan yaitu (1) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kategori tinggi berada pada indikator *fluency*, *flexibility*, dan *originality*. Pada indikator *elaboration* siswa harus mendalami dan

memahami lagi agar dapat menguasai indikator tersebut dengan baik. (2) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kategori sedang berada pada indikator fluency dan flexibility. Pada indikator originality dan elaboration siswa harus lebih mendalami dan memahami lagi agar dapat menguasai indikator tersebut dengan baik. (3) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kategori rendah berada pada indikator fluency. Pada indikator fluency, flexibility, dan originality siswa harus mendalami dan memahami lagi agar dapat menguasai indikator tersebut

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoestanto, A., dan Savitri, S.N. 2013. Keefektifan Pembelajaran Matematika Mengacu Pada Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES, 26 Oktober 2013: 71-77. Diakses 09 November 2019.
- Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas Saatnya Tingkatkan Kualitas. Diakses online pada Januari 2020. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>
- Ervinasari B & Astuti A. 2023. Model Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Journal of Education Research*, 4(4), 2023, Pages 1958-1967.
- Hidayat. 2011. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Kooperatif Think-Talk-Write (TTW). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung. Volume 1 tahun 2011:272-279
- Jannah. 2013. Penerapan Model Missouri Mathematic Project (MMP) untuk Meningkatkan Pemahaman dan Sikap Positif Siswa Pada Materi Fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*. 1(1): 61-66
- Nasution, E.Y.P. 2013. Meningkatkan Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kreatif Siswa melalui Pendekatan Open-Ended. Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES, 26 Oktober 2013: 107-116
- Setiyani. 2013. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Topik Bangun Ruang Sisi Datar. Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES, 26 Oktober 2013: 351-360
- Siswono, T.E.Y. 2008. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika. *Jurnal pendidikan matematika "Mathedu"*3(1).
- Yenni. 2016. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Materi Trigonometri Kelas X SMA Negeri 3 Palopo. Skripsi tidak diterbitkan. Palopo: FKIP-UNCP.

