

Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam penyelesaian soal cerita matematika berdasarkan kemampuan matematika tinggi

¹M. Saifuddin Zuhri, ²FX. Didik Purwosetiyono, ²Fitria Puji Lestari
FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang
Email: zuhriupgris@gmail.com

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu fluency, flexibility, dan novelty. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kemampuan matematika tinggi. Berpikir kreatif dapat dilihat melalui penyelesaian soal cerita. Tahapan penyelesaian soal cerita sesuai dengan pemecahan masalah menurut Polya ada 4 tahap, yaitu: memahami soal, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan soal sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Subjek penelitian adalah 29 siswa kelas VIII yang selanjutnya dengan teknik purposive dipilih 1 subjek dengan kemampuan tinggi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan matematika, tes soal cerita matematika, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/ Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan matematika tinggi mampu memenuhi aspek kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Kata kunci: Berpikir Kreatif, Soal Cerita Matematika, Kemampuan Matematika

Abstract

The ability to think creatively can be seen from several aspects, namely fluency, flexibility, and novelty. This study aims to determine how the creative thinking ability of class VIII students in solving math story problems based on high mathematical ability. Creative thinking can be seen through solving story problems. The stages of solving story problems in accordance with problem solving according to Polya have 4 stages, namely: understanding the problem, planning a solution, solving the problem according to plan, and re-examining the results obtained. The subjects of the study were 29 students of class VIII, and then using a purposive technique, 1 subject with high ability was selected. This research is a descriptive qualitative research. The instruments used in this study were a test of mathematical ability, a test of math story questions, and an interview guide. Data analysis techniques include data reduction, data presentation and conclusion drawing. The results showed that subjects with high mathematical abilities were able to meet the aspects of fluency, flexibility and novelty.

Keywords: Creative Thinking, Math Story Problems, Mathematical Ability

A. Pendahuluan

Berpikir kreatif adalah salah satu kemampuan yang harus dikembangkan oleh para siswa dalam proses pembelajaran matematika. Permen Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan pelajaran matematika diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan untuk bekerjasama. Pehkonen (1997) menyatakan kreativitas

tidak hanya terjadi pada bidang-bidang tertentu, seperti seni, sastra, atau sains, tetapi juga ditemukan dalam berbagai bidang kehidupan yang lain, termasuk matematika. Kreativitas matematika memastikan pertumbuhan matematika secara keseluruhan (Sriraman, 2004). Kreativitas merupakan hasil dari berpikir kreatif, karena berpikir kreatif dapat dikatakan proses yang digunakan ketika memunculkan ide-ide baru (Richardo, Mardiyana, dkk, 2014). Kreativitas merupakan suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan suatu pandangan yang baru mengenai suatu bentuk permasalahan dan tidak dibatasi pada hasil yang pragmatis/ selalu dipandang menurut kegunaannya (Subarinah, 2013). Berpikir kreatif merupakan proses konstruksi ide yang menekankan pada aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterampilan (Isaken dalam Grieshober, 2004).

Perlu diketahui bahwa berpikir kreatif dapat diukur dengan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Sementara, kemampuan matematika setiap siswa dalam memecahkan masalah berbeda-beda. Ada siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Proses belajar yang dialami seseorang berbeda dengan yang lainnya. Perbedaan tersebut disebabkan banyaknya variabel yang mempengaruhinya yang pada akhirnya menghasilkan suatu pemikiran yang berbeda-beda (Abdollah dalam Aini, dkk, 2016). Sejalan dengan hal tersebut, (Siswono dalam Aini, dkk, 2016) menyatakan bahwa perbedaan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dapat menyebabkan perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa juga akan berbeda.

Untuk mengukur berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah, dapat menggunakan soal cerita matematika. Krulik dalam Siswono (2005) menyatakan dalam penyelesaian masalah soal cerita diperlukan suatu kemampuan berpikir kreatif yang memadai, karena kemampuan tersebut merupakan kemampuan berpikir (bernalarnya) tingkat tinggi setelah berpikir dasar (*basic*) dan kritis. Soal cerita matematika sangat berperan karena soal tersebut mengedepankan masalah nyata yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari (Khasanah, 2015). Namun, dalam kondisi nyata masih sering terjadi kesalahan-kesalahan menyelesaikan soal cerita matematika. Soal cerita merupakan salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut. Menurut Wahyuni (dalam Marlina, 2013) kenyataan menunjukkan bahwa salah satu kesulitan yang banyak dialami siswa dalam pembelajaran matematika adalah menyelesaikan soal cerita. Kesulitannya tidak hanya dalam masalah keabsahan yang menyangkut interpretasi suatu kalimat namun juga kesulitan dalam model matematika yang memiliki makna terkait dengan suatu masalah.

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang diajukan adalah bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam penyelesaian

soal cerita matematika berdasarkan kemampuan matematika tinggi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam penyelesaian soal cerita matematika berdasarkan kemampuan matematika tinggi

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Semarang. Subjek dipilih menggunakan teknik *purposive* dengan pertimbangan: 1) subjek penelitian telah mendapatkan materi segiempat; 2) subjek penelitian memiliki kemampuan komunikasi secara lisan dan tertulis dengan baik; 3) dipilih subjek penelitian dengan kemampuan matematika tinggi.

Untuk menentukan tingkat kemampuan matematika rendah, sedang dan tinggi peneliti menggunakan range dan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1. Kemampuan Matematika Siswa

| Nilai | Keterangan |
|---------|-----------------------------|
| < 75 | Kemampuan Matematika Rendah |
| 75 – 84 | Kemampuan Matematika Sedang |
| > 84 | Kemampuan Matematika Tinggi |

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Tes yang dipakai merupakan soal cerita yang telah memenuhi indikator berpikir kreatif siswa dan telah divalidasi oleh tiga orang validator.

Untuk deskripsi indikator berpikir siswa meliputi kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Dalam kajian ini ketiga komponen itu dirinci pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator Berpikir Kreatif

| indikator Berfikir Kreatif | Kalimat operasional |
|--------------------------------------|--|
| Kefasihan (<i>fluency</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan untuk memproduksi banyak gagasan. • Mencetuskan banyak penyelesaian masalah. • Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. |
| Fleksibilitas (<i>flexibility</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menghasilkan gagasan atau jawaban yang bervariasi. • Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. • Kemampuan untuk mencari alternatif yang berbeda-beda. |

| | |
|-----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran. |
| Kebaruan (<i>novelty</i>) | <ul style="list-style-type: none">• Kemampuan melahirkan suatu gagasan ide yang baru dan unik.• Dapat menjawab soal dengan satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tahap perkembangan mereka atau tingkat pengetahuannya.• Mampu menjawab soal dengan beberapa jawaban yang berbeda-beda. |

Soal: Sebuah taman bermain berbentuk persegi panjang dengan keliling 350 m. Taman tersebut akan dipasang pagar kayu, untuk mengetahui berapa kayu yang diperlukan hitunglah panjang dan lebar taman bermain tersebut!

- a. Apa yang kamu pahami tentang masalah tersebut?
 - b. Rencana penyelesaian apa saja yang bisa kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kerjakan!
 - c. Adakah jawaban lain, berdasar pemikiran kamu untuk menyelesaikan masalah tersebut.
-

Sementara untuk non tes menggunakan dokumentasi untuk memverifikasi serta mengecek kembali informasi yang telah diperoleh.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2015). Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis. Dalam penelitian kualitatif, analisis data difokuskan selama proses dilapangan bersamaan dengan pengumpulan data.

Untuk teknik pemeriksaan keabsahan data, menggunakan triangulasi dimana teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain (Moleong, 2017). Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan triangulasi metode yang digunakan untuk

membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu yang berbeda.

C. Hasil dan Pembahasan

Data berpikir kreatif diukur dengan tiga indikator yaitu Kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) kemudian dikemas dalam dua soal cerita dengan materi segiempat. Untuk hasil tes kemampuan matematika diperoleh data sebagai berikut.

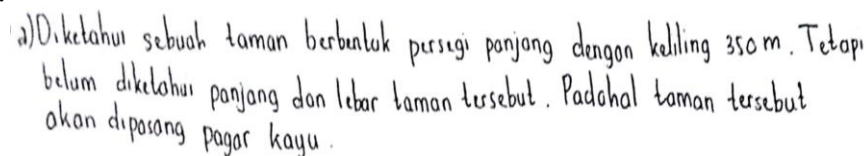
Tabel 3. Hasil tes kemampuan matematika

| Kemampuan matematika | Jumlah | Persentase |
|----------------------|--------|------------|
| Tinggi | 5 | 17,2% |
| Sedang | 12 | 41,4% |
| Rendah | 12 | 41,4% |

Selanjutnya dipilih satu subjek dengan kemampuan matematika tinggi dengan inisial KAM. Deskripsi berpikir kreatif pada subjek KAM dalam menyelesaikan soal cerita sebagai berikut.

1. Kefasihan

Pada indikator ini, Subjek KAM tidak mengalami kesalahan pada tahap memahami masalah. Hal tersebut bisa dilihat dari jawaban subjek sebagai berikut:



a) Diketahui sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan keliling 350 m. Tetapi belum diketahui panjang dan lebar taman tersebut. Padahal taman tersebut akan dipasang pagar kayu.

Gambar 1 Jawaban Subjek KAM terkait memahami masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek mampu memahami soal dengan tepat. Subjek menyebutkan hal-hal yang diketahui yaitu diketahui sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan keliling 350 m. Kemudian subjek juga menyebutkan hal yang ditanyakan yaitu Tetapi belum diketahui panjang dan lebar taman tersebut. Padahal taman tersebut akan dipasang pagar kayu.

Subjek KAM juga menjelaskan kembali mengenai jawabannya dengan peneliti. Adapun hasil wawancara sebagai berikut:

P₁ : Hal apa sajakah yang dapat kamu ketahui dari masalah tersebut?

KAM₁ : Diketahui sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan keliling 350 m. Tapi belum diketahui panjang dan lebar taman tersebut. Padahal taman tersebut akan ditanami pagar kayu.

P₂ : Jelaskan maksud dari masalah tersebut dengan bahasamu sendiri!

KAM₂ : Taman tersebut akan dipasang pagar kayu tapi belum diketahui panjang dan lebarnya.

P₃ : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?

KAM₃ : Panjang dan lebar taman tersebut.

Berdasarkan transkrip wawancara diatas, subjek KAM menunjukkan proses memahami masalah dengan menyajikan pernyataan secara lisan dengan

baik dan jelas serta menggunakan bahasa atau kalimat sendiri. Subjek memahami permasalahan yang disajikan tanpa membaca ulang soal.

Subjek KAM tidak mengalami kesalahan pada tahap membuat rencana penyelesaian masalah. Hal tersebut dapat dilihat dari jawaban subjek pada point b sebagai berikut:

b). Cara menyelesaikannya adalah dengan menggunakan rumus keliling persegi panjang
Contoh = $K = 2(p+l)$

Gambar 2 Jawaban Subjek KAM dalam membuat rencana penyelesaian. Dalam membuat rencana penyelesaian masalah, subjek VIR menuliskan strategi yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan rumus keliling persegi panjang.

Subjek KAM juga menjelaskan kembali mengenai jawabannya dengan peneliti. Adapun hasil wawancara sebagai berikut:

P₄ : Rencana apa yang kamu gunakan dalam masalah tersebut?

KAM₄ : Dengan menggunakan rumus keliling persegi panjang. Contoh: keliling persegi panjang adalah $2(p+l)$ dengan keliling 350 maka total panjang dan lebar adalah 175 sehingga dapat disimpulkan bahwa panjangnya 100 meter dan lebarnya 75 meter.

P₅ : Apakah pelaksanaan rencana yang kamu lakukan sudah benar?

KAM₅ : Benar.

P₆ : Kok bisa yakin?

KAM₆ : Karena kelilingnya sudah benar.

Berdasarkan transkrip wawancara diatas, subjek KAM dapat membuat rencana dengan tepat. Subjek KAM mampu menjelaskan rencana yang akan dia gunakan dalam menyelesaikan masalah adalah menghitung dengan menggunakan rumus keliling persegi panjang.

2. Fleksibilitas

Pada indikator ini, subjek tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan penyelesaian masalah. Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban subjek sebagai berikut:

b). Cara menyelesaikannya adalah dengan menggunakan rumus keliling persegi panjang
 Contoh = $K = 2(p+l)$
 $350 = 2(p+l)$
 $\frac{350}{2} = p+l$
 $175 = p+l \rightarrow$ Jadi panjang ditambah lebar = 175 m
 Sehingga dapat disimpulkan bahwa $p = 100$ m .
 $l = 75$ m .

c). Ada . Dengan mengganti panjangnya selain 100 dan lebarnya selain 75 m asalkan kelilingnya 350 m.
 Contoh = $p = 95$ m $l = 80$ m \rightarrow Jadi jika panjang 95 m dan lebar 80 . Maka jika ditotal 175 m . Dan kelilingnya 350 m .
 $p = 105$ m $l = 70$ m \rightarrow Jadi panjangnya 105 m dan lebarnya 70 m .
 $p = 102$ m $l = 73$ m \rightarrow Jadi panjangnya 102 m dan lebarnya 73 m .
 $p = 115$ m $l = 60$ m \rightarrow Jadi panjangnya 115 m dan lebarnya 60 m .

Gambar 3 Jawaban Subjek KAM terkait melaksanakan penyelesaian Dalam melaksanakan penyelesaian masalah, subjek KAM melakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Subjek menggunakan rumus keliling persegi panjang sehingga menemukan panjang dan lebar taman.

Subjek KAM juga menjelaskan kembali mengenai jawabannya dengan peneliti. Adapun hasil wawancara adalah sebagai berikut:

P₇ : Bagaimanakah langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

KAM₇ : Yang pertama dengan mencari panjang dan lebar, yang kedua mengganti panjangnya selain 100 meter dan lebarnya selain 75 meter.

P₈ : Adakah alternatif lain/ cara lain/ jawaban lain dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

KAM₈ : Ada, dengan mengganti panjangnya selain 100 meter dan lebarnya 75 meter asalkan kelilingnya 350 m.

P₉ : Adakah kesulitan ketika kamu menyelesaikan permasalahan tersebut?

KAM₉ : Tidak ada.

Berdasarkan transkrip wawancara diatas, subjek KAM mampu melaksanakan penyelesaian masalah dengan tepat karena melakukan perhitungan sesuai rencana yang telah dibuat sebelumnya.

3. Kebaruan

Pada indikator ini, subjek KAM menuliskan hasil kesimpulan dari semua jawaban pada lembar jawab tes tertulis. Subjek juga mampu menjawab dengan ide modifikasi/non prosedur. Subjek KAM juga mampu menyimpulkan jawaban pada saat wawancara dengan peneliti. Adapun hasil wawancara subjek adalah sebagai berikut:

P₁₀ : Setelah kamu mengerjakan soal tersebut. Apakah kamu memiliki ide menjawab soal dengan ide atau jawaban yang berbeda dari sebelumnya?

KAM₁₀ : Ada.

P₁₁ : Seperti apakah ide atau jawaban yang kamu miliki?

KAM₁₁ : Dengan mengganti panjangnya selain 100 meter dan lebarnya 75 meter.
Contoh panjangnya diubah menjadi 95 meter dan lebarnya 80.

P₁₂ : Apakah ide atau jawaban kamu sudah tepat?

KAM₁₂ : Sudah tepat.

P₁₃ : Kok bisa yakin?

KAM₁₃ : Karena jika panjangnya 95 *m* dan lebarnya 80 *m*, jika ditambah hasilnya akan 175 *m* dan kelilingnya adalah 350 *m*.

P₁₄ : Apakah ada ide atau jawaban lainnya?

KAM₁₄ : Ada.

P₁₅ : Seperti apa?

KAM₁₅ : Panjangnya dijadikan 102 *m* dan lebarnya 73 *m*.

P₁₆ : Apa ada jawaban lain selain yang kamu tulis?

KAM₁₆ : Ada, panjangnya menjadi 115 *m* dan lebarnya 60 *m*.

Berdasarkan transkrip wawancara diatas, dalam tahap memeriksa kembali jawaban, subjek KAM merasa yakin dengan ide/jawabannya. Subjek juga mampu menjawab dengan ide modifikasi/non prosedur.

Dari hasil tes soal cerita dan wawancara, subjek KAM mampu memenuhi aspek kefasihan karena subjek sudah mampu memahami masalah dengan baik secara lisan maupun tulisan dan membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek KAM juga mampu memenuhi aspek fleksibilitas karena subjek sudah mampu menjawab soal dengan banyak jawaban yang berbeda. Serupa dengan hasil penelitian Mufidah (2014) siswa berkemampuan matematika tinggi mampu menghasilkan beberapa jawaban beragam yang benar. Dalam aspek kebaruan subjek KAM mampu memenuhi karena subjek mampu menjawab dengan ide modifikasi/ non prosedur. Subjek juga dalam melihat kembali jawaban mampu menuliskan kesimpulan dan yakin dengan jawabannya. Sesuai dengan yang diutarakan Binder (dalam Kattou, 2011) bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika yang baik akan mampu menyajikan kemampuan berpikir kreatif dalam masalah matematika. Subjek KAM bisa menjawab lebih banyak jawaban hal itu membuktikan bahwa subjek KAM memiliki keluasan dalam berpikir.

Dalam menyelesaikan soal cerita subjek KAM juga telah menerapkan langkah Polya. Subjek dapat memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan melihat kembali jawaban dengan baik. Dari hasil tes soal cerita matematika dan wawancara, subjek KAM dengan kemampuan matematika tinggi tinggi memenuhi pemikiran kreatif pada indikator kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengeksplorasi bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penyelesaian soal cerita. Disarankan untuk mengeksplorasi bagaimana mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Disarankan juga untuk mencari literature sebanyak-banyaknya untuk memperkuat teori.

D. Simpulan

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan siswa dengan kemampuan matematika tinggi mempunyai kemampuan berpikir kreatif dengan memenuhi indikator kefasihan, fleksibelitas dan kebaruan. Saran yang dapat diberikan adalah: 1) bagi siswa diharapkan mampu menjadikan penelitian ini sebagai motivasi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki; 2) bagi guru diharapkan lebih memperhatikan kemampuan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran dalam penyelesaian soal cerita; 3) bagi peneliti dapat dijadikan rujukan dalam mengembangkan instrumen dan perangkat lain yang mendukung dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

E. Daftar Pustaka

- Aini, Purwanto, dkk. (2016). *Proses Koneksi Matematika Siswa Berkemampuan Tinggi dan Rendah dalam Memecahkan Masalah Bangun Datar*. Jurnal Pendidikan Vol. 1 No. 3, Maret 2016. EISSN: 2502-471X.
- Depdiknas .(2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Grieshober, W. E. (2004). *Continuing a Dictionary of Creativity Terms and Definition*. New York: International Center for Studiesin Creativity State University of New York College at Buffalo.
- Kattou, dkk. (2011). *Does Mathematical Creativity Differentiate Mathematical Ability?* Departement of Education: University of Cyprus.
- Khasanah, Ummi. (2015). *Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa SMP*. Artikel publikasi ilmiah: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Marlina, Leni. (2013). *Penerapan Langkah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Keliling dan Luas Persegipanjang*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, Vol. 1 No. 1 September 2013.
- Moleong, Lexy J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mufidah, Imroatul. (2014). *Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa di Kelas VII SMPN 1 Driyorejo*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 2.
- Pehkonen, Erkki. (1997). *The State of Art in Mathematical Creativity*. Volum 29 (June 1997) Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X.
- Richardo, Mardiyana, dkk. (2014). *Tingkat Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Divergen Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa (Studi Pada Siswa Kelas IX MTS Negeri Plupuh Kabupaten Sragen Semester Gasal Tahun Pelajaran 2013/2014)*. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika Vol. 2 No. 2. ISSN: 2339-1685.

Sriraman, Bharath. (2004). *The Characteristics of Mathematical Creativity. The Mathematics Educator*. Vol 4. No. 1. 19-34.

Subarinah, Sri. (2013). *Profil Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Tipe Investigasi Matematik Ditinjau Dari Perbedaan Gender*. Prosiding pada tanggal 9 November 2013 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, ISBN: 978-979-16353-9-4.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.