

## **Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari *Self-Regulated Learning***

**Ambar Rahmawati<sup>1</sup>, Muhtarom<sup>2</sup>, Dewi Wulandari<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang

ambarrahmawati18@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *self-regulated learning*. Metode yang digunakan adalah diskriptif kualitatif. Subjek yang diambil adalah tiga siswa kelas XI TB1 SMKN 1 Kalinyamatan dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan *self-regulated learning* tinggi memenuhi semua indikator berpikir kreatif, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*; subjek dengan *self-regulated learning* sedang memenuhi tiga indikator berpikir kreatif, yaitu *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*; subjek dengan *self-regulated learning* rendah memenuhi dua indikator berpikir kreatif, yaitu *flexibility* dan *originality*.

**Kata Kunci:** . Analisis, Berpikir Kreatif, *Self-Regulated Learning*.

### **ABSTRACT**

This study aims to determine students' creative thinking skills in solving math problems based on self-regulated learning. The method used is descriptive qualitative. The subjects taken were three students of class XI TB1 SMKN 1 Kalinyamatan with high, medium, and low levels of self-regulated learning. The results of this study show that subject with high self-regulated learning is qualified all indicators of creative thinking, namely fluency, flexibility, originality, and elaboration; subject with medium self-regulated learning is qualified three indicators of creative thinking, namely flexibility, originality, and elaboration; Subject with low self-regulated learning is qualified two indicators of creative thinking, namely flexibility and originality.

**Keywords:** Analysis, Creative Thinking, Self-Regulated Learning.

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 ini menuntut setiap individu untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memilih dan mengolah informasi yang berkualitas. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pengetahuan setiap individu adalah dengan cara memperbaiki kualitas pendidikan yang ada. Karena sumber daya yang berkualitas adalah hasil dari proses pendidikan yang berkualitas.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan wadah untuk membangun masyarakat dan karakter bangsa secara berkesinambungan yaitu membina rasio, intelektual, mental, dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya (Saironi & Sukestiyarno, 2017).

Menurut (Nurjaman & Sari, 2017) berpikir kreatif dapat didefinisikan sebagai aktivitas mental yang digunakan untuk membangun ide-ide baru. Sehingga siswa dapat mengembangkan ide dan gagasannya yang unik dalam berpikir menghadapi persoalan. Sedangkan Munandar (Mauludin & Nurjaman, 2018) berpendapat bahwa, berpikir kreatif

merupakan kemampuan menentukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban. Makin banyak kemungkinan jawaban yang dapat diberikan maka makin kreatif seseorang. Sehingga kemampuan berpikir kreatif perlu dikembangkan siswa.

Meskipun kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika, pada kenyataannya pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa jarang sekali diperhatikan. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif ini belum terpatri dalam diri siswa. Pembelajaran matematika juga dinilai belum menekankan pada pengembangan daya nalar, logika, dan proses berpikir siswa. Situasi pembelajaran semacam ini dapat menghambat siswa dalam mengoptimalkan daya imajinasi dan daya kreasi yang dimiliki. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak terlatih untuk berintuisi, berimajinasi, dan mencoba segala kemungkinan solusi sesuai dengan kreativitas yang dimiliki untuk menyelesaikan soal matematika (Riani N., 2017).

Berdasarkan hasil penilaian pelajar internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat ke-72 dari 78 negara, dengan rata-rata skor 379. Skor Indonesia mengalami penurunan sebanyak 7 poin dari penilaian tahun 2015. Hal ini merupakan indikator bahwa pembelajaran matematika di Indonesia belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Salah satu kemampuan siswa yang masih rendah dalam matematika adalah kemampuan berpikir kreatif. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trisnawati, Pratiwi, Nurfauziah, & Maya, 2018) yang hasil studinya menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematik pada siswa SMK masih tergolong rendah. Hal tersebut disebabkan siswa yang memenuhi masing-masing aspek kemampuan berpikir kreatif masih di bawah rata-rata. Kondisi seperti ini disebabkan belum optimalnya pemahaman konsep yang diterima siswa. Siswa terburu-buru dalam mengambil kesimpulan, sehingga dalam penyelesaian masalah kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi tidak berkembang untuk memunculkan ide-ide baru, gagasan baru, dan alternative jawaban atau cara lain. Dan masih ditemukan kesalahan lain terutama dalam memahami isi soal dan mengidentifikasi unsur-unsur dari informasi yang terdapat pada soal.

Selain kemampuan berpikir kreatif, salah satu aspek afektif yang perlu diperhatikan adalah kemandirian belajar siswa (*Self-Regulated Learning*). Menurut Komala (2017) kemandirian belajar adalah aktifitas belajar yang di dorong oleh kemauan, pilihan, dan tanggung jawab yang muncul dari dalam diri siswa itu sendiri dalam menyelesaikan masalah (soal) matematika. Selanjutnya Schunk dan Zimmerman (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017) mendefinisikan kemandirian belajar merupakan suatu proses belajar yang dipengaruhi oleh pikiran, perasaan, strategi dan perilaku siswa yang diorientasikan kepada hasil pembelajaran.

Menurut Hargis dan Kerlin (Isnaeni, Fajriah, Risky E., Purwasih, & Hidayat, 2018), menyatakan bahwa kemandirian belajar (*self regulated learning*) merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses pengetahuan dan keterampilan untuk menyelesaikan suatu tugas akademik, serta siswa yang memiliki kemandirian belajar baik cenderung lebih diunggulkan dalam pembelajarannya, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif; menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya dan mengatur belajar dan waktu secara efisien.

Uraian di atas menunjukkan betapa pentingnya kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. Menyadari akan pentingnya kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang analisis berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari kemandirian belajar. Adapun tujuan dalam

penelitian ini adalah “Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *self-regulated learning*”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah diskriptif kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang ditinjau dari *self-regulated learning*. pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan secara *online* pada semester ganjil di bulan November 2020 dengan melibatkan siswa kelas XI TB1 SMKN 1 Kalinyamatan.

Pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2014:53) menyebutkan bahwa *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Subjek penelitian ini adalah tiga siswa kelas XI TB1 SMKN 1 Kalinyamatan, yaitu siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi, siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang, dan siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah. Pemilihan subjek ini didasari dengan penyebaran angket dalam satu kelas XI TB1, kemudian dilakukan penskoran angket untuk mengkategorikan tingkat *self-regulated learning*. Pemilihan tiga siswa tersebut berdasarkan rekomendasi dari guru pengampu dengan memperhatikan kemampuan matematika siswa sesuai dengan penilaian tengah semester satu.

Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti itu sendiri dan dibantu dengan instrumen bantu yaitu angket SLR, soal tes dan pedoman wawancara yang semi terstruktur. Instrumen angket SLR digunakan untuk memilih subjek yang akan digunakan untuk penelitian. Angket ini terdiri dari 28 butir pertanyaan. Soal tes terdiri dari tiga soal tentang kemampuan berpikir kreatif yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif subjek melalui empat aspek berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Selanjutnya dilakukan wawancara semi terstruktur untuk mengklarifikasi hasil jawaban subjek penelitian terhadap instrumen tes kemampuan berpikir kreatif.

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dalam penelitian ini dijamin dengan menggunakan triangulasi metode. Metode ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil dari wawancara dan hasil tes yang telah dikerjakan oleh subjek. Triangulasi metode yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dengan metode tes, wawancara, dan dokumentasi untuk mengecek keabsahan data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari keabsahan data yang menggunakan triangulasi metode dengan membandingkan data hasil analisis tes tertulis dan wawancara, serta angket *self-regulated learning*. Subjek siswa yang tergolong ke dalam tingkat *self-regulated learning* tinggi, sedang, rendah mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang berbeda-beda sesuai dengan pemahaman yang mereka miliki. Dalam melakukan wawancara terbatas, karena melalui *video call WhatsApp* yang direkam menggunakan *voice recorder smartphone*. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif yang dimunculkan oleh siswa dengan *self-regulated learning* tinggi dan sedang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki *self-regulated learning* rendah.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa ditinjau dari *Self-Regulated Learning*

<i>Self-Regulated Learning</i>	No Soal	Indikator Berpikir Kreatif				Tingkat Berpikir Kreatif
		<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Originality</i>	<i>Elaboration</i>	

Subjek dengan Tinggi	JA SLR	1		√	√	Sangat Kreatif
		2	√	√	√	
		3			√	
Subjek dengan Sedang	RF SLR	1		√	√	Kreatif
		2	-	√	√	
		3			√	
Subjek dengan Rendah	FA SLR	1		√	√	Cukup Kreatif
		2	-	-	-	
		3			√	

Berdasarkan penelitian terhadap tiga siswa di SMKN 1 Kalinyamatan mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang ditinjau dari *self-regulated learning* diperoleh bahwa:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi

Dari tiga soal yang diberikan, subjek JA secara umum mampu menyelesaikan semua soal dengan baik dan benar. Pada indikator *Fluency* (Kelancaran) butir soal nomor dua, subjek dapat memberikan lebih dari satu ide yang relevan dalam menyelesaikan soal matematika, hal itu terlihat dari bagaimana cara subjek dapat menjelaskan berbagai macam metode yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal, dan subjek JA sudah membuktikannya menggunakan metode gabungan dan metode eliminasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (BsY, 2010) yang menyebutkan bahwa ini merupakan salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif dimana siswa diarahkan untuk mencetuskan banyak ide terhadap penyelesaian masalah yang kemudian dikembangkan sehingga tercipta ide-ide yang telah diterima dan siswa memiliki kemandirian yang mantap dan cenderung melakukan komunikasi dengan baik sehingga mampu memberikan gambaran nilai yang bermakna. Pada indikator *Flexibility* (Kelenturan/Keluwes) butir soal nomor satu dan dua, subjek mampu memberikan pemisalan dari permasalahan yang diberikan dan dapat merumuskan soal tersebut ke dalam model matematika. Pada indikator *Originality* (Keaslian) butir soal nomor tiga, subjek mampu menyampaikan solusi dengan cara baru atau unik dalam artian jawaban yang diberikan subjek berbeda dengan jawaban siswa lain dan subjek mampu menerapkan materi SPLTV ke dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan pemisalan transaksi pembelian buah-buahan di pasar. Pada indikator *Elaboration* (Elabosi) butir soal nomor 1,2,3 subjek mampu menguraikan secara runtut langkah penyelesaian masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Akhdiyati, 2018) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-regulated learning* tinggi mempunyai ide-ide serta cara-cara menyelesaikan permasalahan matematik sesuai dengan informasi dan ide yang ia dapatkan, kemudian ia kembangkan dengan konsep materi yang telah diberikan.

2. Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang

Dari tiga soal yang diberikan, subjek RF secara umum mampu menyelesaikan semua soal dengan benar. Pada indikator *Fluency* (Kelancaran) butir soal nomor dua, subjek RF tidak memberikan lebih dari satu ide yang relevan dalam menyelesaikan soal. Subjek hanya memberikan satu ide penyelesaian saja yaitu dengan menggunakan metode gabungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rasnawati, Rahmawati, Akbar, & Putra, 2019) yang menyebutkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif adalah siswa kurang teliti dalam memahami soal yang diberikan, siswa hanya menjawab dengan satu cara

penyelesaian dan salah dalam melakukan perhitungan. Pada indikator *Flexibility* (Kelenturan/Keluwesan) butir soal nomor satu dan dua, subjek mampu memberikan pemisalan dari permasalahan yang diberikan dan dapat merumuskan soal tersebut ke dalam model matematika. Pada indikator *Originality* (Keaslian) butir soal nomor tiga, subjek RF mampu menyampaikan solusi dengan cara baru atau unik dalam artian jawaban yang diberikan subjek berbeda dengan jawaban siswa lain. Subjek mampu memberikan contoh pengaplikasian materi SPLTV dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan contoh transaksi pembelian alat tulis di toko. Pada indikator *Elaboration* (Elaborasi) butir soal nomor 1,2,3 subjek mampu menguraikan secara runtut langkah penyelesaian masalah.

3. Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah

Dari tiga soal yang diberikan, subjek FA secara umum mampu menyelesaikan satu soal dengan benar. Pada indikator *Fluency* (Kelancaran) butir soal nomor dua, subjek tidak dapat memahami permasalahan, sehingga subjek hanya memberikan satu ide penyelesaian saja yaitu dengan menggunakan metode substitusi. Pada indikator *Flexibility* (Kelenturan/Keluwesan) butir soal nomor satu dan dua, subjek mampu memberikan pemisalan dari permasalahan yang diberikan dan dapat merumuskan soal tersebut ke dalam model matematika. Pada indikator *Originality* (Keaslian) butir soal nomor tiga, Subjek mampu menyampaikan solusi dengan cara baru serta memberikan jawaban dengan caranya sendiri. Pada indikator *Elaboration* (Elaborasi) butir soal nomor 1 dan 3 subjek mampu menguraikan secara runtut langkah penyelesaian masalah, akan tetapi subjek tidak teliti dalam menjawab pertanyaan, sehingga hasil perhitungannya kurang tepat. Pada butir soal nomor 2, subjek FA tidak memenuhi indikator elaborasi karena tidak mampu menguraikan secara runtut langkah penyelesaian masalah dan jawaban yang dituliskan salah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Akhdiyati, 2018) terlihat siswa masih kesulitan dalam mencari ide untuk menyelesaikan permasalahan bahkan siswa belum dapat memahami konsep materi, sehingga siswa tersebut masih perlu mencari ide yang lebih luas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak terbiasa mengerjakan soal-soal yang melatih kemampuan berpikir kreatifnya. Dari segi sisi kemandirian belajar, siswa tersebut memiliki usaha untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan permasalahan, dan berani dalam mengambil keputusan dari ide yang ia temukan untuk memecahkan permasalahan tersebut, meskipun terdapat kesalahan dalam penghitungan.

Berdasarkan hasil di atas, siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi memenuhi aspek *fluency, flexibility, originality, dan elaboration*. Mengacu pada perjenjangan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) oleh Siswono (2011), maka siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi termasuk ke dalam TKBK 4 (Sangat Kreatif). Sedangkan siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang memenuhi aspek *flexibility, originality, dan elaboration*. Siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang termasuk ke dalam TKBK 3 (Kreatif). Dan siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah memenuhi aspek *flexibility dan originality* saja. Maka siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah termasuk ke dalam TKBK 2 (Cukup Kreatif).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti pada tiga siswa kelas XI TB1 SMKN 1 Kalinyamatan mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa

dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *self-regulated learning*, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi pada materi sistem persamaan linier tiga variabel memenuhi 4 indikator berpikir kreatif yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (kelenturan), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (elaborasi). Maka siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi termasuk dalam TKBK 4 (Sangat Kreatif).
- 2) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang pada materi sistem persamaan linier tiga variabel memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu *flexibility* (kelenturan), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (elaborasi). Maka siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang termasuk dalam TKBK 3 (Kreatif).
- 3) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah pada materi sistem persamaan linier tiga variabel memenuhi 2 indikator berpikir kreatif yaitu *flexibility* (kelenturan) dan *originality* (keaslian). Maka siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah termasuk dalam TKBK 2 (Cukup Kreatif).

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat berjalan dengan baik berkat bantuan beberapa pihak yang terlibat. Oleh karena itu peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Dosen pembimbing, Validator instrumen, Kepala Sekolah SMKN 1 Kalinyamatan, Guru pengampu mata pelajaran matematika, dan siswa SMKN 1 Kalinyamatan.

### REFERENSI

- Akhdiyati, A. M. (2018). Pengaruh Kemandirian Belajar Matematik Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *JPMI –Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(6) , 1045-1054.
- BsY, B. (2010). BsY, B. (Pengembangan Kemandirian Belajar Berbasis Nilai untuk Meningkatkan Komunikasi Matematik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1) , 11–23.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Hargis, J. (n.d.). *The Self-Regulated Learner Advantage*:. Retrieved September 03, 2020, from Learning Science on the Internet: (<http://www.jhargis.com/>)
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: Replika Aditama.
- Isnaeni, S., Fajriah, L., Risky E., S., Purwasih, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Journal of Medives*, 2(1) , 107-115.
- Komala, E. (2017). Penerapan Resource Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora*, 3(2) .

Mauludin, A., & Nurjaman, A. (2018). Analisis Pengaruh Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1 (2), , 193-200.

Munandar, U. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka.

Nurjaman, A., & Sari, I. P. (2017). The Effect of Problem Posing Approach Towards Students' Mathematical Disposition, Critical & Creative Thinking Ability Based on School Level. *Infinity*, 6 (1) , 69-76.

Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) DI KOTA CIMAHI. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* , Volume 3, No. 1, pp 164-177.

Riani N., P. (2017). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional di SMPN 4 Padangsidimpuan. *Paidagogeo Vol.2 No.1 – Januari 2017 [ISSN 2527-9696]* , 46-62.

Saironi, M., & Sukestiyarno, Y. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Pembentukan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Open Ended Berbasis Etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research* , 76 - 88.

Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika) Vol. 1(1)* , 163-177.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trisnawati, I., Pratiwi, W., Nurfauziah, P., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Kelas XI pada Materi Trigonometri Ditinjau dari Self Confidence. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3) , 383-394.

Zubaidah, S., Miftahul, F. N., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving Creative Thinking Skills of Students through Differentiated Science Inquiry Integrated with Mind Map. *Journal of Turkish Science Education* , 77-91.