



Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari *Self-Concept* Matematis Siswa

Muhammad Rico Aulya^(*), Nizaruddin, Rizky Esti Utami

Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Semarang

Article Info

Article history:

Received : 16 Februari 2023

Revised : 18 Maret 2023

Accepted : 15 April 2023

Keywords:

ability to think creatively;
mathematical connection ability;
self-concept

ABSTRACT

This study aims to describe students creative thinking abilities and mathematical connections in the quadrilateral and triangle material in terms of students mathematical self-concept. This type of research is descriptive research with a qualitative approach. The subjects of this study consisted of 29 students in class VIII E of SMP NEGERI 1 KALIWUNGU who were then selected based on the self-concept scale, namely 3 students with high self-concept, 3 students with moderate self-concept and 3 students with low self-concept. Data collection was carried out using a self-concept scale, written tests, interviews and documentation. Data analysis techniques were carried out in 3 stages, namely data reduction, data display and conclusion/verification. The validity of the data using technique triangulation and source triangulation. The analysis was developed based on indicators of creative thinking skills and mathematical connections by taking into account self-concept. Based on the results of the analysis it is known that subjects with high self-concept abilities are able to fulfill all indicators of creative thinking and all indicators of mathematical connection, subjects with moderate self-concept are able to fulfill three aspects of creative thinking ability, namely thinking fluently, thinking flexibly, thinking in detail and being able to fulfill all indicators of connection mathematically, subjects with low self-concept are unable to fulfill all indicators of creative thinking and all indicators of mathematical connection

(*) Corresponding Author:

ricoaulya55@gmail.com

How to Cite: Aulya, M. R., Nizaruddin, N., & Utami, R. E. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari *Self-Concept* Matematis Siswa. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 4 (1): 28-46.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu sarana yang sangat penting peranannya dalam menciptakan manusia yang berkualitas dan potensial dalam arti yang seluas-luasnya (Yanti dalam Sari, 2018). Hal ini sejalan dengan amanat dari Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk menciptakan atau mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, sehat, cakap, kreatif, mandiri, dan demokratis serta bertanggung jawab. Melalui suatu pendidikan, manusia mampu mengembangkan seluruh aspek kepribadiannya, meliputi pengetahuan, sikap dan nilai moral, serta keterampilan dalam menghadapi perkembangan ilmu teknologi yang semakin maju (Pratiwi *et al.*, 2021). Matematika menjadi salah satu mata pelajaran di sekolah yang memegang peranan penting dalam mengembangkan kualitas dan potensi siswa.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan sehingga disebut sebagai *queen and servant of science* yaitu ilmu dasar yang mendasarinya perkembangan ilmu-ilmu lainnya (Labibah *et al.*, 2021). Pentingnya belajar matematika, maka pembelajaran matematika itu sendiri telah diajarkan di setiap jenjang pendidikan dengan jumlah presentase jam pelajaran matematika yang disesuaikan dengan



jenjang tingkatannya (Pitria & Kurnia, 2022). Selain itu, matematika juga memiliki banyak kegunaan yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, menjadikan alasan mengapa matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat penting dan harus dipelajari oleh siswa di semua jenjang pendidikan (Faradilla & Wijayanti, 2022). Sebagaimana tertuang dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 58 Tahun 2013 tentang Standar Isi menyatakan bahwa mata pelajaran matematika harus diajarkan kepada siswa mulai dari tingkat sekolah dasar untuk memahami konteks dan konsep untuk memecahkan masalah serta memiliki sikap dan perilaku seperti kemampuan berpikir logis, analitis, kritis dan kreatif serta bekerja sama (Mendikbud, 2013:58).

Matematika merupakan ilmu yang memiliki keterkaitan antara satu materi dengan materi lainnya. Pemahaman terhadap materi matematika untuk suatu materi selanjutnya berkaitan dengan pemahaman kita terhadap materi sebelumnya (Lubis *et al.*, 2019). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 untuk SMP/MTs mengungkapkan bahwa ciri-ciri matematika diantaranya adalah materi matematika yang satu berkaitan dengan materi lainnya dan materi matematika tersebut dapat diterapkan pada bidang ilmu yang lain (Mendikbud, 2014:58). Salah satu materi dan konsep yang saling berkaitan adalah materi segiempat dan segitiga.

Segiempat dan segitiga merupakan pendalaman dari materi bangun datar yang sudah diterima siswa pada saat dibangku sekolah dasar. Sebagai materi lanjutan, maka materi ini merupakan materi yang konsepnya sudah didapatkan oleh siswa sebelumnya dan materi ini merupakan materi prasyarat yang harus dikuasai oleh siswa untuk melanjutkan ke materi selanjutnya yaitu bangun ruang (Larasati & Effendi, 2022). Selain itu, materi segiempat dan segitiga merupakan materi yang memiliki karakter masalah yang terbuka (*open-ended*). Dengan melalui masalah yang terbuka ini diharapkan siswa mampu berpikir kreatif dengan menemukan berbagai alternatif jawaban (Karisma, 2020).

Dalam proses pembelajaran, permasalahan yang sering dijumpai adalah masih banyaknya guru yang cenderung hanya menstransfer atau memberikan materi dengan cara siswa diminta untuk mendengarkan, mencatat dan menghafalkannya. Akibatnya siswa mudah lupa pada konsep/definisi/teorema bahkan sering juga salah dalam menerapkannya saat menyelesaikan suatu permasalahan. Selain itu, sering dijumpai juga guru dalam mengajar di dalam kelas jarang sekali memperhatikan dalam proses pengembangan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa seorang guru biasanya memberikan latihan-latihan soal yang dimana cara penyelesaiannya hanya ada satu cara penyelesaian dan siswa mengikuti langkah-langkah yang sudah dicontohkan oleh guru (Siswono dalam Apriliyani *et al.*, 2022).

Untuk melakukan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep matematika yang bersifat abstrak, maka membutuhkan keterampilan dalam berpikir tinggi salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif (Romlah & Novtiar, 2018). Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam pribadi siswa akan membuat pembelajaran yang dianggap sulit menjadi pembelajaran yang menyenangkan, karena dengan berpikir kreatif memungkinkan siswa dalam memecahkan permasalahan dengan caranya sendiri tanpa adanya pemikiran yang terfokus dalam satu cara penyelesaian (Susilawati *et al.*, 2020).

Selain kemampuan berpikir kreatif, kemampuan koneksi matematis juga harus dikembangkan dalam diri siswa. Pada hakikatnya, bahwa matematika merupakan ilmu terstruktur yang tersusun dari hal-hal sederhana hingga hal-hal yang lebih kompleks (Yana & Fitri, 2021). Hal inilah menunjukkan bahwa dalam belajar matematika terdapat keterkaitan atau hubungan antara konsep matematika dengan yang lainnya (Hendriana, *et al.*, 2021). Oleh karena itu, kemampuan koneksi matematis perlu dikembangkan pada diri siswa. Hal ini dapat membantu siswa dalam belajar matematika lebih sistematis. Kemampuan koneksi matematis akan membuat pembelajaran matematika lebih mudah dipahami dan bermakna. Sehingga dapat membantu siswa untuk lebih mengingat suatu konsep/materi pelajaran dan mampu menerapkannya secara tepat dalam situasi saat memecahkan suatu permasalahan (Sritesna



dalam Lubis *et al.*, 2019). Menurut NCTM (2000) tanpa koneksi matematis, siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling berpisah.

Selain kemampuan kognitif, ada faktor lain yang dapat mempengaruhi proses belajar seseorang yaitu kemampuan afektif, salah satunya adalah *self-concept* (Susilawati *et al.*, 2020). Konsep diri (*self-concept*) merupakan salah satu aspek psikologis yang dapat menunjang keberhasilan seorang siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Huclock (dalam Hendriana, *et al.*, 2021) menyatakan bahwa konsep diri adalah kemampuan untuk memandang dirinya sendiri yang mencakup fisik, psikologis, sosial, emosional, aspirasi dan prestasi. Romlah & Novtiar (2018) berpendapat bahwa *self-concept* adalah kemampuan siswa dalam mengekspresikan dirinya secara berani dan percaya diri untuk memecahkan suatu permasalahan tertentu yang telah diberikan. Apabila siswa memiliki konsep diri yang baik, maka siswa mampu memecahkan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang lebih kompleks. Oleh karena itu, akan mempengaruhi terhadap kemampuan belajar siswa dalam kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penelitian memiliki ide untuk membuat penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis pada Materi Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari *Self-concept* Matematis Siswa.”

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis pada materi segiempat dan segitiga ditinjau dari *self-concept* matematis siswa. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII E SMP Negeri 1 Kaliwungu pada tanggal 31 Januari 2023 sampai 9 Februari 2023, subjek peneliti sebanyak 29 siswa kemudian diambil sampel tiga anak setiap masing-masing kategori *self-concept* tinggi, sedang dan rendah dengan cara *purposive sampling* dengan pertimbangan tertentu.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan menggunakan instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung yaitu skala *self-concept*, instrumen tes dan wawancara. Sebelum instrumen digunakan kepada subjek peneliti terlebih dahulu divalidasi isi dan diujicobakan di satu kelas diluar kelas subjek penelitian. Metode pengumpulan data yaitu skala *self-concept*, tes tertulis, dan wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2021:321) yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi.

Metode skala digunakan untuk mendapatkan data kategori *self-concept*. Subjek penelitian terbagi dalam tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Model skala *self-concept* yang digunakan adalah skala *likert* dengan jumlah 25 pernyataan valid yang terdiri dari pernyataan positif sebanyak 15 dan pernyataan negatif sebanyak 10. Setelah penentuan subjek, kemudian menggunakan metode tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis yang berjumlah satu item soal uraian valid untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis berdasarkan *self-concept* yang dimiliki. Tes tertulis dalam penelitian ini menggunakan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Munandar (dalam Hendriana *et al.*, 2021) yaitu (1) Berpikir Lancar (*fluency*) (2) Berpikir Luwes (*flexibility*) (3) Berpikir Orisinil (*Originality*) (4) Berpikir Merinci (*Elaboration*) dan indikator kemampuan koneksi matematis menurut Sumarmo (dalam Nurhasanah, *et al.*, 2018) yaitu (1) Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika (2) Mengidentifikasi hubungan satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen (3) Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari. Kemudian hasil tes dianalisis dan diklasifikasikan menggunakan tingkatan berpikir kreatif matematis menurut Siswono (dalam Nugraheni & Ratu, 2018) yaitu level 4 sangat kreatif, level 3 kreatif, level 2 cukup kreatif, level 1 kurang kreatif dan level 0 tidak kreatif. Kemudian dilakukan wawancara untuk mengetahui secara mendalam mengenai kevalidan hasil tes



ter tulis. Selanjutnya dilakukan analisis berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis dan wawancara untuk menarik kesimpulan berdasarkan rumusan masalah.

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis siswa pada materi segiempat dan segitiga ditinjau dari *self-concept* matematis siswa peneliti menggunakan metode triangulasi. Menurut William Wiersma (dalam Sugiyono, 2021:368) triangulasi data diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Penelitian ini menggunakan triangulasi, spesifiknya menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Sedangkan, triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil uji tes tertulis dan wawancara yang diperoleh dari beberapa sumber. Data yang diperoleh dari subjek pertama akan dibandingkan dengan subjek kedua atau ketiga berdasarkan klasifikasi *self-concept*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Skala *Self-concept*

Sebelum angket digunakan untuk mengambil subjek penelitian. Angket *self-concept* divalidasi dan diujicobakan terlebih dahulu di satu kelas diluar subjek penelitian sebanyak 30 siswa. Angket yang diujicobakan terdiri dari 40 item pernyataan yang terdiri atas pernyataan positif sebanyak 23 dan pernyataan negatif sebanyak 17. Setelah diujicobakan dan layak digunakan diperoleh 25 item pernyataan valid dan 15 pernyataan tidak valid. Kemudian diberikan kepada subjek peneliti dengan jumlah responden sebanyak 29 siswa kelas VIII E SMP N 1 Kaliwungu untuk mengukur konsep diri yang dimiliki siswa. Selanjutnya siswa dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah dimana masing-masing kategori terdiri dari 3 subjek. Berdasarkan hasil analisis data skala *self-concept* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Kualifikasi Hasil Kategori *Self-concept*

No	Interval	Kategori <i>Self-concept</i>	Banyak Siswa	Persentase (%)
1.	$Skor \geq 76,3$	<i>Self-concept</i> Tinggi	3	10,34
2.	$64,67 \leq Skor < 76,3$	<i>Self-concept</i> Sedang	12	41,38
3.	$Skor < 64,67$	<i>Self-concept</i> Rendah	14	48,28
Jumlah			29	100

Berdasarkan Tabel 1, Pemilihan subjek peneliti dilakukan secara purposive sampling berdasarkan pertimbangan dan saran dari guru pengampu mata pelajaran matematika dengan memilih tiga siswa pada masing-masing kategori *self-concept* untuk dianalisis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematisnya secara lebih lanjut. Hasil dari pemilihan subjek peneliti sebagai berikut:

Tabel 2. Subjek Penelitian Terpilih

No	Inisial	Skor	Kategori
1.	KF	88	Tinggi
2.	A	77	Tinggi
3.	STMP	77	Tinggi
4.	MAMK	71	Sedang
5.	QAS	68	Sedang
6.	MDO	66	Sedang
7.	NJ	57	Rendah
8.	AMI	53	Rendah
9.	MCU	53	Rendah



2. Tes Tertulis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis

Sebelum tes tertulis digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu divalidasi dan diujicobakan terlebih dahulu di satu kelas diluar subjek penelitian sebanyak 30 siswa. Setelah soal diujicobakan, akan dipilih salah satu soal dari dua soal yang tersedia untuk digunakan dalam penelitian. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu butir soal uraian mengenai materi segiempat dan segitiga yang memuat indikator kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis. Kemudian soal tes akan diberikan kepada setiap sampel yang diambil dengan jumlah tiga anak setiap kategori kelompok *self-concept* yang sudah ditentukan dan selanjutnya dilakukan tes wawancara. Berikut hasil tes kemampuan berpikir dan koneksi matematis subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 3. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek KF

Subjek KF (<i>Self-concept</i> Tinggi)			
Kemampuan Berpikir Kreatif			
Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek KF sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek terlihat mampu memahami soal dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan jelas dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek KF sudah mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek memberikan cara penyelesaian dengan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek KF sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu memberikan cara penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya digunakan oleh orang lain. Subjek mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda dengan cara penyelesaian sebelumnya pada point c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek KF sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.
Kemampuan Koneksi Matematis			
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek mampu menunjukkan/ memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek KF mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan benar.
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek mampu menunjukkan hubungan antara prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen. Hal ini terbukti bahwa subjek mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada serta subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek KF pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek KF dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.		



Tabel 4. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek A

Subjek A (<i>Self-concept Tinggi</i>)			
Kemampuan Berpikir Kreatif			
Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek A sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek terlihat mampu memahami soal dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan jelas dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek A sudah mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek memberikan cara penyelesaian dengan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek A sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu memberikan cara penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya digunakan oleh orang lain. Subjek mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda dengan cara penyelesaian sebelumnya pada point c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek A sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.
Kemampuan Koneksi Matematis			
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek A mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek A mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek A mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek A pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek A dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek A pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek A dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari

Tabel 5. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek STMP

Subjek STMP (<i>Self-concept Tinggi</i>)			
Kemampuan Berpikir Kreatif			
Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek STMP sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek terlihat mampu memahami soal dan	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek STMP sudah mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek STMP sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu memberikan cara	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek STMP sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan,



mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap dan benar.	berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek memberikan cara penyelesaian dengan benar.	penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya digunakan oleh orang lain. Subjek mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda dengan cara penyelesaian sebelumnya pada point c.	menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.
---	--	--	---

Kemampuan Koneksi Matematis			
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek STMP mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek STMP mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek STMP pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek STMP dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	

Tabel 6. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek MAMK

Subjek MAMK (*Self-concept* Sedang)

Kemampuan Berpikir Kreatif			
Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MAMK sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek terlihat mampu memahami soal dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan jelas.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MAMK sudah mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek memberikan berbagai cara penyelesaian dengan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MAMK belum mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memberikan jawaban atau cara penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya digunakan oleh orang lain.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek MAMK sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.
Kemampuan Koneksi Matematis			
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	
Butir pertanyaan yang memuat	Butir pertanyaan yang memuat	Butir pertanyaan yang memuat	



indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MAMK mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.	indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MAMK mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek MAMK pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek MAMK dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari
--	---	---

Tabel 7. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek QAS

Subjek QAS (<i>Self-concept Sedang</i>)			
Kemampuan Berpikir Kreatif			
Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek QAS sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek terlihat mampu memahami soal dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan jelas.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek QAS sudah mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek memberikan berbagai cara penyelesaian dengan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek QAS belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memberikan jawaban atau cara penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya digunakan oleh orang lain.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek QAS sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.
Kemampuan Koneksi Matematis			
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek QAS pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/ memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek QAS dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek QAS mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.		



unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.

studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.

Tabel 8. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek MDO

Subjek MDO (<i>Self-concept</i> Sedang)				
Kemampuan Berpikir Kreatif				
<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Originality</i>	<i>Elaboration</i>	
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MDO sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek terlihat mampu memahami soal dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan jelas.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MDO sudah mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek memberikan berbagai cara penyelesaian dengan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MDO belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memberikan jawaban atau cara penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya digunakan oleh orang lain.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek MDO sudah mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.	
Kemampuan Koneksi Matematis				
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.		
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek MDO mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek MDO pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis mampu menunjukkan/ memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek MDO dimana mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.		

Tabel 9. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek NJ

Subjek NJ (<i>Self-concept</i> Rendah)				
Kemampuan Berpikir Kreatif				
<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Originality</i>	<i>Elaboration</i>	
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah	



Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek NJ belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memahami permasalahan pada soal dengan jelas dan benar.	soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek NJ belum mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek belum memberikan berbagai cara penyelesaian dengan benar.	soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek NJ belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memberikan jawaban atau cara penyelesaian yang tidak lazim atau tidak biasanya yang digunakan oleh orang lain.	point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek NJ belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Subjek mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya suatu gagasan. Subjek juga belum dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan jelas sesuai dengan permasalahan pada soal.
---	---	--	--

Kemampuan Koneksi Matematis

Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek belum mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek NJ belum mampu menemukan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan dengan lengkap dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek NJ belum mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek NJ pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis belum mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek NJ dimana belum mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari

Tabel 10. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek AMI

Subjek AMI (<i>Self-concept</i> Rendah)			
Kemampuan Berpikir Kreatif			
Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek AMI belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memahami permasalahan pada soal, subjek belum bisa menuliskan informasi yang diketahui	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek AMI belum mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek belum memberikan berbagai cara penyelesaian dengan	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek AMI pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis, subjek AMI belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek belum	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek AMI belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek tidak mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya gagasan serta tidak mampu



dan ditanyakan pada soal benar. dengan lengkap dan benar.	yang tidak lazim atau tidak biasanya yang digunakan orang lain.	memeberikan kesimpulan dengan benar.
Kemampuan Koneksi Matematis		
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek belum mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek AMI belum mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan soal tersebut.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek AMI belum mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek AMI pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis belum mampu menunjukkan/ memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek AMI dimana belum mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.

Tabel 11. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Subjek MCU

Subjek MCU (<i>Self-concept</i> Rendah)			
Kemampuan Berpikir Kreatif			
<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Originality</i>	<i>Elaboration</i>
Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir lancar (<i>fluency</i>) adalah point soal a. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MCU belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek terlihat belum mampu memahami permasalahan pada soal, subjek belum bisa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap dan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir luwes (<i>flexibility</i>) adalah point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MCU belum mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan dengan pendekatan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek belum memberikan berbagai cara penyelesaian dengan benar.	Butir pertanyaan yang memuat indikator orisinil (<i>originality</i>) adalah point soal d. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MCU pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis, subjek MCU belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek belum memberikan jawaban yang tidak lazim atau tidak biasanya yang digunakan orang lain.	Butir pertanyaan yang memuat indikator berpikir merinci (<i>elaboration</i>) adalah point soal b dan point soal e. Berdasarkan jawaban, subjek MCU belum mampu memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan subjek tidak mampu mengembangkan, menambahkan, dan memperkaya gagasan serta tidak mampu memeberikan kesimpulan dengan benar.
Kemampuan Koneksi Matematis			
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.	
Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika adalah point soal a.	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen adalah point soal b	Butir pertanyaan yang memuat indikator koneksi matematis pada indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari adalah point	



Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek belum mampu menunjukkan/memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek MCU belum mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan soal tersebut.

dan point soal c. Berdasarkan jawaban yang diberikan, subjek MCU belum mampu menghubungkan unsur-unsur yang ada pada soal dan subjek mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan konsep pythagoras untuk membantu menentukan luas pada bangun datar berikutnya pada penyelesaian point soal c.

soal e. Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek MCU pada soal tes tertulis kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis belum mampu menunjukkan/ memberikan gagasan yang relevan. Hal ini terbukti dari hasil permasalahan yang dikerjakan oleh subjek MCU dimana belum mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.

Pembahasan

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis diperoleh:

1. Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Siswa yang Memiliki *Self-concept Tinggi*

a. Diket: Panjang AB = BD = 50 m
Panjang CB = BF
Panjang AF = 13 m

dit. angka:
 ... menentukan hasil penjualan ketika yg diperoleh
 Pak Eudi jika harga jual telpon sebesar Rp. 1.000.000,-/per unit
 $BF = AF - AB$
 $= 13 - 5$
 $= 10$
 $= 144$
 $BC = \sqrt{144 + 100} = 12\sqrt{2}$
 C-Penyelidikan cara pertama
 $L = 14 + 12\sqrt{2}$
 $L = (10 \times 1) + (\frac{1}{2} \times 10 \times 12)$
 $L = (10 \times 1) + (\frac{1}{2} \times 10 \times 12) = 100\text{ m}^2$
 Jika harga jual kebutuhan sebesar Rp. 1.000.000,-/per unit maka
 Pak Eudi memperoleh uang sebanyak $100 \times 1.000.000 = \text{Rp. } 100.000.000$
 .cara ke-2
 $L = L_{AB} + L_{CB}$
 $L = (1_1 \times 1_2) + (1_2 \times 1_3) = 100\text{ m}^2$
 Pak Eudi memperoleh uang sebanyak $100 \times 1.000.000 = \text{Rp. } 100.000.000$
 .cara ke-3
 $L = L_{AB} + L_{CB}$
 $L = 14 + 12\sqrt{2}$
 $L = (1_1 \times (1_2 + 1_3)) + 2(L_{CB} \times 1_2)$
 $L = (1_1 \times (1_2 + 1_3)) + 2(L_{CB} \times 1_2) = 100\text{ m}^2$
 $L = 96 + 100 = 196\text{ m}^2$
 Jadi Pak Eudi memperoleh uang
 sebanyak $\text{Rp. } 196.000.000$

Gambar 1. Jawaban Subjek KF

a) • Diket:
 Panjang AB = BD = 5 m
 Panjang CB = BF
 Panjang AF = 13 m
 • Ditanya : Menentukan hasil penjualan ketika ?
 • Dijawab : Pertama menentukan panjang BF dengan menggunakan rumus pythagoras
 $BF^2 = AF^2 - AB^2$
 $BF^2 = 13^2 - 5^2$
 $BF^2 = 144 - 25$
 $BF^2 = 119$
 $BF = \sqrt{119}$
 $BF = 12\sqrt{2}$

b) Penyelesaian
 > Cara pertama : $L = L_{jajar} + L_{trap}$
 $L = (1_1 \times 1_2) + (\frac{1}{2} \times 1_2 \times 1_3)$
 $L = 120 + 30$
 $L = 150\text{ m}^2$
 > Cara kedua : $L = (L_{sejajar} + L_{sejajar})$
 $= (\frac{1}{2} \times 1_1 \times 1_2) + (\frac{1}{2} \times 1_2 \times 1_3)$
 $= (\frac{1}{2} \times 10 \times 12) + (\frac{1}{2} \times 10 \times 12)$
 $= 60 + 60$
 $= 120\text{ m}^2$
 > Cara ketiga : $L = L_{sejajar} + 2 \cdot L_{\Delta}$
 $= \frac{1}{2}(1_1 + 1_2) \times 1_3 + 2 \cdot (\frac{1}{2} \times 1_2 \times 1_3)$
 $= (\frac{1}{2}(5+10) \times 12) + 2 \cdot (\frac{1}{2} \times 10 \times 12)$
 $= 90 + 60$
 $= 150\text{ m}^2$

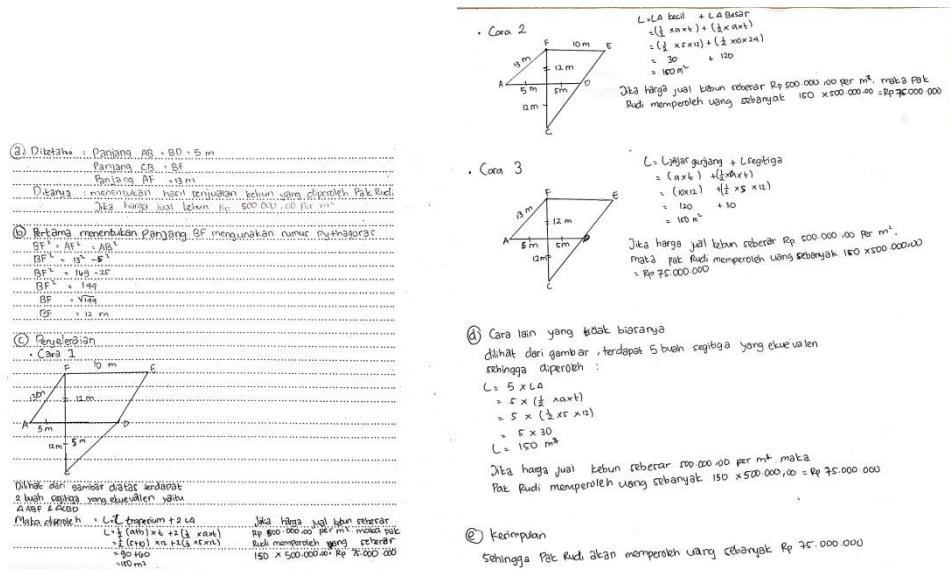
d). Cara lain yang tidak benar

 $L = 5 \times 1_3$
 $= 5 \times (\frac{1}{2} \times 1_2 \times 1_3)$
 $= 5 \times (\frac{1}{2} \times 12 \times 12)$
 $= 5 \times 72$
 $= 360\text{ m}^2$
 maka Pak Eudi memperoleh uang sebesar $\text{Rp. } 360.000.000$

e). Kesiapan
 Setiap Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $\text{Rp. } 75.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$ /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar 75.000 /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar 75.000 /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar 75.000 /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar 75.000 /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $750.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 \times 100 = \text{Rp. } 75.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar 75.000 /JT + 30
 sehingga Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $75.000 \times 100 = \text{Rp. } 7.500.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000$
 Pak Eudi akan memperoleh uang sebesar $7.500.000.000.000.000.0$



Untuk indikator berpikir lancar (*fluency*), subjek KF, A dan STMP mampu memahami permasalahan yang ada pada soal, subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan benar serta mampu menuliskan jawabannya secara rinci, sistematis dan benar tanpa mengalami kesulitan ketika memberikan jawaban dari pemikirannya sendiri. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Susilawati, Pujiastuti, dan Sukirwan (2020) yang mengatakan bahwa siswa dengan kategori *self-concept* tinggi dapat menjawab soal dengan lancar serta menggunakan rumus yang benar, sehingga dapat hasil akhir yang bernilai benar.



Gambar 3. Jawaban Subjek STMP

Untuk indikator berpikir luwes (*flexibility*), subjek KF, A, dan STMP mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Romlah dan Novtiar (2018) bahwa siswa mampu mewujudkan aspek *self-concept* yang baik jika siswa mampu mencari ide serta solusi sesuai dengan ketertarikan dan kemauannya sehingga mampu menghasilkan jawaban lebih dari satu atau beragam cara penyelesaian. Hal ini diperkuat lagi dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohman, Utami, dan Indiati (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-concept* tinggi dapat menuliskan bermacam-macam ide atau alternatif penyelesaian dengan benar.

Untuk indikator berpikir orisinil (*originality*), subjek KF, A, dan STMP mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda dari yang lainnya, subjek mampu memberikan jawaban yang unik, tidak lazim atau cara yang lain dari yang lain yang jarang digunakan oleh banyak orang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Romlah dan Novtiar (2018) menyatakan bahwa siswa mampu mewujudkan aspek *self-concept* dengan baik jika mampu mengenali kemampuan dalam dirinya sendiri, mampu memutuskan suatu gagasan dalam memecahkan permasalahan.

Untuk indikator berpikir merinci (*elaboration*), subjek KF, A, dan STMP mampu mengembangkan, menambahkan, memperkaya gagasan serta dapat menyimpulkan sesuai dengan permasalahan yang ada pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati, Pujiastuti, dan Sukirwan (2020) bahwa dengan kepercayaan diri siswa



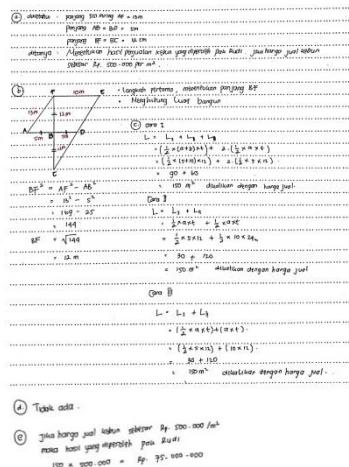
dengan kemampuan yang dimiliki maka dapat menuliskan penyelesaian dengan menggunakan langkah-langkah yang terperinci.

Untuk indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika, subjek KF, A, dan STMP mampu memahami permasalahan yang ada pada soal sehingga mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan benar. Selain itu subjek mampu menjawab soal secara rinci, sistematis, dan dapat melakukan perhitungan secara tepat dan benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Azizi, Surahmat, dan Alifiani. (2018) siswa dengan *self-concept* tinggi mampu mengerjakan soal dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan benar.

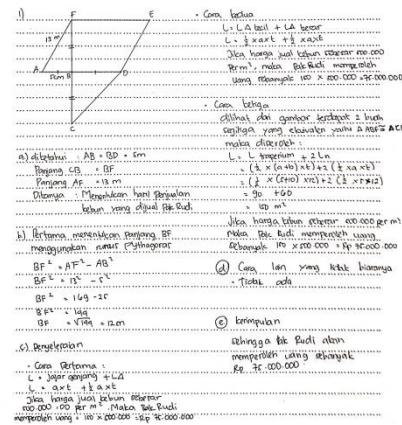
Untuk indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, subjek KF, A, dan STMP mampu menggunakan materi yang telah dipelajari sebelumnya maupun yang sedang dipelajari, dalam hal ini yaitu mampu mengaitkan antara konsep teorema pythagoras dengan konsep bangun segiempat dan segitiga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alfisyahra, Inayah, dan Meinarni (2021) siswa dengan *self-concept* kategori tinggi mampu membekali siswa untuk berpikir kritis, kreatif, analitis, logis, dan sistematis

Untuk indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari, subjek KF, A, dan STMP mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan mampu memberikan keterangan atau kesimpulan dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alfisyahra, Inayah, dan Meinarni (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan kepercayaan diri tinggi memiliki kemampuan sangat baik dalam mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diperkuat lagi dengan hasil penelitian yang dilakukan Azizi, Surahmat, dan Alifiani. (2018) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tingkat *self-concept* tinggi mampu mengaitkan koneksi dalam topik matematika maupun antar konsep atau mengaitkan antar topik dan juga keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Siswa yang Memiliki *Self-concept* Sedang



Gambar 4. Jawaban Subjek MAMK



Gambar 5. Jawaban Subjek OAS



(c) Diketahui :

$$\begin{aligned} AB + BD + DC &= 5 \text{ cm} \\ CD + FB &\\ AF = 18 \text{ cm} &\\ \end{aligned}$$

Ditanya : Luas permukaan kubus yang diketahui per kubus.

Jika harga jual bekas kubus Rp. 75.000,00 per m³,
per m³?

Diketahui :

- Membentuk fungsi B²
- Monotonik - L₁CB

$$\begin{aligned} B^2 &= AF^2 - AC^2 \\ B^2 &= 18^2 - 12^2 \\ B^2 &= 144 - 36 \\ B^2 &= 108 \\ B &= \sqrt{108} = 12 \text{ cm} \\ L &= 120 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

c.) Membentuk harga per kubus.

Jika harga jual bekas per kubus.
Tobongan Rp. 500.000,00 per m³.
Maret yang digunakan per kubus.
Kodi adalah 100 x 500.000,00
+ RP. 75.000.000,00

(d) Jadi mewujudkan pada pertanyaan.

Pada pertanyaan adakah per kubus.
Jika harga jual bekas per kubus.
Dengan harga Rp. 75.000.000,00 per m³.
Tobongan Rp. 500.000,00 per m³.
Itu berarti ada dua cara yang dapat dilakukan.
Caranya, per kubus yang dibuat dengan
mengambil dan menjalankan kubus
tersebut.

(Pertama solusi yang ada pada
nomer 1.)

(e) Diketahui :

- Monotonik B² meng-
gunakan rumus Pythagoras.
- Monotonik walaupun per-
tukangan dan pasirnya sedikit - 216.
- Monotonik harga jual
bekas per kubus Rp. 75.000,00 per m³.
- Monotonik harga per kubus
Rp. 500.000,00 per m³.

Ditanya : Monotonik harga jual
bekas per kubus dengan harga 300.000,00
per m³?

Dijawab : L = L₁ + L₂

(f) Diketahui :

$$\begin{aligned} AB + BD + DC &= 5 \text{ cm} \\ BC = 8 &= 12 \text{ cm} \\ AF = 18 &= 10 \text{ cm} \\ \end{aligned}$$

Ditanya : Luas permukaan kubus
jika bekas per m³?

Diketahui :

- Monotonik kubus
jika bekas per m³
dengan harga 300.000,00
per m³?

Dijawab : L = L₁ + L₂

$$\begin{aligned} L &= \left(\frac{1}{2} \times (a+b) \times l \right) + 2 \left(\frac{1}{2} \times a \times l \right) \\ L &= \frac{1}{2} \times (12+10) \times 12 + 2 \left(\frac{1}{2} \times 12 \times 12 \right) \\ L &= 144 + 2 \times 60 \\ L &= 96 + 120 \\ L &= 156 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jika harga jual bekas per kubus Rp. 300.000,00 per m³
maka per kubusnya memperoleh dengar harga Rp. 75.000.000,00
dari 156 x 300.000,00

**(g) Jadi ketinggiannya adalah per kubus dengan
tobongan Rp. 75.000.000,00 dari hasil perhitungan ketiga
tersebut.**

Gambar 6. Jawaban Subjek MDO

Dari keseluruhan jawaban yang diberikan oleh subjek MAMK, QAS, dan MDO dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif yang mampu terpenuhi diantara berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*) dan berpikir merinci (*elaboration*) sedangkan indikator koneksi matematis semuanya sudah terpenuhi.

Untuk indikator berpikir lancar (*fluency*), subjek MAMK, QAS, dan MDO mampu memahami permasalahan yang ada pada soal, subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan benar serta mampu menuliskan jawabannya secara rinci, sistematis dan benar tanpa mengalami kesulitan ketika memberikan jawaban dari pemikirannya sendiri. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Susilawati, Pujiastuti, dan Sukirwan (2020) yang mengatakan bahwa siswa dengan kategori *self-concept* tinggi dapat menjawab soal dengan lancar serta menggunakan rumus yang benar, sehingga dapat hasil akhir yang bernilai benar.

Untuk indikator berpikir luwes (*flexibility*), subjek MAMK, QAS, dan MDO mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Romlah dan Novtiar (2018) bahwa siswa mampu mewujudkan aspek *self-concept* yang baik jika siswa mampu mencari ide serta solusi sesuai dengan ketertarikan dan kemauannya sehingga mampu menghasilkan jawaban lebih dari satu atau beragam cara penyelesaian. Hal ini diperkuat lagi dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohman, Utami, dan Indiati (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-concept* sedang mampu menggunakan pendekatan yang berbeda-beda dalam menuliskan bermacam-macam ide atau alternatif penyelesaian dengan benar.

Untuk indikator berpikir orisinil (*originality*), subjek MAMK, QAS, dan MDO belum mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda dari yang lainnya, subjek belum mampu memberikan jawaban yang unik, tidak lazim atau cara yang lain dari yang lain yang jarang digunakan oleh banyak orang.

Untuk indikator berpikir merinci (*elaboration*), subjek MAMK, QAS, dan MDO mampu mengembangkan, menambahkan, memperkaya gagasan serta dapat menyimpulkan sesuai dengan permasalahan yang ada pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati, Pujiastuti, dan Sukirwan (2020) bahwa dengan kepercayaan diri siswa dengan kemampuan yang dimiliki maka dapat menuliskan penyelesaian dengan menggunakan langkah-langkah yang terperinci.

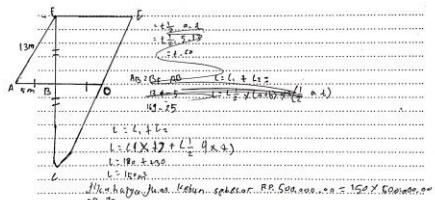


Untuk indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika, subjek MAMK, QAS, dan MDO mampu memahami permasalahan yang ada pada soal sehingga mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan benar. Selain itu subjek mampu menjawab soal secara rinci, sistematis, dan dapat melakukan perhitungan secara tepat dan benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Azizi, Surahmat, dan Alifiani. (2018) siswa dengan *self-concept* sedang mampu mengerjakan soal dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan benar.

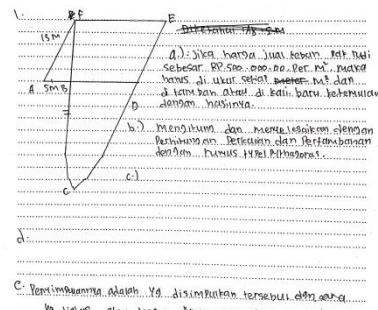
Untuk indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, subjek MAMK, QAS, dan MDO mampu menggunakan materi yang telah dipelajari sebelumnya maupun yang sedang dipelajari, dalam hal ini yaitu mampu mengaitkan antara konsep teorema pythagoras dengan konsep bangun segiempat dan segitiga.

Untuk indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari, subjek MAMK, QAS, dan MDO mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan mampu memberikan keterangan atau kesimpulan dengan benar.

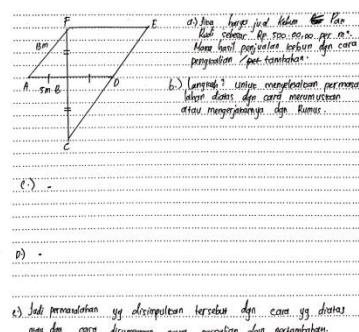
3. Kemampuan Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis Siswa yang Memiliki *Self-concept* Rendah



Gambar 7. Jawaban Subjek NJ



Gambar 8. Jawaban Subjek AMI



Gambar 9. Jawaban Subjek MCU

Dari keseluruhan jawaban yang diberikan oleh subjek NJ, AMI, dan MCU dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis semuanya belum mampu memenuhi.

Untuk indikator berpikir lancar (*fluency*), subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu memahami permasalahan yang ada pada soal, subjek belum mampu menuliskan informasi



yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan benar serta belum mampu menuliskan jawabannya secara rinci, sistematis dan benar dan subjek mengalami kesulitan ketika memberikan jawaban dari pemikirannya sendiri.

Untuk indikator berpikir luwes (*flexibility*), subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu memberikan berbagai macam ide atau gagasan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati, Pujiastuti, dan Sukirwan (2020) bahwa siswa yang memiliki *self-concept* rendah tidak mampu memenuhi indikator luwes (*flexibility*).

Untuk indikator berpikir orisinil (*originality*), subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda dari yang lainnya, subjek belum mampu memberikan jawaban yang unik, tidak lazim atau cara yang lain dari yang lain yang jarang digunakan oleh banyak orang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan Aisyah dan Zhanthy (2019) bahwa siswa yang memiliki *self-concept* rendah tidak mampu memenuhi indikator berpikir orisinil (*originality*).

Untuk indikator berpikir merinci (*elaboration*), subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu mengembangkan, menambahkan, memperkaya gagasan serta belum dapat menyimpulkan sesuai dengan permasalahan yang ada pada soal.

Untuk indikator mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika, subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu memahami permasalahan yang ada pada soal sehingga belum mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan benar. Selain itu subjek belum mampu menjawab soal secara rinci, sistematis, dan tidak dapat melakukan perhitungan secara tepat dan benar.

Untuk indikator mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu menggunakan materi yang telah dipelajari sebelumnya maupun yang sedang dipelajari, dalam hal ini yaitu belum mampu mengaitkan antara konsep teorema pythagoras dengan konsep bangun segiempat dan segitiga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Azizi, Surahmat, dan Alifiani (2018) menyatakan bahwa subjek dengan *self-concept* rendah belum mampu mengaitkan antara konsep/prosedur materi dengan konsep materi lainnya.

Untuk indikator menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari, subjek NJ, AMI, dan MCU belum mampu menjelaskan penerapan topik matematika dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan belum mampu memberikan keterangan atau kesimpulan dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alfisyahra, Inayah, dan Meinarni (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan kepercayaan diri rendah memiliki kemampuan kurang baik dalam mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diperkuat lagi dengan hasil penelitian yang dilakukan Azizi, Surahmat, dan Alifiani. (2018) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tingkat *self-concept* rendah belum mampu mengaitkan koneksi dalam topik matematika maupun antar konsep atau mengaitkan antar topik dan juga keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dari setiap kategori *self-concept*, berikut adalah ketercapaian subjek dengan *self-concept* berdasarkan indikator berpikir kreatif dan koneksi matematis, dapat dilihat pada Tabel 12.



Tabel 12. Ketercapaian Subjek pada Indikator Berpikir Kreatif dan Koneksi Matematis

Indikator	Subjek dengan Kemampuan <i>Self-concept</i>		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Berpikir Lancar (<i>Fluency</i>)	Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi
Berpikir Luwes (<i>Flexibility</i>)	Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi
Berpikir Orisinil (<i>Originality</i>)	Memenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak Memenuhi
Berpikir Merinci (<i>Elaboration</i>)	Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi
Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika	Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi
Mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen	Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi
Menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari	Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Siswa dengan *self-concept* tinggi dapat menggunakan semua indikator kemampuan berpikir kreatif dan semua indikator koneksi matematis dengan maksimal. Subjek mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinil (*originality*), dan berpikir merinci (*elaboration*) sedangkan subjek dengan *self-concept* tinggi mampu memenuhi semua indikator koneksi matematis yaitu mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika, mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dan menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari ; Siswa dengan *self-concept* sedang dapat menggunakan tiga indikator kemampuan berpikir kreatif dan semua indikator koneksi matematis. Subjek mampu memenuhi indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), dan berpikir merinci (*elaboration*). Sedangkan subjek dengan *self-concept* sedang mampu memenuhi semua indikator koneksi matematis yaitu mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika, mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dan menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari; Siswa dengan *self-concept* rendah tidak dapat menggunakan semua indikator kemampuan berpikir kreatif dan semua indikator koneksi matematis dengan maksimal. Subjek tidak mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinil (*originality*), dan berpikir merinci (*elaboration*) sedangkan subjek dengan *self-concept* rendah tidak mampu memenuhi semua indikator koneksi matematis yaitu mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika, mengidentifikasi hubungan suatu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dan menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rasa hormat, kepada semua orang yang berkontribusi pada penelitian ini. Peneliti ucapan terima kasih sehingga peneliti dapat menulisan artikel ini. Keluarga serta teman-teman yang selalu mendoakan dan memotivasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyani, Z., Istihapsari, V., & Istiandaru, A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 6(1), 58–77.
- Alfisyahra, Inayah, N., & Meinarni, W. (2021). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau



- Dari Konsep Diri Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Aksioma*, 10(2), 93–99. <https://doi.org/10.22487/aksioma.v10i2.1370>
- Faradilla, A., & Wijayanti, P. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika *Open-Ended* Ditinjau Dari *Self-Concept* Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1), 45–58. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/25554/23429>
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2021). *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama
- Karisma, D.W. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT.(Doctoral dissertaion, Universitas Pendidikan Indonesia)
- Labibah, N., Damayani, A. T., & Sary, R. M. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Pecahan Kelas V Madrasah Ibtidaiyah. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 208–216. <https://doi.org/10.25273/jipm.v4i2.842>
- Larasati, I., & Effendi, K. N. S. (2022). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Segitiga dan Segiempat. *RARADIAN Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.35706/radian.v1i1.6529>
- Lubis, R., Harahap, T., & Nasution, D. P. (2019). Pendekatan *Open-Ended* dalam Membelajarkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 399–410. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.547>
- Mendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2013 Tentang Standar Isi*.
- Mendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*.
- Pitria, N., & Kurnia, L. (2022). Pengaruh *Self-Concept* dan *Self-Confidence* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 2(1), 6–15. <https://doi.org/10.31958/je.v2i1.4502>
- Pratiwi, G. D., Supandi, & Harun, L. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Kategori Tinggi. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 78–87. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i1.7184>
- Romlah, S., & Novtiar, C. (2018). Hubungan Antara *Self-Concept* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mtsn 4 Bandung Barat. *Nusantara of Research : Jurnal Hasil-Hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 5(1), 9–15. <https://doi.org/10.29407/nor.v5i1.12087>
- Sari, D. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Numbered Heads Together* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 2(2), 196–203. <https://doi.org/10.36294/jmp.v2i2.220>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilawati, S., Pujiastuti, H., &, & Sukirwan. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari *Self-Concept* Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 512–525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.244>
- Yana, F., & Fitri, H. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Tingkat Pendidikan Ayah. *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 1(1), 53–63. <https://doi.org/10.30983/lattice.v1i1.4975>