

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Ditinjau dari Resiliensi Matematis Pada Materi SPLDV

Nur Izzah Azzahra^{1✉}, Iwan Junaedi², Tri Sri Noor Asih³

^{1,2} Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Sekaran, Kec. Gn. Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
Izzahazzahra123@gmail.com

Abstract

This research study aims to obtain a description of creative thinking skills in junior high school students in terms of each student's mathematical resilience. The research is qualitative research using the descriptive method. In this study, the data collection techniques were through tests, questionnaires, and interviews. The subjects of this research were students of SMP 24 Semarang class IX A. In this study, the instruments used were a questionnaire on questionnaire, mathematical resilience, creative thinking skills, and interviews. This research produced the result that there is a relationship between the mathematical resilience category, students with a medium level of mathematical resilience category 21 people, and students with mathematical resilience there were 2 students with a low level of mathematical resilience.

Keywords: Creative Thinking Ability, Mathematical Resilience

Abstrak

Penelitian ini bertujuan yakni mendapat deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa pada tingkat menengah pertama yang dilihat dari resiliensi matematis masing-masing siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan metode deskriptif. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui tes, angket, serta wawancara. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP 24 Semarang kelas IX A. Pada penelitian ini instrument yang dipakai adalah angket resiliensi matematis, soal kemampuan berpikir kreatif, serta wawancara. Penelitian ini menghasilkan hasil bahwa terdapat keterkaitan antara resiliensi matematis dengan kemampuan berpikir kreatif. Siswa dengan resiliensi matematis kategori tinggi terdapat 8 orang, siswa dengan resiliensi matematis kategori sedang terdapat 21 orang, dan siswa dengan resiliensi matematis kategori rendah terdapat 2 orang.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Resiliensi Matematis

Copyright (c) 2025 Nur Izzah Azzahra, Iwan Junaedi, Tri Sri Noor Asih

✉ Corresponding author: Nur Izzah Azzahra

Email Address: Izzahazzahra123@gmail.com (Sekaran, Kec. Gn. Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah)

Received 25 May 2024, Accepted 20 October 2024, Published 26 October 2024

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3915>

PENDAHULUAN

Bagian Pendidikan mengalami perkembangan karena menduduki peran penting dalam mempersiapkan generasi bangsa dengan memberikan dampak pada keterampilan berfikir kritis dan menyelesaikan masalah kolaborasi komunikasi *serta* kreativitas dan inovasi (Khotimah & Maghfiroh, 2022). Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa guna menjadi pribadi yang beriman *serta* bertakwa kepada Tuhan YME, mempunyai akhlak mulia, cakap, mandiri, sehat, berilmu, kreatif, *serta* dapa menjadi rakyat yang berdemokratis dan penuh tanggung jawab (Dewi & Masrukan, 2018).

Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan yang wajib dimiliki semua orang guna menghadapi era globalisasi yang penuh tantangan *serta* kompetisi (Atho, 2025; Faroh et al., 2022; Saidah, 2023; Utami et al., 2020). Supaya siswa mampu memecahkan masalah, maka perlu adanya pembiasaan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran yang di dalamnya memberikan langkah perumusan, penafsiran, perencanaan penyelesaian masalah (Kadir, 2022; Panjaitan & Surya,

2017). Dengan kreatifitas yang dipunyai siswa, siswa tersebut mampu mewujudkan dirinya lewat karya-karya, baik berbentuk gagasan, ide, ataupun dalam bentuk produk. Kemampuan berpikir kreatif ini dijadikan sebagai sesuatu yang dapat membantu manusia dalam memaksimal kualitas hidup manusia apalagi pada era pembangunan saat ini, sumbangan kreatif mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan negara, baik berupa gagasan-gagasan baru, temuan baru, maupun teknologi terbaru yang diperoleh masyarakatnya (Hormadia & Putra, 2021). Kemampuan berfikir kreatif sangat diperlukan untuk membiasakan peserta didik dalam menyelesaikan segala bentuk soal yang sulit itu. Siswa yang mempunyai kemampuan berfikir kreatif pasti memiliki rasa *curiosity* (ingin tahu), rasa ingin mencoba segala hal, dan akhirnya memicu gagasan baru guna menyelesaikan atau memecahkan masalah dalam matematika (Komarudin et al., 2021; Manurung et al., 2020). Maka dari itu, kemampuan berfikir kreatif sangat dibutuhkan oleh setiap siswa untuk mencicipakan prestasi belajar siswa yang lebih bagus dari awalnya.

Abad ke 21 ini kita harus sadar bahwa menyusun generasi muda yang berpikir kritis, luwes, kreatif, serta bisa memutuskan keputusan yang sesuai, dan juga pandai saat memecahkan suatu problematika itu sangatlah penting (Duwi Rahma Putri et al., 2022). Pada abad ke-21 ini telah mengharuskan peserta didik agar bisa mempunyai keterampilan 4C yaitu komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Menurut Listari & Yudanegara (2017) kemampuan berfikir kreatif yakni kemampuan yang dapat menubuhkan gagasan ataupun ide yang baru saat menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan suatu masalah, serta memperoleh cara yang baru sebagai penyelesaian alternatif. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan sehingga siswa dapat memilih dan menerapkan solusi saat menghadapi permasalahan dengan baik dan benar sehingga selanjutnya hasil belajar yang diinginkan dapat terwujud secara optimal (Rahayu et al., 2022; Widiyanto & Yuniarta, 2021). Kemampuan berfikir kreatif yang dipunyai oleh peserta didik bisa memberi efek kepada peserta didik tersebut sehingga peserta didik tersebut dapat melakukan pemecahan masalah menggunakan berbagai cara (Masrukan, Parotua, A. J., & Junaedi, 2019; Siswono, 2011; Wijaya et al., 2021) Torrance (Dahlan et al., 2017; Kozlowski et al., 2019; Mulyadi et al., 2024) menyatakan bahwasannya terdapat empat indikator kemampuan berpikir kreatif yang meliputi: 1) kelancaran atau *fluency*, yakni mampu mengungkapkan banyak gagasan atau ide; 2) keluwesan atau *flexibility*, yakni mempunyai gagasan ataupun ide yang banyak dan beragam; 3) keaslian atau *originality*, yakni memiliki gagasan ataupun ide yang baru untuk menyelesaikan suatu persoalan; 4) elaborasi atau *elaboration* yakni peserta didik mampu menumbuhkan ide ataupun gagasan guna membuat penyelesaian dari suatu persoalan secara rinci.

Pada penelitian ini, peneliti mengkaji kemampuan berfikir kreatif peserta didik yang dilihat dari resiliensi matematis. Kemampuan berpikir kreatif seseorang tidak hanya ditentukan dengan seberapa banyak penyelesaian yang disampaikan, tetapi juga disesuaikan dengan persoalan yang dihadapi peserta didik. Salah satu factor yang berasal dari orang itu sendiri yang dapat memberi pengaruh terhadap hasil belajar yaitu sikap gigih serta tekun, sehingga diperlukan resiliensi matematis. Menurut

Kooken, Welsh, Mccoach, Johnston-Wilder, (2013) dalam Purwati et al., (2022) mendeskripsikan resiliensi matematis sebagai suatu sikap yang berboot pada proses belajar matematika ya mencakup tekun, rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin berdiskusi, *confident*, *research*, dan merefleksi. (Kooken et al., 2016; Wilder, J. & Lee, 2017) menyatakan dan membuat konsep bahwa resiliensi matematis sebagai sikap adaptif yang positif untuk matematika serta memberikan kepada setiap peserta didik sebuah kesempatan untuk tidak mudah menyerah walau mereka dihadapkan oleh kesulitan pada saat belajar matematika. Indikator-indikator pada resiliensi matematis antara lain, 1) mempunyai sikap *confident*, tekun, mau bekerja keras, serta pantang menyerah saat menghadapi suatu tantangan, ketidakpastian serta kegagalan, 2) memperlihatkan sikap berkeinginan bersosialisasi, mudah dan mau memberi suatu bantuan, melaksanakan kegiatan diskusi dengan teman sebaya, dan juga beradaptasi dengan lingkungan sekitar, 3) mempunyai ide-ide baru serta menyelesaikan permasalahan dan tantangan secara kreatif, 4) dapat memanfaatkan kegagalan untuk penumbuh motivasi, 5) memiliki rasa *curiosity*, berkeinginan meneliti, merefleksikan, dan memanfaatkan segala macam sumber, 6) dapat mengendalikan diri juga sadar akan perasaan pada dirinya.

SPLDV adalah satu dari banyak materi matematika yang sangat berkaitan dengan berpikir kreatif dan pemecahan masalah. SPLDV penting karena berkaitan dengan masalah dalam kehidupan nyata serta merupakan materi pengantar untuk mempelajari materi-materi yang akan diajarkan di jenjang yang lebih tinggi (Wahyu, 2020).

Penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif, resiliensi matematis, dan bangun ruang memang sudah banyak yang meneliti, namun masih jarang ditemukan penelitian yang memadukan antara kemampuan berpikir kreatif, materi SPLDV, serta resiliensi matematis lebih rinci. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan yakni memperoleh deskripsi hasil analisis kemampuan berpikir kreatif siswa SMP pada materi SPLDV yang ditinjau atau dilihat dari resiliensi matematis.

METODE

Penelitian ini berjenis penelitian kualitatif dengan metode penelitian deskriptif, yakni melakukan analisis pada taraf deskripsi mengikuti penelitian (Cresswell, 2010). Pada penelitian ini mengambil subjek yaitu siswa kelas IX A SMP 2i Semarang. Metode pengumpulan data yang dipakai adalah tes, angket resiliensi matematis, wawancara, dan dokumentasi. Instrument-instrumen tersebut didapat dari proses validasi yaitu validitas isi oleh para ahli yang menghasilkan hasil sangat baik. Metode tes digunakan dalam mengumpulkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah dilaksanakannya pembelajaran matematika di kelas. Metode angket resiliensi matematis digunakan untuk mengetahui resiliensi matematis peserta didik yang selanjutnya dipakai untuk mengkategorikan peserta didik berdasarkan pola kemampuan berpikir kreatif yang peserta didik penuhi. Selanjutnya, dilaksanakan wawancara yang dipakai untuk memastikan hasil tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan resiliensi matematis siswa

Tes kemampuan berpikir kreatif yang dipakai pada penelitian ini yaitu satu soal tes yang berbentuk *Essay* dan memuat 4 indikator kemampuan berpikir kreatif . Indikator kemampuan berpikir kreatif yang dirancang oleh Torrance (Nadjafikhah, M., & Yaftian, 2013) yaitu kelancaran atau *fluency*, keluwesan atau *flexibility*, originalitas atau *originality* serta elaborasi atau *elaboration*. Untuk menilai hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang sudah dikerjakan oleh peserta didik pada penelitian ini mengau pada 4 indikator kemampuan berpikir kreati yang dirancang oleh torrence, yakni.

Table 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Rincian
Kelancaran atau <i>fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> • membri jawaban dengan lancar. • Memikirkan lebih dari satu jawaban.
Keluwesan atau <i>felxibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memakai dua cara atau lebih saat menyelesaikan masalah • Mampu merubah cara pemikiran atau pendekatan.
Elaborasi atau <i>elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyajikan gagasan ataupun saat menyelesaikan masalah atau soal.
Keaslian atau <i>originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyelesaikan soal menggunakan ide dan cara siswa itu sendiri tanpa bantuan orang lain.

Table 2. Soal Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Soal
1.	<p>Pak Agus merupakan petani padi di Demak, Jawa Tengah. Pak Agus memiliki beberapa petak sawah untuk ditanami padi. Pak Agus hendak mencoba menanam padi dengan 2 takaran yang berbeda, yaitu pupuk A dan pupuk B agar panen meningkat. Takaran pupuk A adalah 3 pupuk Urea dan 2 karung pupuk NPK. Takaran pupuk B adalah 4 karung pupuk Urea dan 3 karung pupuk NPK . Setelah ditimbang, takaran A seberat 17 kg dan takaran B seberat 29 kg. Dengan menggunakan minimal 2 cara, tentukan berat masing-masing pupuk urea dan pupuk NPK!</p>

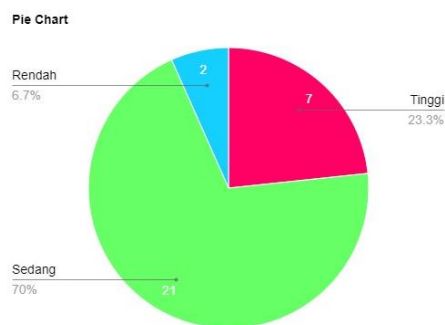
Setelah tes kemampuan berfikir kreatif dilakukan, kemudian siswa mengisi angket resilienci matematis. Resiliensi matematis dibagi menjadi 3 golongan yakni resiliensi matemais tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Pada penelitian kali ini angket resiliensi matematis terdiri dari 33 pertanyaan singkat yang memuat 6 indikator resiliensi matematis (Sumarno, 2018). Adapun rubrik penilaian angket resiliensi matematis aturan penskoran pada masing masing pertanyaan berdasarkan Ahmad adalah skor 4, skor 3, skor 2, skor 1 untuk pertanyaan positif dari Sangat Setuju(SS) sampai Sangat Tidak Setuju(STS), dan skor 1, skor 2, skor 3, skor 4 yang diperuntukkan untuk pertanyaan negative dari Sangat Setuju(SS) sampai Sangat Tidak Setuju(STS)(Ahmad, 2017).

HASIL DAN DISKUSI

Analisis Hasil Resiliensi Matematis Peserta Didik

Data resilienci matematis siswa didapat berasalkan pengisian angket dan wawancara kepada

beberapa siswa. Perolehan data resiliensi matematis siswa diawali dengan penyebaran angket dan mengisi pernyataan yang sesuai dengan kondisi atau keadaan masing-masing siswa. Setelah itu, data hasil angket resiliensi matematis tersebut dikelompokkan kedalam 3 kategori, yaitu RMT (resiliensi matematis tinggi), RMS (resiliensi matematis sedang), RMR (resiliensi matematis rendah). Hasil pengelompokan resiliensi matematis siswa bisa kita lihat pada gambar di bawah.



Gambar 1. Hasil pengkategorian resiliensi matematis

Pada *Gambar 1* menyatakan bahwa resiliensi matematis yang punyai oleh tiap siswa dengan siswa lainnya berbeda. Subyek yang mempunyai resiliensi matematis tinggi terdapat 7 orang dengan persentase 23,3%, subjek yang mempunyai resilienci matematis tinggi berjumlah 21 orang dengan persentase 70%, dan subjek yang memiliki resiliensi matematis tinggi berjumlah 2 orang dengan persentase 6,7%.

Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif

Perolehan hasil kemampuan berfikir kreatif peserta didik didapat dari pengerjaan tes yang sudah diberikan. Setelah itu, hasil tes tersebut dikelompokkan menjadi beberapa kategori berdasar 4 indikaator kemampuan berfikir kreatif menurut Torrance (Ozkan & Umdu Topsakal, 2021) yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, serta elaborasi. Berikut adalah hasil dari pengelompokan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan 4 indikator menurut Torrance.

Table 3. Klasifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Indikator Torrance

Katerori KBK	Inikator KBK	Banyak Siswa	Presentase
Memenuhi 4 Indikator	<i>Fluenci, Flexibility, Originaliti, serta Elaboration.</i>	6 Siswa	20 %
Memenuhi 3 Indikator	<i>Fluency, Flexibility, Elaboration</i>	8 Siswa	26,66 %
Memenuhi 2 indikator	<i>Fluency, Elaboration</i>	5 Siswa	16,66 %
Memenuhi 1 indikator	<i>Fluency, Flexibility</i>	5 Siswa	16,66 %
Tidak memenuhi semua indikator	-	6 Siswa	20 %
Jumlah		30 Siswa	100 %

Berdasarkan table di atas menunjukkan bahwa siswa memiliki kategori kemampuan berpikir kreatif yang berbeda satu sama lain. Subjek yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang

memenuhi 4 indikator yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, serta elaborasi sebanyak 6 subjek (20 %). Subjek yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang memenuhi 3 indikator yakni kelancaran, keluwesan, dan elaborasi sebanyak 8 subjek (26,6 %). Subjek yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang memenuhi 2 indikator yakni kelancaran, dan elaborasi sebanyak 5 subjek (16,66 %). Subjek yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang memenuhi 2 indikator yakni kelancaran, dan keluwesan sebanyak 5 subjek (16,66 %). Subjek yang tidak memiliki kemampuan berfikir kreatif ditunjukkan dengan tidak dapat memenuhi semua indikator sebanyak 6 subjek (20%).

Klasifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang ditinjau Berdasarkan Tingkat Resiliensi Matematis

Penjabaran kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari resiliensi matematis peserta didik dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Table 4. Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Resiliensi Matematis

Kategori Resiliensi Matematis	Jumlah Subjek	Indikator			
		Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
Tinggi	4 subjek	√	√	√	√
	3 subjek	√	√	-	√
Sedang	2 subjek	√	√	√	√
	5 subjek	√	√	-	√
	5 subjek	√	-	-	√
	5 Subjek	√	√	-	-
	4 Subjek	-	-	-	-
Rendah	2 Subjek	-	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis kemampuan berfikir kreatif berdasarkan resiliensi matematis yang sudah disajikan pada table 3 didapatkan bahwa resiliensi matematis dengan berkategori tinggi memiliki 2 pola, resiliensi matematis berkategori sedang memiliki 5 pola, dan resiliensi matematis siswa kategori rendah memiliki 1 pola resiliensi matematis.

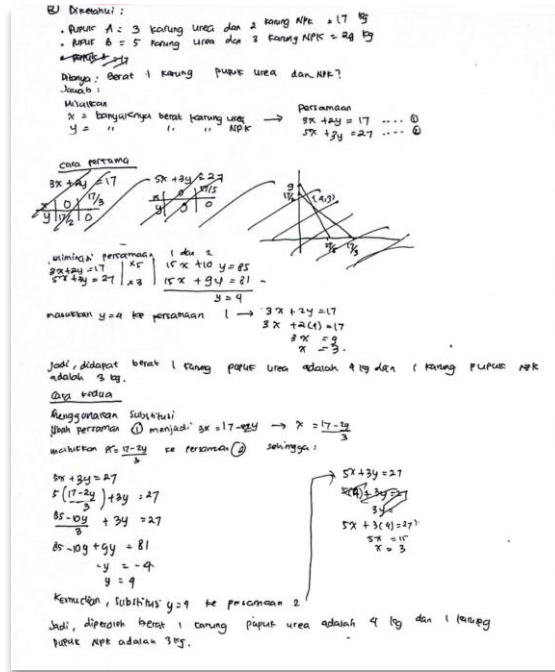
Terkait dengan pembahasan mengenai pola kemampuan berfikir kreatif peserta didik kelas IX A SMP N 24 Semarang akan dijabarkan pada subbab ini menggunakan cara triangulasi hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa, resiliensi matematis siswa, dan perolehan wawancara pada setiap kategori resiliensi matematis untuk memperoleh pola kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hasil dari TKBK peserta didik kemudian dianalisis berdasarkan 4 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, orisinalitas, dan elaborasi.

1. Kategori RMT (Resiliensi Matematis Tinggi)

Kategori resiliensi matematis tinggi memiliki 7 orang subjek, dari 7 subjek orang itu pola kemampuan berpikir kreatif berkategori resiliensi matematis tinggi dibagi menjadi 2 pola yang tidak sama. Pola itu diberi sebutan pola pertama, serta pola kedua.

a. PKBK RMT (Resiliensi Matematis Tinggi) Pola Pertama

Berdasarkan dari tes kemampuan berpikir kreatif didapat bahwa subjek berkategori RMT



Gambar 3. Hasil Pekerjaan Siswa Kategpri RMT Pola Ke dua

Selanjutnya berdasarkan hasil kegiatan wawancara Bersama subjek yang termasuk kategori RMT pola ke dua dan menghasilkan bahwa subjek juga mampu menukupi tiga indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, serta elaborasi. Dari hasil tes KBK dan hasil dari wawancara, bisa disimpulkan bahwa dengan cara triangulasi, subjek penelitian yang termasuk dalam kategori RMT pola ke dua mampu mencukupi tiga indikator kemampuan berfikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, dan elaborasi.

Table 6. Hasil Pola Kemampuan Berpikiir Kreatif Subjek RMT Pola Ke dua

	Kelancaran	Keluwesn	Keaslian	Elaborasi
Tes KBK	√	√	—	√
Tes Wawancara	√	√	—	√
Kesimpulan	√	√	—	√

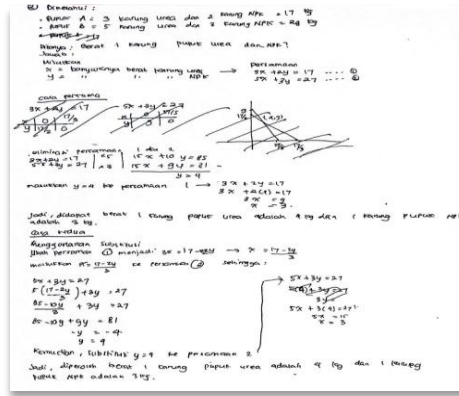
Ada 3 subjek dari 7 subjek yang termasuk ke dalam kategori RMT pola ke dua, subjek berkategori RMT pola ke dua ini bisa mencukupi tiga indikator kemampuan berfikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, dan elaborasi.

2. P.K.B.K Kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang)

Pada kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) terdapat sejumlah 21 subjek, dari 21 subyek itu pola kemampuan berpikir kreatif yang termasuk kategori RMS dibagi menjadi 5 pola yang tidak sama. Pola itu bisa disebut pola pertama, ke dua, ketiga, keempat, serta kelima.

a. P.K.B.K Kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) Pola Pertama

Dari analisis tes kemampuan berpikir kreatif didapat bahwa subjek yang tergolong dalam kategori RMS pola pertama mampu mencukupi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, serta elaborasi. Berikut adalah salah satu hasil pekerjaan siswa dengan kategori RMS pola pertama.



Gambar 5. Hasil Pekerjaan Siswa Kategori RMS Pola Ke dua

Selanjutnya dari hasil kegiatan wawancara Bersama subjek berkategori RMS pola ke dua, subjek juga mampu mencukupi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, serta elaborasi. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif serta tes wawancara, bisa disimpulkan bahwasannya dengan cara teknik triangulasi, subjek penelitian yang berkategori RMS pola ke dua mampu mencukupi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, dan elaborasi.

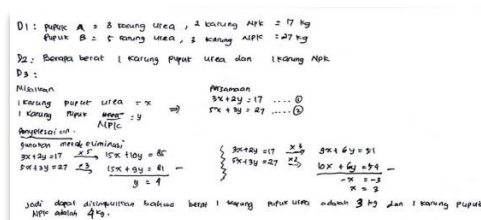
Table 9. Hasil Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek RMS Pola Ke dua

	Kelancaran	Keluwasan	Keaslian	Elaborasi
Tes KBK	√	√	—	√
Tes Wawancara	√	√	—	√
Kesimpulan	√	√	—	√

Ada 4 subjek dari 21 subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola ke dua, subjek yang berkategori RMS pola ke dua ini mampu mencukupi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran, keluwesan, serta elaborasi.

c. P.K.B.K Kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) Pola Ketiga

Dari analisis tes kemampuan berpikir kreatif didapat subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola ke tiga yang mampu mencukupi dua indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran serta elaborasi. Berikut adalah hasil pekerjaan siswa kategori RMS pola ke tiga.



Gambar 6. Hasil Pekerjaan Siswa Kategori RMS Pola Ke tiga

Selanjutnya berdasarkan hasil dari kegiatan wawancara bersama subjek berkategori RMS pola ketiga, subjek tersebut juga mampu mencukupi 2 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran serta elaborasi. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif serta tes wawancara, bisa disimpulkan bahwasannya dengan cara triangulasi, subjek penelitian berkategori RMS pola keempat mampu mencukupi 2 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran serta elaborasi.

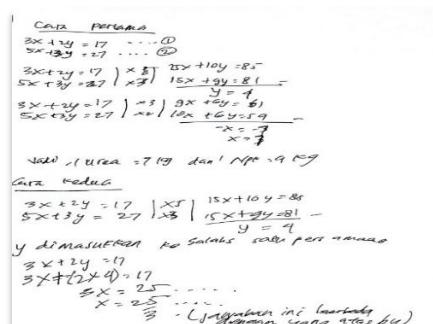
Table 11. Hasil Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek RMS Pola Keempat

	Kelancaran	Keluweasan	Keaslian	Elaborasi
TesKBK	√	—	—	√
TesWawancara	√	—	—	√
Kesimpulan	√	—	—	√

Ada 5 subjek dari 21 subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola keempat, subjek yang berkategori RMS pola ke tiga tersebut mampu mencukupi 2 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran serta elaborasi.

d. P.K.B.K Kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) Pola Keempat

Dari analisis tes kemampuan berpikir kreatif didapat subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola keempat yang mampu mencukupi dua indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran dan keluwesan. Berikut adalah hasil pekerjaan siswa kategori RMS pola keempat.



Gambar 7. Hasil Pekerjaan Siswa Katgori RMS Pola Ke empat

Selanjutnya berdasarkan tes wawancara bersama subjek yang berkategori RMS pola ke empat, subjek tersebut juga mampu mencukupi satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran dan keluwesan. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif serta tes wawancara, bisa disimpulkan bahwasannya dengan cara triangulasi, subjek penelitian yang termasuk ke dalam kategori RMS pola keempat ini mampu mencukupi satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran.

Table 12. Hasil Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek RMS Pola Ke lima

	Kelancaran	Keluweasan	Keaslian	Elaborasi
TesKBK	√	√	—	—
TesWawancara	√	√	—	—
Kesimpulan	√	√	—	—

Ada 5 subjek yang bersal dari 21 subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola ke lima, subjek yang berkategori RMS pola keempat tersebut mampu mencukupi dua indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran dan keluwesan.

e. P.K.B.K Kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) Pola Kelima

Dari analisis tes kemampuan berpikir kreatif terdapat subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola keenam yang belum mampu mencukupi empat indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali. Berikut adalah salah satu hasil pekerjaan siswa kategori RMS pola kelima.

$x = 1$ kg Pupuk Urea
 $y = 1$ kg Pupuk NPK
 Persamaan
 $3x + 2y = 17 \dots (1)$
 $5x + 3y = 27 \dots (2)$
 penyelesaian (metode eliminasi)

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 17 \quad \times 2 \rightarrow 6x + 4y = 34 \\ 5x + 3y = 27 \quad \times 3 \rightarrow 15x + 9y = 81 \\ \hline -9x - 5y = -47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 17 \quad \times 2 \rightarrow 6x + 4y = 34 \\ 5x + 3y = 27 \quad \times 3 \rightarrow 15x + 9y = 81 \\ \hline -9x - 5y = -47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9x + 6y = 51 \\ -9x - 5y = -47 \\ \hline y = 9 \end{array}$$

Jadi, diperoleh berat 1 kg Pupuk Urea adalah 3 kg dan 2 kg Pupuk NPK adalah 4 kg.

Cara lain
 Metode substitusi
 $3x + 2y = 17 \rightarrow 2y = 17 - 3x$
 $y = \frac{17 - 3x}{2}$
 $y = \frac{17 - 3(3)}{2}$
 $y = \frac{17 - 9}{2}$
 $y = \frac{8}{2}$
 $y = 4$

Gambar 8. Hasil Pekerjaan Siswa Kategori RMS Pola Kelima

Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan bersama subjek berkategori RMS pola ke lima, subjek mampu mencukupi indikator elaborasi. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif serta tes wawancara, bisa disimpulkan bahwasannya dengan cara triangulasi, subjek penelitian yang termasuk ke dalam kategori RMS pola keenam belum mampu mencukupi empat indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali.

Table 13. Hasil Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek RMS Pola Keenam

	Kelancaran	Keluwesan	Keaslian	Elaborasi
TesKBK	—	—	—	—
TesWawancara	—	—	—	√
Kesimpulan	—	—	—	—

Ada 4 subjek yang bersal dari 21 subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS pola ke enam, subjek yang berkategori RMS pola kelima tersebut belum mampu mencukupi empat indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali.

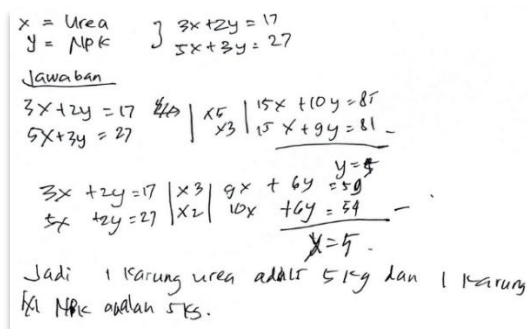
Dari penjabaran di atas, bisa didapat bahwa subjek yang termasuk ke dalam kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) pola pertama mampu mencukupi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif sekaligus, pola kedua mampu mencukupi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif, pola keempat dan ketiga mampu mencukupi 2 indikator kemampuan berpikir kreatif, pola kelima belum mampu mencukupi semua indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwasannya peserta didik yang berkategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) sebagai besar dapat dikatakan memiliki kemampuan kreatif yang cukup baik.

3. P.K.B.K Kategori RMR (Resiliensi Matematis Rendah)

Kategori resiliensi matematis rendah mempunyai 2 subjek, dari 2 subjek itu hanya terdapat satu pola kemampuan berfikir kreatif. Pola itu diberi sebutan yakni pola pertama.

a. PKBK RMR (Resiliensi Matematis Rendah) Pola Pertama

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif didapat subjek yang termasuk ke dalam kategori RMR pola pertama yang belum mampu mencukupi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Berikut adalah salah satu hasil pekerjaan siswa kategori RMR pola pertama.



$x = \text{Urea}$
 $y = \text{NPK}$

$$\begin{cases} 3x + 2y = 17 \\ 5x + 3y = 27 \end{cases}$$

Jawaban

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 17 \quad \times 5 \\ 5x + 3y = 27 \quad \times 3 \\ \hline 15x + 10y = 85 \\ 15x + 9y = 81 \\ \hline y = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 17 \quad \times 3 \\ 5x + 3y = 27 \quad \times 2 \\ \hline 9x + 6y = 51 \\ 10x + 6y = 54 \\ \hline x = 9 \end{array}$$

Jadi 1 karung urea adalah 5 kg dan 1 karung NPK adalah 5 kg.

Gambar 9. Hasil Pekerjaan siswa kategori RMR Pola Pertama

Selanjutnya berdasarkan hasil kegiatan wawancara yang dilakukan bersama subjek berkategori RMR pola pertama, subjek tersebut juga belum mampu mencukupi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif serta tes wawancara, bisa disimpulkan bahwasannya dengan cara triangulasi, subjek penelitian yang berkategori RMR pola pertama belum mampu mencukupi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi.

Table 14. Hasil Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek RMR Pola Pertama

	Kelancaran	Keluwesasan	Keaslian	Elaborasi
TesKBK	—	—	—	—
TesWawancara	—	—	—	—
Kesimpulan	—	—	—	—

Berdasarkan tinjauan dari 2 subjek yang termasuk ke dalam kategori RMT pola pertama ini belum mampu mencukupi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif (kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi) sama sekali.

Berdasarkan penjabaran di atas, bisa didapat informasi bahwasannya subjek yang berkategori RMR (Resiliensi Matematis Rendah) hanya mempunyai satu pola yaitu pola pertama. Subjek dengan kategori RMR (Resiliensi Matematis Rendah) pola pertama ini belum mampu mencukupi empat indikator kemampuan berpikir kreatif sama sekali. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik

yang berkategori RMR (Resiliensi Matematis Rendah) jika dibandingkan dengan siswa berkategori RMT (resiliensi Matematis Tinggi) serta siswa dengan kategori RMS (resiliensi Matematis rendah), siswa dengan kategori RMR (Resiliensi Matematis Rendah) masih termasuk siswa belum mempunyai kemampuan kreatif yang baik dan optimal hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Himawan & Noer, 2021) yang mengatakan siswa dengan katerodi RMT dan RMS memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kategori RMR.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data serta pembahasan penelitian yang telah dijabarkan di atas, dapat di ambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa juga bisa dipengaruhi oleh resiliensi matematis siswa itu sendiri, hal tersebut dapat ditunjukkan berdasarkan ananlisis yang sudah didapat. Siswa yang termasuk ke dalam kategori RMT (Resiliensi Matematis Tinggi) memiliki kemampuan berpikir kreatif yang baik, lalu siswa dengan kategori RMS (Resiliensi Matematis Sedang) juga sebagian besar mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang bisa dikatakan baik, sedangkan siswa dengan kategori RMR (Resiliensi Matematis Rendah) belum dapat memenuhi kemaampuan berpikir kreatif. Ditemukan juga 2 pola kemampuan berpikir kreatif pada subjek yang memiliki RMT (Resiliensi Matematis Tinggi), 5 pola kemampuan berpikir kreatif pada subjek yang memiliki RMS (Resiliensi Matematis Sedang), dan 1 pola kemampuan berpikir kreatif pada subjek yang memiliki RMR (Resiliensi Matematis Rendah). Jadi dapat disimpulka bahwa subjek dengan kategori RMT dan RMS memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik dibandingkan RMR. Subjek yang masuk dalam kategori RMR (resiliensi Matematis Rendah) yang belum mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang baik disarankan agar dapat (1) subjek disarankan untuk lebih banyak membiasakan mengerjakan berbagai pemecahan masalah yang memiliki potensi untuk menumbuhkan indikator kemampuan berpikir kreatif sebagai sarana memunculkan kemampuan berpikir kreatif, (2) subjek disarankan lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dan memberanikan diri dalam bertanya dan juga memanfaatkan ide-ide saat pembelajaran maupun berdiskusi. Untuk pnelitian selanjutnya dianjurkan dapat menganalisis resiliensi matematis siswa pada kemampuan kognitif lainnya agar mendapat perbandingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya ucapkan kepada seluruh keluarga dan teman-teman saya yang telang mendukung serta Dosen Pembimbing saya yakni Bapak Dr. Iwan Junaedi, M.Pd dan Ibu Dr. Tri Sri Noor Asih, M.Si.

REFERENSI

Ahmad, S. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. 3(7). [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf%0A](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf%0A)

- Atho, F. (2025). *Analysis of Students ' Creative Thinking Skills in Mathematics Learning with The Application of Ethnomathematics of Batik Sendang*. 09, 122–136.
- Cresswell, J. W. (2010). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Keti).
- Dahlan, T., Nurhadi, M., & Rohimah, S. M. (2017). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa Pgsd. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(3), 1135–1150. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i1.381>
- Dwi Rahma Putri, R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Nathalia Husna, E., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Faroh, A. U., Asikin, M., & Sugiman, S. (2022). Literature Review: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Pembelajaran Creative Problem Solving. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(2), 337. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13071>
- Himawan, M. A. D., & Noer, S. H. (2021). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2424. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4194>
- Hormadia, I., & Putra, A. (2021). Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i1.914>
- Kadir, K. (2022). Analisis kemampuan berpikir kreatif calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan soal pecahan. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 512–526. <https://doi.org/10.26877/aks.v13i3.12785>
- Khotimah, K., & Maghfiroh, L. (2022). Penerapan Kelas Virtual Sevima Edlink untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Pendekatan Saintifik. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 5(1), 17–21. <https://doi.org/10.32764/joems.v5i1.638>
- Komarudin, K., Monica, Y., Rinaldi, A., Rahmawati, N. D., & Mutia, M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Dampak Model Open Ended dan Adversity Quotient (AQ). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 550. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3241>
- Kookan, Welsh, Mccoach, Johnston-Wilder, & L. (2013). Measuring Mathematical Resilience: An Application Of The Construct Of Resilience To The Study Of Mathematics. *Education and Proverty: Theory, Research, Policy and Praxix*.
- Kookan, J., Welsh, M. E., McCoach, D. B., Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (2016). Development and validation of the mathematical resilience scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 49(3), 217–242.
- Kozlowski, J. S., Chamberlin, S. A., & Mann, E. (2019). Factors that influence mathematical creativity.

- Mathematics Enthusiast*, 161, 505–540.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Manurung, A. S., Halim, A., & Rosyid, A. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1274–1290. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>
- Masrukan, Parotua, A. J., & Junaedi, I. (2019). (2019). The ability of mathematical creative thinkin contextual approachg viewed from student learning interest of class VIII in learning CPS. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 8(1), 56–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ujme.v8i1.24745>
- Mulyadi, E., Yusuf, Y., & Yuliawati, L. (2024). *Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa smp pada materi relasi dan fungsi 1*. 8, 371–382.
- Nadjafikhah, M., & Yaftian, N. (2013). The Fontage of Creativity and Mathematical Creativity. *Procedia –Social and Behavioural Sciences*, 90, 344–350.
- Ozkan, G., & Umdu Topsakal, U. (2021). Exploring the effectiveness of STEAM design processes on middle school students’ creativity. *International Journal of Technology and Design Education*, 31(1), 95–116. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09547-z>
- Panjaitan, & Surya. (2017). *Creative Thinking Dalam Pembelajaran Matematika*. 1999, 1–14.
- Purwati, Eka, D., & Mailanufi, F. (2022). Analisa Resiliensi Matematik Siswa SMP pada Materi SPLDV di SMP Negeri 4 Sumbang. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 4(2), 111–118. <https://doi.org/10.29303/jm.v4i2.3666>
- Rahayu, N. S., Liddini, U. H., & Maarif, S. (2022). Berpikir Kreatif Matematis: Sebuah Pemetaan Literatur dengan Analisis Bibliometri Menggunakan Vos Viewer. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 179–190.
- Saidah, I. (2023). Upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik ditinjau dari mathematical resiliency peserta didik kelas VIII melalui pembelajaran problem-based learning. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(3), 376–389. <https://doi.org/10.26877/aks.v14i3.15583>
- Siswono, T. Y. E. (2011). Level of student’s creative thinking in classroom mathematics. *Educational Research and Reviews*, 6(7), 548–553.
- Sumarno. (2018). Hardskill dan Softskill Matematika Serta Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*.
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pendekatan open-ended. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor/article/download/5328/2997>
- Wahyu, T. D. (2020). “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Tipe Quitter Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMPN 22 Kota Jambi.

<https://Repository.Unja.Ac.Id/Id/Eprint/10782>.

- Wahyuni, D., & Palupi, B. S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Soal Open-Ended. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(2), 76–83. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i2.30>
- Wanelly, W., & Fauzan, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 523–533. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>
- Widiyanto, J., & Yunianta, T. N. H. (2021). Pengembangan Board Game TITUNGAN untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 425-436.
- Wijaya, T. T., Zhou, Y., Ware, A., & Hermita, N. (2021). Improving the Creative Thinking Skills of the Next Generation of Mathematics Teachers Using Dynamic Mathematics Software. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(13), 212–226.
- Wilder, J., S., & Lee, C. (2017). The Construct of Mathematical Resilience. In *United Kingdom: Elsevier*.