



## Analysis of students' creative thinking ability through the make a match learning model

Ika Santia<sup>1</sup>\*, Hanizyah Quswatul Khasanah<sup>2</sup>, Khusnul Arifah<sup>3</sup>, Betseba Kariam<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Nusantara PGRI Kediri. Jalan KH. Acmad Dahlan No 76 Kota Kediri, Indonesia.

E-mail: <sup>1</sup>[ikasantia@unpkediri.ac.id](mailto:ikasantia@unpkediri.ac.id)\*, <sup>2</sup>[haniznisa2@gmail.com](mailto:haniznisa2@gmail.com), <sup>3</sup>[khusnularifah95@gmail.com](mailto:khusnularifah95@gmail.com),  
<sup>4</sup>[betsebakariam04@gmail.com](mailto:betsebakariam04@gmail.com)

Article received : June 15, 2025

Article revised : November 20, 2025,

Article Accepted: November 22, 2025.

\* Corresponding author

**Abstract:** Creative thinking is an important skill that students need to have, but in reality, grade X students of SMAN 1 Gurah have not yet fully mastered this ability. This study aims to assess the creative thinking abilities of grade X students on the topic of sequences by applying the Make a Match learning model. The study used a qualitative approach with data collection techniques in the form of interviews, questionnaires, and tests. The subjects consisted of 34 students of grade X-4. The test instrument contained four indicators of creativity according to Torrance, including flexibility, fluency, originality, and elaboration. Data analysis was carried out descriptively with triangulation as a validation technique. The results showed that the average score on the four indicators was in the "Very Good" category. A total of 85% of students had high creative thinking abilities, 6% were in the medium category, and 9% were classified as low. The highest score reached 95.81 with an overall average score of 68.39. These findings prove that the Make a Match model is effective for improving students' creative thinking abilities in mathematics learning.

**Keywords:** creative thinking ability; *Make a Match*; mathematics learning; senior high school students.

### Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran make a match

**Abstrak:** Kemampuan berpikir kreatif merupakan keterampilan penting yang perlu dimiliki siswa, namun pada kenyataannya siswa kelas X SMAN 1 Gurah masih belum sepenuhnya menguasai kemampuan tersebut. Penelitian ini bertujuan mengkaji kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada materi barisan dengan menerapkan model pembelajaran Make a Match. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, angket, dan tes. Subjek terdiri dari 34 siswa kelas X-4. Instrumen tes memuat empat indikator kreativitas menurut Torrance, meliputi keluwesan, kelancaran, keaslian, dan elaborasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan triangulasi sebagai teknik validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata pada keempat indikator berada pada kategori "Sangat Baik". Sebanyak 85% siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, 6% berada pada kategori sedang, dan 9% tergolong rendah. Nilai tertinggi mencapai 95,81 dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 68,39. Temuan ini membuktikan bahwa model Make a Match efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.

**Kunci:** kemampuan berpikir kreatif; Make a Match; pembelajaran matematika; siswa SMA.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam membentuk generasi berkualitas yang mampu bersaing di tengah perkembangan global (Ayuatthaya & Damrongpanit, 2022; Mubakhirah & Andi Dewi Riang Tati, 2024). Matematika dipandang sebagai mata pelajaran fundamental yang berkontribusi besar terhadap pengembangan kemampuan berpikir siswa (Chen, 2025; Hanifah et al.,

2024). Panjaitan et al. (2020), menegaskan bahwa matematika wajib dipelajari sejak sekolah dasar hingga jenjang yang lebih tinggi sebagai bagian dari peningkatan indeks pembangunan manusia. Berdasarkan Permendikbud No. 58 Tahun 2014, pembelajaran matematika berfungsi mengembangkan kemampuan penalaran kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa (Safitri, 2021). Oleh karena itu, materi matematika idealnya mampu mendorong siswa memahami konsep secara bermakna (Damayanti & Sumardi, 2018; Novak, 1990).

Kemampuan berpikir siswa merupakan unsur dasar dalam proses pembelajaran yang mempengaruhi tumbuhnya kreativitas. Pendidikan tidak hanya mengarah pada penguasaan materi, namun juga pada pengembangan keterampilan berpikir siswa untuk menghadapi permasalahan sehari-hari. Selain itu, pendidikan berperan dalam pembentukan karakter dan kualitas peserta didik (Dewi & Alam, 2020; Irdani & Santia, 2023; Kumalasari et al., 2024). Pada Kurikulum Merdeka dan pembelajaran abad 21, kemampuan berpikir kreatif merupakan kompetensi yang sangat ditekankan.

Kemampuan berpikir siswa tersebut dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru (Ayu thaya & Damrongpanit, 2022; Fauzi et al., 2025; Surin & Damrongpanit, 2024). Hasil observasi awal yang dilakukan pada kelas X SMAN 1 Gurah saat PLP 1 menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Banyak siswa kesulitan mengembangkan kemampuan berpikir karena metode pembelajaran cenderung monoton. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan mampu meningkatkan aktivitas berpikir siswa.

Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Make a Match*. Model ini merupakan pembelajaran kooperatif yang mengajak siswa mencocokkan kartu berisi pertanyaan dan jawaban secara berpasangan sehingga mendorong interaksi dan pemikiran aktif. Penelitian sebelumnya (Faradhillah et al., 2022; Utami & Rusdarti, 2021; Wida et al., 2025) menyebutkan bahwa *Make a Match* mampu meningkatkan kreativitas siswa, demikian pula temuan Rumahorbo et al. (2024) dan Juliani et al. (2021) yang membuktikan pengaruh positif model ini pada jenjang SD. Dengan adanya bukti empiris tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi barisan melalui penggunaan model pembelajaran *Make a Match* dan memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran tersebut.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan model *Make a Match* dapat meningkatkan kemampuan kreatif siswa, karena melibatkan proses pencocokan konsep, penalaran, serta komunikasi interpersonal (Adawiyah, 2022; Adawiyah et al., 2023; Panjaitan et al., 2020). Oleh karena itu, analisis terhadap kemampuan berpikir siswa melalui pembelajaran *Make a Match* menjadi penting untuk mengetahui efektivitas model ini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa melalui model pembelajaran *Make a Match*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mengembangkan model pembelajaran *Make a Match*.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMAN 1 Gurah dalam pembelajaran matematika dengan model *Make a Match*. Partisipan penelitian terdiri dari siswa kelas X SMAN 1 Gurah yang mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model tersebut.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu wawancara, angket, dan tes. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan siswa untuk menggali pemahaman mereka tentang pengalaman selama pembelajaran *Make a Match*, persepsi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif, serta tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Selain itu, angket disebarkan kepada siswa untuk mengukur tingkat keterlibatan dan motivasi mereka selama pembelajaran. Angket ini terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka yang mencakup tingkat kesenangan dalam pembelajaran, persepsi terhadap efektivitas model *Make a Match* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, dan keterlibatan siswa dalam aktivitas mencocokkan kartu soal dan jawaban.

Selanjutnya, tes dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa setelah pembelajaran menggunakan model *Make a Match*. Tes ini dirancang untuk mengukur aspek-aspek berpikir kreatif, seperti kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata dan kemampuan menghasilkan ide-ide baru dalam menyelesaikan masalah matematika.

Data yang diperoleh dari wawancara dan angket dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul. Hasil tes dianalisis dengan skor tes yang dilaksanakan sesudah pembelajaran untuk melihat presentase atau tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Validitas data dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan hasil wawancara, angket, dan tes. Reliabilitas data dijaga dengan melakukan wawancara dan pengisian angket oleh beberapa peneliti untuk memastikan konsistensi hasil.

Dalam penelitian ini subjeknya adalah siswa kelas X SMAN 1 Gurah, sedangkan sampelnya siswa kelas X-4 sebanyak 34 siswa. Pemberian skor sil siswa didasarkan pada indikator yang diinginkan dicpi dan skor maksimal dari setiap soal adalah 4. Sehingga skor akhir setiap nomer:

$$\text{Skor Akhir (SA)} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tes yang diberikan terdiri dari 4 butir soal berbentuk essay. Dari setiap soal mengandung 4 Indikator kemampuan berpikir kreatif sesuai pendapat Torrance (Efendi & Bari, 2023) yakni *Flexibility* (keluwesan), *Fluency* (kelancaran), *Originality* (keaslian), *Elaboration* (elaborasi), dan *Elaboration* (elaborasi).

Analisis data untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan dengan pemeriksaan hasilpekerjaan siswa, menggunakan rubrik kemampuan berpikir kreatif.

Tabel 1. Rubrik Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif  
(Windasari & Cholily, 2021)

No.	Aspek	Skor	Jawaban Siswa
1	<i>Flexibility</i> (keluwesan)	0	Tidak ada jawaban
		1	Memberi jawaban dengan satu cara tetapi jawaban salah
		2	Memberi jawaban dengan satu cara dengan hitungan dan jawaban benar
		3	Memberi jawaban lebih dari satu cara tapi hasil ada yang salah karena kekeliruan dalam proses perhitungan.
		4	Memberi jawaban lebih dari satu cara, proses hitungan dan hasilnya benar.
2	<i>Fluency</i> (kelancaran)	0	Tidak ada jawaban
		1	Memberi ide jawaban relevan dan jawaban salah

No.	Aspek	Skor	Jawaban Siswa
3	<i>Originality</i> (keaslian)	2	Memberi ide jawaban relevan dan jawaban benar
		3	Memberi lebih dari satu ide yang relevan, tetapi jawaban masih salah
		4	Memberi lebih dari satu ide yang relevan, dan jawaban benar
		0	Tidak memberi jawaban
3	<i>Originality</i> (keaslian)	1	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak bisa dipahami
		2	Memberi jawaban dengan cara sendiri, proses hitungan sudah terarah tetapi tidak selesai
		3	Memberi jawaban dengan cara sendiri, tetapi masih terdapat kekeliruan dalam hitungan dan hasilnya masih salah
		4	Memberi jawaban dengan caranya sendiri dalam proses hitung dan hasilnya benar
4	<i>Elaboration</i> (elaborasi)	0	Tidak memberi jawaban
		1	Terdapat kesalahan menjawab dan tidak ada rincian
		2	Terdapat kesalahan menjawab dan sudah ada kerincian
		3	Masih ada kesalahan menjawab dan kerincian belum lengkap
		4	Memberi jawaban benar dan rinci

Data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif akan diolah dengan menghitung persentase yang diperoleh dari masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif :

Tabel 2. Interpretasi Skor  
(Effendi & Farlina, 2017)

Skor	Interpretasi Skor
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat Kurang

Penentuan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi Barisan melalui kategori yang didasari nilai rata-rata. Siswa yang berada pada kategori tinggi adalah siswa yang memperoleh nilai Sangat baik dan baik. Siswa yang berada pada kategori sedang adalah siswa yang mendapat nilai cukup. Sementara itu bagi Siswa berada pada kategori rendah, adalah siswa yang nilainya kurang dan sangat kurang (Effendi & Farlina, 2017; Yohanie & Santia, 2024).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa data hasil tes pada materi Barisan Aritmatika dan Geometri untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Tiap Indikator

NO Soal	Indikator				Rata-rata
	<i>Flexibility</i> (keluwesan)	<i>Fluency</i> (kelancaran)	<i>Originality</i> (keaslian)	<i>Elaboration</i> (elaborasi)	
1	102	110	68	105	96,25
2	103	88	92	110	98,25
3	79	88	92	87	86,5
4	88	95	90	92	91,25
<b>Rata-rata</b>	93	95,25	85,5	98,5	

Untuk memahami seberapa besar presentase kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan setiap indikator, jawaban siswa akan dianalisis dengan mengukur persentase rata-rata skor yang diperoleh dari tiap indikator berpikir kreatif, yang selanjutnya akan diinterpretasikan sebagai: Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, dan Sangat Kurang (Effendi & Farlina, 2017; Rahman et al., 2025; Santia, 2018).

Pada tabel 3, dari jawaban siswa pada soal nomor 1, menunjukkan kemampuan berpikir kreatif Sangat Baik dengan rata-rata skor 96,25. Jawaban siswa pada soal nomor 2, menunjukkan kemampuan berpikir kreatif kategori Sangat Baik dengan rata-rata skor 98,25. Jawaban siswa pada soal nomor 3, menunjukkan kemampuan berpikir kreatif Sangat Baik dengan rata-rata skor 86,5. Jawaban siswa pada soal nomor 4, menunjukkan kemampuan berpikir kreatif Sangat Baik dengan rata-rata skor 91,5. Sementara itu jika ditinjau dari indikator kemampuan berpikir kreatif, diperoleh data bahwa pada indikator *Flexibility* (keluwesan) menunjukkan rata-rata skor 93,00 dengan kategori Sangat Baik. Indikator *Fluency* (kelancaran) rata-rata skor 95,25 dengan kategori Sangat Baik. Indikator *Originality* (keaslian) dengan rata-rata skor 85,5 dengan kategori Sangat Baik, dan Indikator *Elaboration* (elaborasi) dengan rata-rata skor 98,5 dengan kategori Sangat Baik.

Terkait soal yang diberikan dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa pada gambar, sebagai berikut:

No. Soal	Soal	Contoh jawaban siswa
1.	Tentukan suku ke-5 dari barisan 5,10,15,20, ... Dengan 2 skenario cara!	

Gambar 1. Soal nomor 1 dan jawaban siswa

Dari Gambar 1, contoh jawaban soal nomor 1 oleh  $S_1$  menunjukkan bahwa pada indikator *Flexibility* dengan kategori baik karena siswa menyelesaikan soal dengan dua skenario berbeda, indikator *Fluency* kategori baik karena memberikan dua metode penyelesaian dengan langkah-langkah

logis dan hasil akhir yang benar, indikator *Originality* kategori cukup karena meskipun menggunakan dua metode keduanya merupakan cara standar dan belum menunjukkan pendekatan yang unik atau khas, dan indikator *Elaboration* dikategorikan baik karena karena penjabaran tiap langkah perhitungan jelas.

No. Soal	Soal	Contoh jawaban siswa
2.	Suatu barisan geometri memiliki suku pertama 2 dan rasio 2. Tentukan suku ke-8 dengan 2 cara berbeda!	

Gambar 2. Soal nomor 2 dan jawaban siswa

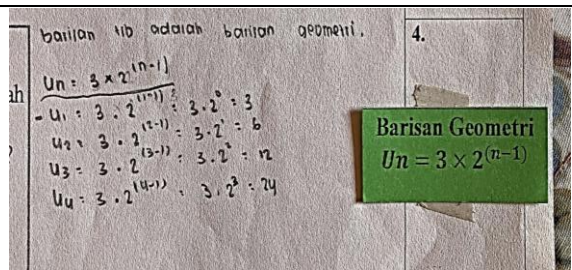
Dari gambar 2, contoh jawaban soal nomor 2 oleh S<sub>2</sub> menunjukkan bahwa pada indikator *Flexibility* dengan kategori baik karena siswa menyelesaikan soal dengan dua cara berbeda, indikator *Fluency* kategori baik karena memberikan langkah-langkah disampaikan jelas dan runtut, indikator *Originality* kategori cukup karena meskipun menggunakan dua cara keduanya masih merupakan metode yang umum, dan indikator *Elaboration* dikategorikan baik karena karena penjabaran cukup rinci dan mudah diikuti.

No. Soal	Soal	Contoh jawaban siswa
3.	1,1,2,3,5,8,.. Suku ke-8 adalah ... Apakah pola tersebut termasuk barisan aritmatika atau geometri. Jika bukan. Berikan alasannya!	

Gambar 3. Soal nomor 3 dan jawaban siswa

Dari gambar 3, contoh jawaban soal nomor 3 oleh S<sub>3</sub> menunjukkan bahwa pada indikator *Flexibility* dengan kategori cukup karena siswa memberikan satu pendekatan penyelesaian yang benar, indikator *Fluency* kategori cukup, karena siswa mampu memberikan ide jawaban yang relevan, indikator *Originality* kategori baik, karena siswa menjawab dengan bahasa dan cara penjelasannya sendiri, dan indikator *Elaboration* dikategorikan baik karena karena siswa menjelaskan alasannya dengan benar.



No. Soal	Soal	Contoh jawaban siswa
4.	Apakah susunan angka disamping 3,6,12,24, ... merupakan barisan? Tentukan rumus ke-n jika merupakan barisan!	

Gambar 4. Soal nomor 4 dan jawaban siswa

Dari gambar 4, contoh jawaban soal nomor 4 oleh S<sub>4</sub> menunjukkan bahwa pada indikator *Flexibility* dengan kategori cukup karena siswa menyelesaikan soal dengan satu cara, indikator *Fluency* kategori baik karena siswa menunjukkan kelancaran dalam menjelaskan ide, indikator *Originality* kategori cukup karena meskipun jawabannya benar pendekatannya masih umum, dan indikator *Elaboration* dikategorikan baik karena siswa menjabarkan rumus dan memverifikasinya.

Sementara itu, apabila diperhatikan dari presentase kemampuan berpikir kreatif berdasarkan total nilai dalam kategori nilai rata-rata dan deviasi standar (Effendi & Farlina, 2017), diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa  
(Effendi & Farlina, 2017)

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	$\geq 76,6$	29	85%
Sedang	$67,8 \leq \text{Nilai} < 76,6$	2	6%
Rendah	$< 67,8$	3	9%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Dari data pada tabel 4, diatas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kategori tinggi sebanyak 29 orang siswa (85%) dengan skor tertinggi 95,81. Pada kategori sedang sebanyak 2 orang siswa dengan persentase (6%) dengan skor tertinggi 76,56 dan pada kategori rendah sebanyak 3 orang dengan persentase (9%) dengan skor terendah 32,81.

Berdasarkan hasil uraian-uraian diatas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan sebaran soal sudah sepenuhnya dimiliki. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 68,39. Kemudian hasil jawaban siswa pada setiap butir soal memiliki rata-rata skor dengan Interpretasi kemampuan berpikir kreatif setiap Indikator berdasarkan Torrance (Effendi & Farlina, 2017; Maskur et al., 2020) bahwa pada Indikator *Flexibility* (keluwesan) katogori Baik, Indikator *Fluency* (kelancaran) kategori Baik, *Originality* (keaslian) kategori Baik dan *Elaboration* (elaborasi) dengan kategori Baik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis wawancara, angket, dan tes, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Make a Match* mampu memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir

kreatif siswa. Sebagian besar siswa menunjukkan kemampuan yang tinggi pada indikator *flexibility*, *fluency*, *originality*, dan *elaboration*. Penggunaan model yang melibatkan aktivitas interaktif dan menyenangkan membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan termotivasi menghasilkan ide kreatif. Penelitian selanjutnya disarankan mengombinasikan *Make a Match* dengan model pembelajaran lainnya untuk mengoptimalkan pengembangan kreativitas siswa

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Semester Awal Melalui Penggunaan Bahan Ajar Berbasis HOTS. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 65–74. <https://doi.org/10.53090/jlinear.v6i2.356>
- Adawiyah, R., Irawan, F., Zubaidah, S., & Arsih, F. (2023). The relationship between creative thinking skills and learning motivation in improving student learning outcomes. *AIP Conference Proceedings*, 2569(1), 020019.
- Ayutthaya, T. I. N., & Damrongpanit, S. (2022). A meta-analysis of instructional management model for students' creative thinking development: An application of propensity score matching. *European Journal of Educational Research*, 11(4), 2429–2444.
- Chen, W. (2025). Problem-solving skills, memory power, and early childhood mathematics: Understanding the significance of the early childhood mathematics in an individual's life. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(1), 1-25. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01557-6>
- Damayanti, H. T., & Sumardi, S. (2018). Mathematical Creative Thinking Ability of Junior High School Students in Solving Open-Ended Problem. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 3(1). <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v3i1.5869>
- Dewi, E. R., & Alam, A. A. (2020). Transformation model for character education of students. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(5), 1228-1237.
- Efendi, Y., & Bari, F. (2023). *Penerapan Sanksi Pidana Dan Sosial Bagi Pelaku Tindak Pidana Kekerasan Seksual* (Vol. 1). Jurnal Ilmu Hukum Dan Sosial.
- Effendi, K. N., & Farlina, E. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP kelas VII dalam Penyelesaian Masalah Statistika. *Jurnal Analisa*, 3(2), 130–137. <https://doi.org/10.15575/ja.v3i2.2013>
- Faradhillah, F., Jannah, W., & Syafrizal, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sma Negeri 2 Peusangan. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 5(1), 44. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v5i1.6059>
- Fauzi, W. N. A., Wuryandani, W., Santosa, I. S., & Setiawati, Y. (2025). Mapping the Evolution of Creative Thinking in Education: A Decade-Long Bibliometric Studies. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 13(2), 275-290.
- Hanifah, N. N., Sari, C. K., Kholid, M. N., & Faiziyah, N. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 827–840. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2532>



- Irdani, L. R., & Santia, I. (2023). Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Numerasi Siswa Kelas 1 SDN 2 Ngrawan. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 2721–2728.
- Juliani, A., Mustadi, A., & Lisnawati, I. (2021). Make A Match Model" for Improving the Understanding of Concepts and Student Learning Results. *Indonesian Journal on Learning and Advanced*.
- Kumalasari, V. A., Latifah, L. A. N., & Zaidhah, N. (2024). Keterampilan Berpikir Kreatif pada Siswa Melalui Pembelajaran Mind Mapping. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(1), 1191–1200. <https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/imeij/article/view/686>
- Maskur, R., Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Palupi, E. K. (2020). The effectiveness of problembased learning and aptitude treatment interaction in improving mathematical creative thinking skills on curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 375–383.
- Mubakhirah, F., & Andi Dewi Riang Tati, Y. S. (2024). PENERAPAN MEDIA WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS V UPTD SD NEGERI 17 BAJO. *Global Journal Teaching Professional*, 3, 1–2. <https://doi.org/10.35458>
- Novak, J. D. (1990). Concept maps and Vee diagrams: Two metacognitive tools to facilitate meaningful learning. *Instructional science*, 19(1), 29–52. <https://doi.org/10.1007/BF00377984>
- Panjaitan, H. R., Lubis, A., & Rajagukguk. (2020). Analysis of Problem Solving Ability and Creative Thinking Ability of Mathematic Students Through the Application of the Problem Based Learning Model in Class VIII Students of Smp Jendral Sudirman Medan. *Journal of Education and Practice*, 11(17), 66–70. <https://doi.org/10.7176/jep/11-17-07>
- Rahman, N., Haifaturrahmah, H., & Nagy, E. K. (2025). RADEC vs PjBL: Adding make-a-match media to enhance students' creative thinking skills. *Journal Of Research In Instructional*, 5(1), 1–15.
- Rumahorbo, Y. F. M., Siagian, A. F., & Simanjuntak, M. M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Subtema 2 Kelas IV UPTD SD Negeri 124386 Pematang Siantar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 1–11.
- Safitri, D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII Ditinjau dari Kepercayaan Diri. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 23–33. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v2i1.1513>
- Santia, I. (2018). Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru Matematika dalam Pemecahan Masalah Kontekstual. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 1(2), 50–63.

- Surin, S., & Damrongpanit, S. (2024). Developing students' critical thinking: Examining the influence of learning management approaches through meta-analysis and propensity score matching. *European Journal of Educational Research*, 13(3), 1391-1409.
- Utami, W. C., & Rusdarti, R. (2021). Effectiveness of Think-Pair-Share Learning Model on Students' Creativity and Critical Thinking Ability. *Economic Education Analysis Journal*, 10(2), 268–284.
- Wida, O. N., Candraningtyas, T. D., Widyawati, I., & Santia, I. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STEM-PBL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MATERI STATISTIKA. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 48–55.
- Windasari, A. D., & Cholily, Y. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Memecahkan Masalah HOTS dalam Setting Model Kooperatif Jigsaw. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 623–631. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.462>
- Yohanie, D. D., & Santia, I. (2024). Analisis Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Pemecahan Masalah SPLDV Berdasarkan Kemampuan Matematis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(1), 207–217.