



## ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL *OPEN-ENDED* PADA SISWA BERKEPRIBADIAN *EKSTROVERT*

Eko Sri Rahayu<sup>1\*</sup>, Teguh Wibowo<sup>2</sup>, Heru Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Jl. KH. Ahmad Dahlan Purworejo, 54151, Indonesia

e-mail: <sup>1\*</sup>ekosriyahayu32@gmail.com, <sup>2</sup>twibowo@umpwr.ac.id, <sup>3</sup>herukurniawan@umpwr.ac.id

*Diserahkan: 28-07-2023; Direvisi: 11-08-2023; Diterima: 25-08-2023*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa *ekstrovert* kelas VII dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi bangun datar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian ini melibatkan 2 siswa kelas VII yang berkepribadian *ekstrovert* yang diambil menggunakan teknik *purposive* sampling sebagai subjek penelitian. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan calon subjek adalah angket kepribadian *ekstrovert*. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu tes kemampuan berpikir kreatif, wawancara dan catatan lapangan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *ekstrovert* memunculkan aspek-aspek kebaruan dan fleksibilitas. Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan berpikir kreatif siswa *ekstrovert* terklasifikasi dalam tingkat 2 (Cukup Kreatif). Siswa *ekstrovert* cenderung kesulitan memperkirakan rumus dan bilangan sebagai bentuk penyelesaian.

**Kata Kunci:** berpikir kreatif; soal *open-ended*; *ekstrovert*

**Abstract:** This study aims to analyze the mathematical creative thinking abilities of class VII extrovert students in solving open-ended questions on flat shape material. This type of research is qualitative research with a phenomenological approach. This study involved 3 seventh graders students who were taken using purposive sampling technique as research subjek. The instrument used for taking prospective subjects is the extrovert personality questionnaire. The data collection techniques used are tests of creative thinking abilities, interviews and field notes. The data analysis techniques in this study used technical triangulation, namely data reduction, presentation data and conclusion. The results of the study show that extroverted students bring out aspects of novelty and flexibility. Based on research results, the creative thinking abilities of extroverted students is classified at level 2 (Quite Creative). Extrovert students need a discussion space to get feedback so they can issue or present their ideas fluently.

**Keywords:** creative thinking; open-ended questions; extrovert

**Kutipan:** Rahayu, E. S., Wibowo, T., & Kurniawan, H. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Menyelesaikan Soal *Open-ended* Pada Siswa Berkepribadian *Ekstrovert*. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.9 No.2, (328-336). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4702>



### Pendahuluan

Kompetensi pendidikan semakin maju bersamaan dengan perkembangan zaman. Hal ini sejalan dengan kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern abad ke-21 yang semakin tinggi (Mursidik et al., 2015: 24). Baik guru maupun siswa dituntut untuk dapat menyeimbangkan segala bentuk pembelajaran dengan perubahan-perubahan paradigma pendidikan saat ini. Segala

This is an open access article under the [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



perubahan tersebut tentunya perlu diimbangi dengan kemampuan berpikir. Menurut Mardhiyana & Sejati (2016: 672) salah satu kemampuan berpikir yang penting untuk ikut serta ditingkatkan adalah kemampuan berpikir kreatif.

Berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan ide-ide baru dan berguna dengan mengombinasikan unsur-unsur yang telah ada sebelumnya untuk dapat memecahkan persoalan yang dihadapinya (Mursidik et al., 2015: 29). Sementara Amidi & Zahid (2016: 588) mengungkapkan bahwa berpikir kreatif sebagai kegiatan mental seseorang dalam membangun ide atau gagasan baru secara logis. Selain itu, Azis (2018: 146) mendefinisikan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kecakapan dalam menemukan sesuatu yang berbeda dari sebelumnya atau hampir sama dengan sebelumnya namun dikembangkan menjadi lebih inovatif. Hal tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan ini dapat menghasilkan ide-ide kreatif untuk menyelesaikan persoalan yang terus berkembang di era pendidikan abad ke-21. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan untuk mengembangkan diri manusia dalam menyelesaikan persoalan atau masalah-masalah yang dihadapi seiring dengan berkembangnya zaman.

Kamalia & Ruli (2022: 130) menyebut kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Artinya bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu hal penting dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Pada pembelajaran matematika, kemampuan ini dikenal sebagai kemampuan berpikir kreatif matematis. Melalui penelitian yang sama, Kamalia & Ruli (2022: 118) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan cara setiap siswa mengerjakan suatu permasalahan atau persoalan matematika secara tekun dan cermat untuk mendapat suatu alternatif penyelesaian. Sehingga setiap siswa umumnya memiliki alternatif penyelesaian sesuai kemampuan berpikirnya.

Windawati et al., (2021: 148) berpendapat bahwasannya cara setiap siswa mengungkapkan ide-ide kreatif matematis mereka berbeda dikarenakan kemampuan yang dimiliki siswa tidak sama. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada cara siswa dalam mengekspresikan ide-ide kreatif matematisnya, misalnya ketika siswa diminta untuk menyelesaikan soal terbuka (*soal open-ended*). Ruslan & Santoso (2013: 143) mengungkapkan bahwa soal *open-ended* merupakan soal yang menuntut siswa untuk memberikan banyak cara penyelesaian, baik dengan satu jawaban maupun banyak jawaban melalui berbagai sudut pandang. Pendapat lain diungkapkan oleh Hasyim & Andreina (2019: 56) bahwa soal *open-ended* adalah soal yang dapat diselesaikan dengan fleksibel dan fasih. Selain itu, pada *soal open-ended* siswa diberikan keleluasaan untuk berpikir secara kreatif (Mustikasari et al., 2010: 46). Dengan demikian, siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis agar dapat dengan mudah mengetahui, memahami dan terampil dalam menggunakan konsep dan teorema matematika yang telah dipelajari sebelumnya. Sehingga siswa mampu menghasilkan cara penyelesaian yang baru dan beragam untuk menyelesaikan soal *open-ended* yang diberikan. Hal ini selaras dengan pendapat Anwar et al. (2021: 30) yang menyatakan bahwa ketika menyelesaikan soal *open-ended* dalam pembelajaran matematika dibutuhkan adanya kemampuan berpikir kreatif matematis. Melihat pentingnya berpikir kreatif pada matematika dan pemahaman bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis tiap siswa berbeda maka layak untuk diteliti lebih lanjut.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang berbeda dalam menyelesaikan soal juga dapat dipengaruhi oleh tipe kepribadian. Arini & Rosyidi (2016: 128) mengungkapkan bahwasannya perbedaan pada setiap orang dalam berperilaku, bertindak, berbuat, berbicara dan berpikir dalam psikologi disebut dengan kepribadian. Sadar atau tidak bahwa tipe kepribadian yang berbeda-beda dan unik menyebabkan siswa memiliki sudut pandang yang beragam ketika mencari cara untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi. Pamungkas (2020: 38) membedakan tipe kepribadian menjadi dua yaitu *ekstrovert* dan *introvert*. Seperti halnya yang diungkapkan Kumalasari et al. (2015: 6) bahwa siswa berkepribadian *ekstrovert* lebih aktif, bergerak lincah dan banyak bicara. Selain itu, Rudianti et al. (2021: 440) mengungkapkan siswa *ekstrovert* lebih mementingkan luar dirinya dan

cenderung lebih membuka diri terhadap dunia luar. Hal ini dapat diartikan bahwa siswa *ekstrovert* lebih bersemangat ketika melakukan sesuatu yang bersinggungan dengan banyak orang. Mereka dikenal sebagai individu yang aktif, bersemangat dan memiliki pemikiran terbuka pada lingkungannya. Sehingga siswa *ekstrovert* juga merupakan individu yang tidak ragu dalam mengekspresikan suatu hal, termasuk ide-ide kreatif yang mereka miliki.

Selain itu, penelitian Kamalia & Ruli (2022) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa menjadi salah satu yang mendasari adanya penelitian ini. Namun dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan indikator dan penjenjangan berpikir kreatif matematis yang berbeda dari penelitian sebelumnya (Kamalia & Ruli, 2022). Melalui penelitian ini, peneliti juga ingin menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa apabila dipandang melalui tipe kepribadiannya.

Siswa *ekstrovert* dipilih sebagai variabel penelitian karena sebelumnya, Hidayatullah et al., (2021) telah melakukan penelitian pada siswa *ekstrovert*. Namun, tidak menjelaskan kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Hidayatullah et al., (2021) hanya menunjukkan bahwa siswa *ekstrovert* memiliki kemampuan berpikir kritis yang beragam ketika diminta menyelesaikan soal matematika.. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menganalisis bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa *ekstrovert* apabila menyelesaikan soal *open-ended*. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Open-ended* pada Siswa Berkepribadian *Ekstrovert*". Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa *ekstrovert* kelas VII dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi bangun datar.

### Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek penelitian ini adalah siswa *ekstrovert* kelas VII yang berjumlah 2 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu triangulasi teknik, meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan simpulan.

Pada penelitian ini, materi bangun datar dipilih karena memiliki kemungkinan untuk membuat permasalahan atau persoalan yang memiliki banyak jawaban atau cara penyelesaian (Sujarwo & Yunianta, 2018: 2). Sehingga dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa *ekstrovert*. Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

**Tabel 1.** Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek	Indikator
Kebaruan	1. Memberikan jawaban dengan cara penyelesaian yang baru.
	2. Memberikan cara penyelesaian yang berbeda dari yang dipelajari dalam buku.
Kefasihan	1. Menghitung dengan lancar.
	2. Memberikan jawaban dengan benar.
Fleksibilitas	1. Menyelesaikan soal dengan cara yang beragam untuk memperoleh jawaban yang benar.
	2. Menyelesaikan soal dengan cara lain untuk memperoleh jawaban yang benar.

Selain itu, penjenjangan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini sebagai berikut.

**Tabel 2.** Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

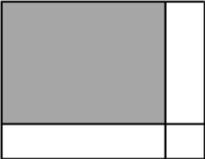
Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan dalam menyelesaikan soal.
Tingkat 3 (Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan; atau kefasihan dan fleksibilitas

	dalam menyelesaikan soal.
Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam menyelesaikan soal.
Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam menyelesaikan soal.
Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan dalam menyelesaikan soal.

Pada penelitian ini, siswa *ekstrovert* akan diberikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai berikut.

1. Buatlah gambar dari beberapa bangun datar yang jika digabungkan jumlah kelilingnya adalah 256 cm. Berikan dua buah gambar yang berbeda kemudian jelaskan bentuk-bentuk bangun tersebut beserta ukurannya!

2. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui bahwa perbandingan panjang sisi persegi luar dan persegi yang diarsir adalah 5 : 4. Berapa luas bangun yang tidak diarsir? Adakah cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Gambar 1. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

### Hasil dan Pembahasan

Pengambilan data yang pertama dimulai dari penentuan bakal calon subjek penelitian yaitu siswa dengan kepribadian *ekstrovert*. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan catatan lapangan diperoleh 2 subjek dalam penelitian ini yaitu R dan LANH. R sebagai subjek pertama (S1), dan LANH sebagai subjek kedua (S2). Berikut hasil penelitian S1 dan S2 pada aspek kebaruan, kefasihan dan fleksibilitas.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan catatan lapangan yang telah dilakukan S1 dan S2. Maka diperoleh data pada aspek kebaruan sebagai berikut.

Tabel 3. Simpulan Aspek Kebaruan

No. Soal	Subjek	Tes	Wawancara	Catatan Lapangan	Simpulan
1	S1	Subjek memberikan 2 gambar baru yang berbeda dari hasil kombinasi bangun datar beserta ukurannya yang sesuai.	Subjek meyakini memberikan 2 bangun baru beserta ukuran-ukurannya yang sesuai untuk memperoleh keliling gabungan adalah benar. Artinya bahwa subjek yakin bangun datar hasil kombinasi merupakan cara penyelesaian yang baru.	Subjek memberikan 2 cara penyelesaian berupa 2 bangun baru hasil dengan bentuk yang berbeda. Keduanya memberikan hasil keliling gabungan yang sama.	Subjek memberikan jawaban dengan cara penyelesaian yang baru dan benar.
	S2	Subjek memberikan 2 gambar baru yang berbeda dari hasil kombinasi bangun datar beserta ukurannya yang sesuai.	Subjek menyebut belum pernah melihat soal yang sejenis di buku. Artinya bahwa bangun datar hasil kombinasi merupakan suatu cara penyelesaian baru yang diberikan oleh subjek.	Subjek memberikan 2 cara penyelesaian berupa 2 bangun baru hasil dengan bentuk yang berbeda dan memberikan hasil keliling gabungan yang sama.	Subjek memberikan jawaban dengan cara penyelesaian yang baru dan benar.
2	S1	Subjek menentukan panjang sisi persegi	Subjek menyebut kebaruan atau perbedaan cara penyelesaian yang diberikan dengan yang	Subjek menuliskan panjang sisi pada lembar jawaban (12	Subjek menyelesaikan soal

No. Soal	Sub-jeK	Tes	Wawancara	Catatan Lapangan	Simpulan
		secara langsung (15 cm : 12 cm) untuk memperoleh luas bangun yang tidak diarsir.	dipelajari dalam buku terletak pada ukurannya yang ditentukan perbandingan.	cm : 12 cm = 5 : 4). Sehingga menunjukkan subjek memberikan cara penyelesaian yang berbeda melalui perbandingan.	dengan cara penyelesaian yang berbeda dari yang dipelajari dalam buku.
	S2	Subjek menentukan panjang sisi persegi secara langsung (25 cm : 20 cm) untuk memperoleh luas bangun yang tidak diarsir.	Subjek tidak terlalu memahami perbedaan antara cara penyelesaian yang diberikan dengan yang dipelajari dalam buku karena subjek belum pernah melihat dan mengerjakan soal yang serupa sebelumnya. Sehingga subjek menyelesaikan soal sesuai dengan pemikirannya.	Subjek menuliskan panjang sisi pada lembar jawaban (25 cm : 20 cm = 5 : 4). Sehingga menunjukkan bahwa subjek memberikan cara penyelesaian yang berbeda melalui perbandingan.	Subjek menyelesaikan soal dengan cara penyelesaian yang berbeda dari yang dipelajari dalam buku.

Berdasarkan Tabel 3, maka disimpulkan siswa *ekstrovert* memunculkan aspek kebaruan. Hal ini selaras dengan pernyataan Anggraini & Wijayanti (2018) yang menyatakan bahwa siswa *ekstrovert* memunculkan aspek kebaruan dengan memberikan cara penyelesaian baru yang berbeda dari yang dipelajari dalam buku. Namun pada penelitian ini, cara penyelesaian yang diberikan siswa *ekstrovert* menunjukkan salah satu karakteristik yang dimiliki siswa ekstrovert, yaitu lebih menyukai hal-hal praktis. Sehingga ketika mengerjakan soal sendiri, siswa *ekstrovert* hanya memaparkan idenya sebanyak yang diingatnya untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Perlu adanya ruang diskusi untuk menunjang siswa *ekstrovert* membangkitkan ide-idenya secara cepat dan tepat tanpa harus menganalisis teori secara mendalam sendiri.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan catatan lapangan yang telah dilakukan S1 dan S2. Maka diperoleh data pada aspek kefasihan sebagai berikut.

Tabel 4. Simpulan Aspek Kefasihan

No. Soal	Sub-jeK	Tes	Wawancara	Catatan Lapangan	Simpulan
1	S1	Subjek memberikan ukuran yang sesuai antar sisi bangun datar yang dikombinasikan, sehingga dapat memperoleh keliling gabungan yang sesuai.	Subjek merasa kesulitan dalam menghitung, namun subjek mencoba menyesuaikan perhitungan sisi setiap bangun datar yang akan dikombinasikan dengan tepat dan tidak merasa kesulitan lagi. Sehingga subjek yakin jawaban yang diberikan memiliki hasil perhitungan yang benar.	Subjek terdiam sebnetar sebelum menulis cara penyelesaian. Subjek tidak menulis apa yang diketahui dan ditanyakan. Dengan demikian, subjek tidak terlalu fokus pada alur penyelesaian.	Subjek kurang menghitung dengan lancar.
	S2	Subjek memperhitungkan ukuran yang sesuai antara sisi bangun datar yang dikombinasikan, sehingga subjek dapat menghitung keliling gabungan dengan lancar.	Subjek menyebut kesulitan dalam mencari keliling yang diminta, sehingga subjek secara perlahan menyesuaikan perhitungan keliling setiap bangun datar yang akan dikombinasikan dengan tepat. Subjek yakin bahwa jawaban yang diberikan memiliki hasil perhitungan yang sesuai	Subjek tidak menulis apa yang diketahui dan ditanyakan. Serta terlihat berpikir sebelum menuliskan cara penyelesaian, sehingga subjek beralih pada aktivitas kecil yang bisa dilakukan seperti memainkan alat tulis-nya.	Subjek kurang menghitung dengan lancar.
2	S1	Subjek mencari selisih luas persegi	Subjek menyebut bahwa luas bangun yang tidak	Subjek membaca soal dan terdiam berpikir, subjek	Subjek memberikan

No. Soal	Sub-jeK	Tes	Wawancara	Catatan Lapangan	Simpulan
		luar dan luas persegi yang diarsir, sehingga diperoleh luas bangun yang tidak diarsir 81 cm <sup>2</sup> .	diarsir berdasarkan panjang sisi yang ditentukan melalui perbandingan 5 : 4 adalah 81 cm <sup>2</sup> . Subjek melengkapi bahwa jawaban yang diberikan yakin benar, baik ukurannya maupun hasil luasnya.	akhirnya menentukan panjang sisi melalui perbandingan. Subjek menulis cara penyelesaian dengan menulis apa yang diketahui dan ditanyakan. Subjek nampak memahami harus menentukan panjang sisi menggunakan perbandingan.	jawaban dengan benar.
S2		Subjek mencari selisih luas persegi luar dan luas persegi yang diarsir maka diperoleh luas bangun yang tidak diarsir 225 cm <sup>2</sup> .	Subjek menyebut apa yang ditanyakan dari soal. Serta merasa kesulitan dalam mencari luas, namun akhirnya subjek menemukan cara penyelesaian. Subjek meyakini bahwa jawaban yang diberikan benar.	Subjek terlihat menyalin gambar dan berpikir sebentar sebelum menentukan panjang sisi persegi luar dan persegi yang diarsir menggunakan perbandingan. Subjek menulis yang diketahui dan ditanyakan. Subjek dapat menentukan panjang sisi melalui perbandingan.	Subjek memberikan jawaban dengan benar.

Berdasarkan Tabel 4, maka disimpulkan siswa ekstrovert tidak memunculkan aspek kefasihan. Sepakat dengan Rizqiyati & Kumala (2023) yang menyatakan terdapat beberapa siswa *ekstrovert* yang tidak memunculkan aspek kefasihan. Pada penelitian ini, siswa *ekstrovert* secara gamblang mengatakan kesulitan dalam mencari keliling dan luas. Ungkapan tersebut menunjukkan salah satu karakteristik siswa *ekstrovert* yang dapat dengan mudah menunjukkan perasaannya. Perlu adanya kegiatan diskusi atau pembelajaran yang menarik, sehingga siswa *ekstrovert* dapat menyelesaikan soal yang diberikan secara fasih dengan mendapat umpan balik lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan catatan lapangan yang telah dilakukan S1 dan S2. Maka diperoleh data pada aspek fleksibilitas sebagai berikut.

Tabel 5. Simpulan Aspek Fleksibilitas

No. Soal	Sub-jeK	Tes	Wawancara	Catatan Lapangan	Simpulan
1	S1	Subjek memberikan dua kombinasi bangun pertama; persegi panjang, jajar genjang, dan segitiga. Kombinasi bangun kedua; belah ketupat, trapesium, dan persegi. Keduanya menghasilkan keliling gabungan yang sama yaitu 256 cm.	Subjek dengan baik menjelaskan ada dua ragam cara penyelesaian yang diberikan berupa dua bangun baru dengan ukuran yang saling disesuaikan untuk memperoleh keliling gabungan 256 cm. Sehingga subjek meyakini memberikan jumlah keliling gabung-an yang sesuai.	Subjek menuliskan 2 ragam cara penyelesaian yang menghasilkan 2 bangun baru yang berbeda. Keduanya memiliki ukuran yang sesuai untuk memperoleh keliling gabungan. Sehingga subjek menunjukkan cara penyelesaian yang beragam dalam menyelesaikan soal.	Subjek menyelesaikan soal dengan cara penyelesaian yang beragam untuk memperoleh jawaban yang benar.
	S2	Subjek memberikan kombinasi bangun pertama; persegi panjang, jajar genjang, dan segitiga siku-siku. Kombinasi bangun	Subjek menjelaskan dengan baik ada 2 ragam cara penyelesaian yang diberikan berupa 2 bangun baru dengan	Subjek menuliskan 2 ragam cara penyelesaian yang menghasilkan 2 bangun baru yang berbeda. Keduanya memiliki ukuran	Subjek menyelesaikan soal dengan cara penyelesaian yang beragam untuk mem-

No. Soal	Sub- jek	Tes	Wawancara	Catatan Lapangan	Simpulan
		kedua; persegi, persegi panjang, dan trapesium. Keduanya menghasilkan keliling gabungan yang sama yaitu 256 cm.	ukuran yang saling disesuaikan untuk memperoleh keliling gabungan 256 cm. Sehingga subjek meyakini memebrikan jumlah keliling yang sesuai.	yang sesuai untuk memperoleh keliling gabungan. Sehingga subjek menunjukkan cara penyelesaian yang beragam dalam menyelesaikan soal.	peroleh jawaban yang benar.
	S1	Subjek memberi-kan cara lain untuk memperoleh luas bangun yang tidak diarsir dengan menjumlahkan 3 luas bangun datar. Sehingga luas bangun yang tidak diarsir diperoleh 81 cm <sup>2</sup> . Hasil tes subjek menunjukkan cara lain untuk mem-peroleh jawaban yang benar.	Subjek mengatakan bahwa alasan memberi-kan cara lain tersebut adalah setelah mencoba dihitung luas yang diperoleh sama dengan cara yang sebelumnya digunakan. Sehingga subjek memilih untuk memberikan cara lain yaitu menjumlahkan luas 2 persegi panjang dan 1 persegi kecil.	Subjek menuliskan cara lain untuk menyelesaikan soal. Subjek menjumlahkan luas 3 bangun datar. Sehingga subjek menunjukkan cara lain untuk memperoleh jawaban yang benar.	Subjek menyelesaikan soal dengan cara lain untuk mem-peroleh jawaban yang benar.
2	S2	Subjek memberikan cara lain untuk memperoleh luas bangun yang tidak diarsir dengan men-cari selisih luas 2 persegi panjang dengan 1 luas persegi kecil sehingga diper-oleh luas bangun yang tidak diarsir adalah 225 cm <sup>2</sup> . Hasil tes subjek menunjukkan cara lain untuk memperoleh jawaban yang benar.	Subjek mengatakan bahwa alasan memberikan cara lain tersebut adalah subjek mengenali adanya tiga bangun datar dalam bangun yang tidak diarsir. Sehingga subjek memilih untuk memberikan cara lain yaitu mencari selisih antara luas 2 persegi panjang dengan 1 persegi kecil.	Subjek menuliskan cara lain untuk menyelesaikan soal. Subjek mencari selisih antara luas 2 persegi panjang dengan 1 persegi kecil.. Sehingga subjek menunjukkan cara lain untuk memperoleh jawaban yang benar.	Subjek menyelesaikan soal dengan cara lain untuk mem-peroleh jawaban yang benar.

Berdasarkan Tabel 5, maka disimpulkan bahwa siswa *ekstrovert* memunculkan indikator fleksibilitas. Hasil ini selaras dengan pernyataan Rizqiyati & Kumala (2023) dimana siswa *ekstrovert* memunculkan aspek fleksibilitas. Siswa *ekstrovert* membagikan pemikiran bahwa dua bangun baru yang diberikan merupakan dua ragam cara penyelesaian. Selain itu, siswa *ekstrovert* menemukan ide lain yang digunakan sebagai cara lain untuk mencari luas bangun yang tidak diarsir. Sepakat dengan pernyataan Yanti & Qodriyyah (2021) bahwa siswa dengan kepribadian *ekstrovert* mampu dengan mudah menjelaskan ide yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Meski kesulitan dalam mencari keliling dan luas, siswa *ekstrovert* mampu menyelesaikan soal secara fleksibel. Siswa *ekstrovert* memerlukan lingkungan yang tidak sungkan memberikan umpan balik untuk idenya, sehingga cara belajar secara berkelompok dirasa dapat membantu siswa *ekstrovert* yang tidak suka memikirkan cara penyelesaian soal sendiri.

Berdasarkan kemampuan siswa *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi bangun datar, maka diperoleh hasil bahwa siswa *ekstrovert* mampu menunjukkan adanya kebaruan dan fleksibilitas. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa *ekstrovert* terklasifikasikan pada tingkat 2 (Cukup Kreatif). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Ekayana et al. (2020) yang menggunakan masalah kontekstual serta indikator yang sama, hasilnya yaitu siswa

*ekstrovert* cenderung hanya memunculkan kefasihan dan fleksibilitas, tidak memunculkan kebaruan. Ekayana et al. (2020) menggunakan masalah kontekstual dengan materi SPLDV yang terpatok pada rumus yang biasa diajarkan guru selama pembelajaran, sehingga siswa *ekstrovert* dinyatakan tidak memunculkan kebaruan. Sementara pada penelitian ini, peneliti menggunakan soal *open-ended* dengan materi bangun datar yang menuntut siswa *ekstrovert* untuk menghasilkan kombinasi bangun datar dan luas bangun yang tidak diarsir sesuai kreativitas yang dimiliki siswa *ekstrovert*. Sehingga pada penelitian ini, dengan pola pikir dalam memberikan cara penyelesaian yang baru dan berbeda, siswa *ekstrovert* dinyatakan memunculkan kebaruan.

### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari setiap aspek yang digunakan dalam penelitian, siswa *ekstrovert* mampu menunjukkan kebaruan dan fleksibilitas. Sehingga siswa *ekstrovert* terklasifikasi dalam tingkat 2 (Cukup Kreatif). Siswa *ekstrovert* cenderung kesulitan dalam memperkirakan rumus dan bilangan sebagai bentuk penyelesaian yang berbeda dan baru. Dibutuhkan ruang diskusi agar siswa *ekstrovert* dapat memaparkan idenya dan mendapat umpan balik dari teman-temannya. Dengan pemikiran terbuka yang dimiliki siswa *ekstrovert* terhadap dunia luar, diskusi diharap dapat menunjang siswa *ekstrovert* untuk mampu mencapai kefasihan dengan lebih baik. Bagi peneliti lain, hendaknya melakukan penelitian lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kreatif pada siswa *ekstrovert* menggunakan variasi soal matematika yang lebih beragam.

### Daftar Pustaka

- Amidi, & Zahid, M. Z. (2016). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan E-Learning. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016*, 586–594.
- Angraini, R. K., & Wijayanti, P. (2018). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrover-Introver. *MATHEdunesa*, 7(2), 458–464.
- Anwar, E. S., Wibowo, T., & Maryam, I. (2021). Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Di Masa Pandemi Covid-19. *EKSAKTA: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 6(22), 29–36.
- Arini, Z., & Rosyidi, A. H. (2016). Profil Kemampuan Penalaran Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Extrovert Dan Introvert. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(5), 127–136.
- Azis, N. A. (2018). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kepribadian. *Matematika Dan Pembelajaran*, 6(2), 143–157. <https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.666>
- Ekayana, S. D., Hermanto, D., & Affaf, M. (2020). Profil Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Berdasarkan Perbedaan Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(2), 165–171. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JEMS/article/view/7605>
- Hasyim, M., & Andreina, F. K. (2019). Analisis High Order Thinking Skill (Hots) Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 55–64. <https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.55-64>
- Hidayatullah, I., Agustiani, R., & Efriani, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Geometri Dilihat dari Tipe Kepribadian Extrovert di Kelas VIII SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 5(1), 44–55. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v5n1.p44-55>
- Kamalia, N. A., & Ruli, R. M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Bangun Datar. *Nusantara of Research: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 8(2), 117–132. <https://doi.org/10.29407/nor.v5i1.12096>

- Kumalasari, D. K., Yusuf, M., & Priyatama, A. N. (2015). Hubungan antara Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Motivasi Kerja dengan Pengembangan Karir pada Pegawai PT Andalan Multi Kencana Jakarta. *Wacana*, 7(2), 1–15.
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 672–688.
- Mursidik, E. M., Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *PEDAGOGIA: Journal of Education*, 4(1), 23–33.
- Mustikasari, Zulkardi, & Nyimas, A. (2010). Pengembangan Soal-Soal Open-ended Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45–60.
- Pamungkas, A. (2020). Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert dan Kecemasan Mahasiswa pada masa Pandemi Covid-19. *Syams: Jurnal Studi Keislaman*, 1(2), 36–42. <http://e-journal.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/syams>
- Rizqiyati, A. M., & Kumala, F. Z. (2023). Analisis Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Symmetry: Pasundan Journal of Tesearch in Mathematics Learning and Education*, 8(1), 46–61. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i1.7081>
- Rudianti, R., Aripin, A., & Muhtadi, D. (2021). Proses Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Mosharafa: Jurnal ....* [https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv10n3\\_09](https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv10n3_09)
- Ruslan, A. S., & Santoso, B. (2013). Pengaruh Pemberian Soal Open-Ended Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 4(2), 138.
- Sujarwo, E., & Yuniarta, T. N. H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 2(1), 1–9. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm/article/view/2874>
- Windawati, Paloloang, B., & Rochaminah, S. (2021). Profil Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Palu Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 9(2), 148–158.
- Yanti, A. W., & Qodriyyah, M. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Siswa dengan Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Kerangka Kerja Quellmalz. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 11(2), 81–89.