

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Gaya Kognitif di SMP Negeri 1 Bajeng

Dian Ardilah¹, Muhammad Darwis², Sabri³

Pendidikan Matematika, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar^{1,2,3}

*Correspondent Author: E-mail: dianardilaah@gmail.com



©2026 –JPPTK: Jurnal Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan. This article open access licenced by CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi bangun datar ditinjau dari gaya kognitif di SMP Negeri 1 Bajeng. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan empat orang subjek, yaitu terdiri dari dua siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan dua siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Penentuan gaya kognitif siswa dilakukan melalui *Group Embedded Figure Test*, sedangkan kemampuan berpikir kreatif dianalisis berdasarkan empat indikator, yaitu kefasihan, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Pengumpulan data dilakukan dengan peneliti sebagai instrument utama dan instrumen pendukung berupa tes GEFT, tes kemampuan berpikir kreatif berupa soal open-ended dengan materi bangun datar, dan wawancara semi terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan gaya kognitif *field independent* berada pada level 4 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dan dikatakan sangat kreatif karena cenderung memenuhi keseluruhan indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Sedangkan subjek dengan gaya kognitif *field dependent* berada pada level 2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dan dikatakan cukup kreatif karena hanya memenuhi dua indikator, yaitu kefasihan dan keluwesan dan tidak memenuhi indikator keaslian, dan elaborasi. Temuan ini menunjukkan bahwa gaya kognitif memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, di mana siswa *field independent* cenderung menunjukkan kemandirian berpikir dan eksplorasi ide yang lebih luas dibandingkan siswa *field dependent*.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Gaya Kognitif, Bangun Datar.

Abstract: This study aims to analyze students' creative thinking ability in solving mathematics problems on plane geometry in terms of their cognitive styles at SMP Negeri 1 Bajeng. This research employed a descriptive qualitative approach involving four subjects, two students with a field-independent cognitive style and two with a field-dependent cognitive style. The students' cognitive style were identified using the Group Embedded Figure Test (GEST), while creative thinking ability was analyzed based on four indicators: fluency, flexibility, originality, and elaboration. Data collection involved the researcher as the main instrument, supported instrument by GEFT, a creative thinking ability test in the form of open-ended questions on plane geometry, and semi-structured interviews. The results showed that the students with a field independent cognitive style reached level 4 of creative thinking ability (CTA level 4) and were categorized as highly creative, as they tended to meet all indicators of creative thinking: fluency, flexibility, originality, and elaboration. In contrast, the students with a field-dependent cognitive style reached level 2 of creative thinking ability.

(CTA level 2) and were categorized as moderate creative, as they only fulfilled two indicators of fluency and flexibility and did not meet the criteria for originality and elaboration. These findings indicate that cognitive style influences students' creative thinking ability in solving mathematics problems, where field-independent students tend to show greater independence in thinking and broader idea exploration compared to field-dependent students.

Keywords: *Creative Thinking, Cognitive Style, Plane Geometry*

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi aspek penting dalam kehidupan, sehingga pendidikan sangat diperlukan semua orang. Dalam dunia pendidikan, matematika memiliki peran yang cukup besar, hal ini dikarenakan matematika selalu ada pada setiap sendi kehidupan manusia. Pendidikan matematika memiliki peran tidak hanya membekali nilai edukasi yang bersifat mencerdaskan siswa tetapi juga nilai edukasi yang membantu membentuk karakter siswa, termasuk berpikir kritis dan berpikir kreatif. Mengingat pentingnya peran matematika, maka pemerintah terus melakukan upaya meningkatkan pendidikan matematika. Salah satunya yaitu melakukan perubahan dan penyempurnaan kurikulum, dengan diterapkannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kemudian disempurnakan dengan penerapan Kurikulum 2013 dan diperbaharui dengan adanya Kurikulum Merdeka.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah saat ini masih didominasi oleh pembelajaran konvensional, dimana guru menyampaikan materi, kemudian siswa memperhatikan dan mencatat dan selanjutnya diselingi dengan latihan-latihan soal. Proses pembelajaran seperti ini sama sekali tidak memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya, dimana menurut Brookhart (2010) berpikir kreatif merupakan bagian dari berpikir tingkat tinggi. Di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), kemampuan berpikir kreatif matematika sangat penting sebagai dasar dalam membangun keterampilan berpikir tinggi. Namun demikian, hasil studi internasional menunjukkan bahwa kemampuan ini masih menjadi tantangan besar bagi siswa Indonesia. Salah satu studi internasional yang merekam kemampuan ini adalah TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study). Hasil TIMSS 2015 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa di Indonesia mengalami penurunan secara signifikan.

TIMSS adalah studi internasional yang bertujuan memantau hasil sistem pendidikan yang berkaitan dengan pencapaian belajar siswa dalam bidang matematika dan sains pada kelas empat dan delapan. Studi yang diadakan setiap empat tahun sekali ini pertama kali dilaksanakan pada tahun 1995. Indonesia sendiri turut serta dalam TIMSS pada tahun 1999, 2003, 2007, 2011, dan 2015. Kemudian pada tahun 2019 Indonesia memutuskan untuk tidak berpartisipasi dalam penilaian tersebut. Adapun hasil TIMSS 2023 untuk Indonesia belum tersedia secara publik. Meskipun Indonesia tercatat sebagai peserta dalam siklus TIMSS 2023, laporan nasional yang merinci skor dan peringkat Indonesia belum dirilis atau dipublikasikan di situs resmi IEA maupun TIMSS. Hasil TIMSS tahun 2015 pada domain kognitif membuktikan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal penalaran. Soal penalaran membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikannya karena pada kemampuan berpikir kreatif siswa dituntut untuk dapat menyelidiki suatu masalah dan dapat menyelesaikan masalah dengan

berbagai penyelesaian. Dengan kata lain, kemampuan berpikir kreatif dengan penalaran mempunyai hubungan yang erat. Sedangkan domain konten membuktikan bahwa berpikir tingkat tinggi siswa Indonesia masih rendah. Oleh karena itu, berdasarkan data domain kognitif dan domain konten dari hasil TIMSS 2015 dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia tergolong masih rendah, maka perlu usaha untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Setiap siswa memiliki cara berpikir yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah yang artinya setiap individu mempunyai ciri khas atau karakteristik masing-masing yang tidak dimiliki oleh individu lain. Susanto (2015) menyatakan perbedaan karakteristik dari setiap individu dalam menanggapi informasi disebut dengan gaya kognitif. Kristanto (2016) juga menyatakan bahwa strategi dalam pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh cara siswa dalam memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu masalah yang disebut gaya kognitif. Setiap siswa mempunyai kemampuan dan pengelompokan gaya kognitif yang berbeda-beda yang memungkinkan siswa memiliki gambaran berpikir kreatif dalam penyelesaian masalah yang berbeda pula, dengan kata lain kemampuan berpikir kreatif siswa yang dihasilkan akan tergantung dari gaya kognitif yang dimilikinya (Rahmatina et al., 2014). Gaya kognitif itu sendiri merujuk kepada cara yang lebih disukai individu dalam mengatur dan memproses informasi. Menurut Uno (2006), gaya kognitif adalah cara seseorang dalam belajar, baik yang berhubungan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Gaya kognitif memiliki peran penting bagi siswa karena merupakan salah satu karakter siswa yang berpengaruh terutama dalam pencapaian prestasi belajar mereka.

Dapat dipahami bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* lebih mengutamakan pengaruh lingkungan maupun sosial karena sangat berpengaruh terhadap cara berpikir dan pengambilan keputusan. Sedangkan siswa yang bergaya kognitif *field independent* memiliki tingkat pemahaman informasi yang cenderung sangat tinggi dan tidak terlalu bergantung pada informasi oleh guru. Witkin et al. (1997) berpendapat bahwa *field independent* umumnya dominan condong ke kompetitif dan percaya diri. (Liu & Ginther, 1999) menjelaskan karakteristik belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* yaitu memerlukan bantuan memahami ilmu alam, perlu diajari menggunakan konteks dalam memahami informasi, kurang terpengaruh oleh kritik, mudah memahami bahan-bahan yang tidak berstruktur, cenderung memiliki tujuan dan dapat menganalisis situasi. Maka dapat dipahami bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* cenderung lebih mandiri dan tidak dipengaruhi oleh kritikan dan motivasi dari sesama teman maupun guru dalam pemecahan masalah atau pengambilan keputusan. Perbedaan antara kedua gaya kognitif tersebut dapat dipahami dari segi ketergantungan informasi yang diberikan oleh guru serta pengaruh dari lingkungan.

Dari uraian di atas dapat kita lihat bahwa, antara gaya kognitif dan proses berpikir memiliki keterkaitan, karena keberhasilan seseorang dalam memecahkan masalah akan sangat ditentukan bagaimana cara orang itu berpikir, mengingat konsep-konsep sebelumnya yang terkait dengan masalah yang diberikan, dan bagaimana memproses informasi untuk mendapatkan solusi yang tepat. Oleh sebab itu dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika perlu memperhatikan gaya kognitif siswa. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan karena dalam penelitian ini menggunakan kondisi objek yang alamiah yaitu proses berpikir kreatif siswa, sehingga peneliti menjadi instrumen utama dalam penelitian. Selain itu, sesuai dengan permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu gambaran deskriptif mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif siswa SMP Negeri 1 Bajeng, maka peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan mendeskripsikan data yang peneliti peroleh sebagai hasil suatu penelitian. Metode ini digunakan karena sesuai dengan kebutuhan peneliti agar mendapatkan data yang utuh dan rinci maka hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan kondisi lapangan yang sebenarnya dan data dapat dideskripsikan dengan jelas.

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng yang ditetapkan satu kelas sebagai tempat pengambilan subjek. Pemilihan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive* yang merupakan teknik dalam pengambilan subjek sumber data melalui pertimbangan tertentu. Rekomendasi tersebut berdasarkan pada pertimbangan guru mata Pelajaran mengenai kemampuan berkomunikasi siswa karena subjek yang dipilih harus mampu mengkomunikasikan pendapat/idenya secara lisan dengan baik pada saat wawancara. Pemilihan subjek juga berdasarkan dari hasil pemberian tes gaya kognitif, dimana dipilih siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan kecakapan yang baik.

Penelitian ini menggunakan dua instrumen penelitian yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Yang menjadi instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri karena peneliti yang terlibat langsung secara aktif dalam penelitian. Adapun instrumen pendukung dalam penelitian ini, yaitu: (1) *Group Embedded Figure Test* (GEFT), (2) Tes Kemampuan Berpikir Kreatif, dan (3) Pedoman Wawancara.

Group Embedded Figure Test (GEFT) merupakan alat ukur yang digunakan untuk menentukan gaya kognitif siswa yang dikembangkan oleh Witkin. Instrumen ini terdiri dari tiga kelompok soal di mana kelompok soal pertama terdiri dari tujuh butir soal, kelompok soal kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari sembilan butir soal. Untuk kelompok soal pertama tidak diberi skor karena kelompok soal ini diberikan sebagai latihan bagi responden untuk memahami cara kerja dalam tes tersebut. Sedangkan kelompok soal kedua dan kelompok soal ketiga diberikan skor yang dimana jika siswa menjawab dengan benar maka diberi skor 1 dan jika menjawab dengan salah maka diberi skor 0. Untuk kelompok soal pertama diberi waktu 5 menit dan untuk kelompok soal kedua dan ketiga masing-masing diberi waktu 9 menit.

Tes kemampuan berpikir kreatif yang digunakan adalah soal cerita yang bersifat terbuka (*open-ended*) dengan materi yang digunakan ialah bangun datar dengan pertimbangan bahwa materi tersebut telah dipelajari di sekolah. Tes dengan sifat *open-ended* memungkinkan siswa memberikan banyak ide-ide dalam menyelesaikannya, ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Zahro et al. (2018) bahwa untuk mendorong siswa dalam memunculkan kemampuan berpikir kreatif, maka perlu diberikan masalah *open-ended*. Dalam penelitian ini, digunakan pendapat yang diadopsi oleh Silver sebagai indikator berpikir kreatif. Adapun indikator berpikir kreatif yang dipaparkan Silver (1997)), yaitu kefasihan (*fluency*), keuwesah (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan perincian (*elaboration*) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Kriteria Siswa	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif
Siswa mampu dalam menyelesaikan masalah dengan menghasilkan banyak solusi atau ide.	Kefasihan (<i>fluency</i>)
Siswa mampu dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan banyak cara atau lebih dari satu cara.	Keluwesannya (<i>flexibility</i>)
Siswa mampu dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan ide atau jawaban yang unik dan tidak umum.	Keaslian (<i>originality</i>)
Siswa mampu dalam menyelesaikan masalah dengan menjelaskan dan mengembangkan ide secara rinci dan logis.	Perincian (<i>Elaboration</i>)

Setelah melakukan tes kemampuan berpikir kreatif, maka selanjutnya dilakukan wawancara. Pedoman wawancara berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada subjek penelitian pada saat wawancara. Jenis wawancara yang dibutuhkan dalam penelitian ini yakni wawancara yang bersifat fleksibel sehingga bisa disesuaikan dengan keadaan di lapangan, maka digunakan jenis wawancara semi terstruktur. Tujuan dari wawancara ini sendiri adalah untuk lebih memperjelas proses berpikir kreatif siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan dan untuk mendalami alasan subjek dalam menjawab tes serta kendala-kendala yang dialami siswa saat menjawab soal. Sehingga dapat ditentukan tingkatan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa agar data yang dikumpulkan semakin akurat.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat dengan mudah dipahami dan tentunya dapat diinformasikan kepada orang lain (Sugiyono, 2008). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Miles, Miles et al. (2014) yaitu menganalisis data dengan menggunakan tiga langkah, yaitu kondensasi data, Kondensasi data merujuk pada proses pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, hasil tes, wawancara, dokumen-dokumen, dan materi-materi empiris. Kesimpulannya bahwa proses kondensasi data ini dilakukan setelah peneliti melakukan wawancara dan mendapatkan data tertulis yang ada di lapangan. Dalam penelitian ini, data yang dikondensasi adalah data dari hasil pemberian tes GEFT, tes kemampuan berpikir kreatif, wawancara, dan catatan lapangan yang diperoleh selama proses penelitian berlangsung. Data yang telah dikondensasi tersebut akan memberi gambaran yang lebih jelas dan spesifik serta dapat mempermudah peneliti dalam melakukan pengumpulan data atau mencari data tambahan jika dibutuhkan. Penyajian data, Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian ini, penyajian data akan dilakukan dengan mendeskripsikan data setiap subjek berdasarkan indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan,

keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Kemudian, berdasarkan keempat indikator tersebut maka data dapat dikategorikan kedalam tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK). Tujuan pemberian tingkatan ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif yang dicapai siswa. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi, Kesimpulan dalam penelitian ini mengacu pada tiga sumber data yaitu berasal dari tes GEFT, tes soal *open-ended* yang diberikan kepada subjek dan hasil wawancara. Data tersebut akan menjadi tolak ukur peneliti dalam menyimpulkan bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun datar dengan ditinjau dari gaya kognitif berdasarkan aspek kefasihan, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada bagian ini diuraikan hasil analisis data mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun datar ditinjau dari gaya kognitif yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bajeng. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan tujuan menganalisis kemudian mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan memberikan masalah terbuka (*open-ended*) materi bangun datar. Pemilihan materi ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa materi tersebut telah dipelajari oleh calon subjek. Sebelum memberikan tes kemampuan berpikir kreatif terlebih dahulu diberikan tes GEFT untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes GEFT diberikan kepada satu kelompok belajar dalam hal ini dipilih satu kelas yaitu kelas VIII.C yang dipilih berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran matematika dengan pertimbangan kelas tersebut telah mempelajari materi bangun datar dan bersedia ikut serta dalam proses penelitian. Sebelum melaksanakan tes, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan penelitian di sekolah kepada para siswa. Peneliti menegaskan bahwa tes ini semata-mata untuk keperluan penelitian, dan identitas seluruh siswa akan dijaga kerahasiaannya. Selain itu, peneliti memberikan instruksi lengkap mengenai cara menjawab soal. Tujuannya adalah agar siswa merasa tidak terbebani dengan memahami bahwa kegiatan penelitian ini tidak akan memengaruhi nilai mata pelajaran mereka.

Setelah diberikan tes GEFT, hasil tes dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa yang selanjutnya akan dikelompokkan menjadi dua kelompok gaya kognitif yaitu kelompok kognitif *field dependent* dan kelompok kognitif *field independent*. Kelompok kognitif *field dependent* adalah siswa yang memperoleh skor di bawah sembilan ($0 \leq x \leq 9$) dan kelompok kognitif *field independent* adalah siswa yang memperoleh skor di atas sembilan ($10 \leq x \leq 18$). Setelah mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitifnya, selanjutnya memilih subjek dari masing-masing kelompok kemampuan kognitif, yaitu dua subjek dari kelompok kemampuan kognitif *field dependent* dan dua subjek dari kelompok kemampuan kognitif *field independent*. Subjek yang dipilih yaitu dua siswa dengan skor GEFT tertinggi dan dua siswa dengan skor GEFT terendah. Tujuan pemilihan dari subjek ini adalah melihat perbedaan mencolok antara kelompok *field dependent* dan *field independent*, maka digunakan skor ekstrim untuk mempertegas perbandingan karena skor ekstrim cenderung menunjukkan gaya berpikir yang lebih murni atau dominan. Dua siswa dari masing-masing kelompok kemampuan kognitif tersebut ditetapkan sebagai subjek penelitian dan diberikan tes kemampuan berpikir kreatif.

Tes kemampuan berpikir kreatif dilakukan dengan memberikan soal matematika materi bangun datar bersifat *open-ended* dan melakukan wawancara kepada subjek berdasarkan jawaban dari soal yang telah dikerjakan. Soal yang diberikan sebanyak satu soal dengan tiga bagian yang memicu siswa untuk menggali dan memunculkan kemampuan berpikir kreatif mereka berdasarkan keempat indikator berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu berpikir fasih, berpikir luwes, berpikir asli, dan berpikir rinci (elaborasi). Setelah subjek menjawab soal tersebut, maka selanjutnya dilakukan wawancara. Wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur dengan tujuan untuk memperoleh data dan mengamati secara langsung bagaimana subjek memunculkan indikator-indikator berpikir kreatif. Wawancara dilakukan secara fleksibel agar bisa disesuaikan dengan keadaan di lapangan dan lebih memperjelas proses berpikir kreatif siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan dan untuk mendalami alasan subjek dalam menjawab tes serta kendala-kendala yang dialami subjek saat menjawab soal agar data yang dikumpulkan semakin akurat.

Berdasarkan paparan data hasil tes kemampuan berpikir kreatif untuk keseluruhan subjek dengan kategori *field dependent*, diperoleh bahwa ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif siswa belum terpenuhi sepenuhnya. Kemampuan berpikir fasih subjek dengan gaya kognitif *field dependent* dikatakan terpenuhi walaupun masih berkembang atau cukup memiliki aspek kefasihan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dipaparkan pada jawaban subjek yang mampu menyampaikan banyak ide dalam menjawab soal, namun beberapa ide yang disampaikan kurang tepat atau kurang relevan dengan konteks soal. Pada indikator keluwesan (*flexibility*) juga dicapai oleh kedua subjek pada soal yang sama dengan memberikan banyak solusi atau pendekatan dalam menyelesaikan masalah pada tes kemampuan berpikir kreatif yang diberikan. Yaitu mampu menggambar lebih dari satu jenis bangun datar dalam bangun yang disediakan pada soal, walaupun beberapa bentuk dikatakan tidak valid. Ketercapaian indikator keluwesan (*flexibility*) terlihat pada upaya kedua subjek dalam memberikan penyelesaian yang beragam meskipun belum sempurna. Indikator keaslian (*originality*) masih belum dapat terpenuhi, hal ini dikarenakan subjek masih kurang memahami dan menemukan solusi untuk penyelesaian masalah sehingga tidak mampu memunculkan ide yang baru atau berbeda (tidak umum) dalam menjawab soal. Kemudian pada indikator elaborasi (*elaboration*) diperoleh bahwa subjek sangat kurang dalam menjelaskan hasil jawabannya juga tidak mampu memperincinya. Hal ini menunjukkan bahwa indikator elaborasi (*elaboration*) tidak terpenuhi pada subjek dengan gaya kognitif *field dependent*.

Berdasarkan pemaparan data hasil kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*, maka berikut ini disajikan hasil ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif subjek pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Ketercapaian Indikator Berpikir Kreatif Subjek

	Kefasihan (<i>fluency</i>)	Keluwesan (<i>flexibility</i>)	Keaslian (<i>originality</i>)	Elaborasi (<i>elaboration</i>)
<i>Field independent</i>	√	√	√	√
<i>Field dependent</i>	√	√	-	-

Keterangan: √ = memenuhi indikator
- = tidak memenuhi indikator

Berdasarkan ketercapaian indikator berpikir kreatif subjek yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan subjek yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, maka dapat diketahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* memenuhi semua indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* yang menandakan bahwa subjek berada pada tingkat empat atau dikatakan sangat kreatif. Siswa yang dengan gaya kognitif *field dependent* memenuhi dua indikator berpikir kreatif yaitu *fluency* dan *flexibility* yang artinya subjek berada pada tingkat tiga atau dikatakan kreatif.

Pembahasan

Secara keseluruhan, siswa dengan gaya kognitif *field independent* memenuhi keempat indikator berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa gaya kognitif *field independent* merupakan salah satu factor internal yang mendukung perkembangan kreativitas matematis siswa (Supriatna, dkk. 2021). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Marlissa (2015), dihasilkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam memecahkan suatu masalah matematika dikatakan lebih baik dari siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Hal yang sama juga ditemukan dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh Guisande & Adelina (2012) yang menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dapat mencapai skor yang lebih baik dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan gambar dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Menurut Angeli (2013), siswa dengan gaya kognitif *field independent* memiliki rasa percaya diri dengan pendapat dan lebih terbuka terhadap kritik yang menjadi salah satu alasan memiliki kinerja yang lebih dari siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah.

Secara keseluruhan, siswa dengan gaya kognitif *field dependent* hanya mampu memenuhi dua indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*) dan keluwesan (*flexibility*). Ketercapaian dua indikator ini berada pada Tingkat sedang hingga rendah. Sementara itu, pada indikator keaslian (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*), tampak mengalami keterbatasan dalam mengembangkan solusi yang unik serta menjelaskan langkah penyelesaiannya secara mendalam dan logis.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi bangun datar ditinjau dari gaya kognitif, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* berada pada level 4 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK 4) dan dikatakan sangat kreatif karena memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dan memenuhi keempat indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Siswa dengan gaya kognitif *field independent* mampu menghasilkan banyak ide penyelesaian menggunakan berbagai strategi penyelesaian, memberikan solusi yang unik, serta menjelaskan jawaban secara rinci dan logis.

Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* berada pada level 2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK 2) dan dikatakan cukup kreatif karena memenuhi dua indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan (*fluency*) dan keluwesan (*flexibility*). Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* cenderung menghasilkan solusi yang terbatas dan

kurang bervariasi, serta mengalami kesulitan dalam memberikan solusi yang tidak biasa dan merinci ide secara mendalam.

Perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* menunjukkan bahwa gaya kognitif berpengaruh terhadap capaian kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* cenderung lebih mandiri, analitis, dan terstruktur dalam berpikir, sehingga lebih optimal dalam memenuhi indikator berpikir kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Brookhart, S. M. (2010). *How to asses higher order thinking skills in your classroom*. ASCD.
- Giancola, M., Palmiero, M., Piccardi, L., & D'Amico, S. (2022). The relationships between cognitive styles and creativity: The role of field dependence-independence on visual creative production. *Behavioral Sciences*, 12(7), 212. <https://doi.org/10.3390/bs12070212>
- Handayani, R., Rahayu, S., & Agustini, R. (2021). Students' creative thinking skills in biology learning: fluency, flexibility, originality, and elaboration. *Journal of Physics: Conference Series*, 1747(1), 12–40.
- Herawati, R., Wulandari, D., & Yanti, D. (2023). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Kongruen*, 2(1), 12–21.
- Kristanto, B. R. (2016). *Analisis proses berpikir dalam menyelesaikan soal geometri ditinjau dari gaya kognitif field dependent dan field independent pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Boyolali*.
- Leikin, R., & Lev, M. (2007). Multiple solution tasks as a magnifying glass for observing mathematical creativity. *Proceedings of the 31st International Conference for the Psychology of Mathematics Education*, 3, 161–168.
- Liu, Y., & Ginther, D. (1999). Cognitive styles and distance education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 2(3), 1–19.
- Lucchini, M., Maffei, L., & Lane, A. E. (2024). Working memory and divergent thinking: The moderating role of field-dependent-independent cognitive style in adolescence. *Behavioral Science*, 13(5), 397. <https://doi.org/10.3390/bs13050397>
- Marlissa, I. (2015). Pengaruh Strategi React Ditinjau dari Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, Prestasi Belajar dan Apresiasi Siswa Terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2, 186–196.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (Edisi ketiga)*. Sage.
- Ningsih, R. W. (2019). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematika berdasarkan gaya kognitif siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 89–98.
- Rahmatina, S., Sumarno, U., & Johar, R. (2014). Tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif dan implusif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 62–70.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik*, 29(3), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian: Pendidikan pendekatan kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kombinasi (mix methods)*. Alfabeta.
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman pemecahan masalah berdasar gaya kognitif*. Deepublish.
- Syekhudin, R., Latifah, I., & Mulyani, S. (2022). Profil kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif field independent dan field dependent. *Jurnal Imajiner*, 5(1), 37–44.
- Wijaya, H. (2018). *Analisis data kualitatif ilmu pendidikan teknologi*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Witkin, H. A., Goodenough, D. R., Moore, C. A., & Cox, P. W. (1997). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 47(1), 1–64. <https://doi.org/10.2307/1169967>
- Zahro, N., Muksar, M., & Sukoriyanto, S. (2018a). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Open-Ended Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(2), 157. <https://doi.org/10.29407/jmen.v4i2.12108>
- Zahro, N., Muksar, M., & Sukoriyanto, S. (2018b). Kemampuan berpikir kreatif siswa smp dalam memecahkan masalah open-ended pada materi bangun datar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(2), 157–167. <https://doi.org/10.29407/jmen.v4i2.12108>