

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK BERDASARKAN GAYA KOGNITIF

Fitria Mardika^{1*}, Sity Rahmy Maulidya

^{1,2}Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang
email : ^{1*}fitriamardika@uinib.ac.id, ²srahmym@gmail.com

* Korespondensi penulis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya kognitif, yang terbagi menjadi *field independent* dan *field dependent*. Kemampuan pemecahan masalah yang dievaluasi mencakup empat indikator utama, yaitu memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan melakukan pengecekan kembali. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini terdiri dari 154 peserta didik kelas VIII SMPN 1 Kota Pariaman, dengan sampel sebanyak 64 orang yang dipilih secara acak. Sampel kemudian dikelompokkan berdasarkan angket gaya kognitif dan diberikan tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Namun, ditemukan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* memperoleh nilai yang lebih tinggi pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah jika dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent*.

Kata kunci : Gaya Kognitif, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Abstract

This study aims to identify the mathematical problem-solving abilities of students based on cognitive styles, which are divided into field independent and field dependent. The evaluated problem-solving abilities include four main indicators: understanding the problem, formulating problem-solving plans, implementing solution plans, and conducting checks. The research method employed is quantitative descriptive. The study population consists of 154 eighth-grade students from SMPN 1 Kota Pariaman, with a randomly selected sample of 64 students. The sample is then grouped based on cognitive style surveys and given a problem-solving ability test. The research results indicate that the average scores for mathematical problem-solving abilities among students with a field-independent cognitive style are higher compared to those with a field-dependent cognitive style. However, it was found that students with a field-dependent cognitive style scored higher on the indicator of formulating problem-solving plans compared to students with a field-independent cognitive style.

Keywords: Cognitive Style, Mathematical Problem-Solving Skills

Cara menulis sitasi : Mardika, F., & Maulida, S. R. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya kognitif. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(3), 395-402.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran matematika dianggap berhasil apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu indikator keberhasilan tujuan pembelajaran adalah pencapaian nilai ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, dan salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah (Suryani et al., 2020). Kelancaran proses pembelajaran dapat terjadi jika terdapat komunikasi yang efektif antara pendidik dan peserta didik, atau antara sesama peserta didik. Dalam dinamika pembelajaran, pendidik berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing guna meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran (Rabiati & Mardika, 2020).

Kemampuan menyelesaikan masalah adalah salah satu aspek yang krusial bagi peserta didik. Melalui kegiatan penyelesaian masalah, aspek-aspek penting dalam kemampuan matematika seperti

penguasaan konsep, aplikasi konsep, penemuan pola, penyusunan pola, generalisasi, serta koneksi dan komunikasi matematika dapat dikembangkan secara optimal. Untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah pada peserta didik, pembelajaran matematika perlu difokuskan dan merujuk pada dua hal. Pertama, peningkatan atau optimalisasi interaksi antara komponen pembelajaran, yakni pendidik, peserta didik, dan sarana. Kedua, peningkatan atau optimalisasi partisipasi siswa, termasuk dalam hal menciptakan pembelajaran dengan pendekatan *learning by doing*. (Sutrisno, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah matematika merujuk pada keterampilan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan matematika dengan menggunakan pemahaman atau pengetahuan sebelumnya, serta referensi kajian yang relevan, guna mencari solusi dari suatu permasalahan (Roebiyanto & Harmini, 2017). Keterampilan memecahkan masalah dianggap sebagai alat kognitif yang sangat penting dalam konteks matematika, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa merupakan salah satu tujuan utama dalam dunia pendidikan.

Untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah, pendidik perlu melakukan pengumpulan data terlebih dahulu terkait kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik. Proses ini melibatkan penelusuran terhadap berbagai aspek yang dapat memengaruhi baik buruknya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik. Menurut penelitian oleh Sriwahyuni & Maryati (2022), ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis masih belum terdokumentasikan dengan baik. Pendidik seringkali fokus pada hasil belajar matematika secara keseluruhan, sementara kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki potensi untuk memengaruhi hasil belajar tersebut (Purnamasari & Setiawan, 2019).

Pemecahan masalah matematika melibatkan tidak hanya keterampilan matematika, tetapi juga keterampilan nonmatematis seperti pengetahuan sains dan pemahaman teks. Oleh karena itu, keberhasilan dalam pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor tersebut adalah gaya kognitif. (Adesia Pradiarti et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik matematika kelas VIII di SMP N 1 Kota Pariaman, ditemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Faktor penyebab utama adalah kurangnya kemampuan peserta didik dalam menerjemahkan soal. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan di mana peserta didik berupaya menemukan solusi untuk mencapai tujuan tertentu, melibatkan kesiapan, kreativitas, pengetahuan, serta kemampuan dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Saputra et al., 2023). Peserta didik dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka dapat memahami, memilih strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah (Rizqiani et al., 2023).

Selain permasalahan pada soal pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin, peserta didik juga menghadapi kesulitan dalam memodelkan. Beberapa indikator menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan, antara lain: pada tahap transformasi merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika, terdapat kesulitan dalam menentukan rumus sebesar 60%, dan ketidakpahaman maksud pertanyaan yang menyebabkan ketidakmampuan membuat pemisalan dan rumus sebesar 73,3%. Secara keseluruhan, kesulitan yang dihadapi siswa terfokus pada tahap transformasi, di mana mereka mengalami kesulitan dalam mengubah soal ke bentuk atau model matematika, yang berakibat pada ketidakmampuan menyelesaikan pemecahan masalah dengan benar hingga akhir (Latifah & Afriansyah, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik matematika kelas VIII di SMP N 1 Kota Pariaman, ditemukan bahwa tidak sedikit peserta didik yang menghadapi kesulitan dalam memahami langkah-langkah penyelesaian soal pemecahan masalah matematika. Permasalahan ini terkait dengan beberapa faktor, di antaranya adalah ketidakpahaman peserta didik terhadap masalah yang disajikan, disebabkan oleh kecenderungan mereka dalam menyelesaikan soal-soal yang bersifat rutin. Selain itu, beberapa siswa mampu memahami masalah dan menjalankan langkah-langkah penyelesaiannya, tetapi kurang melakukan pengecekan kembali, sehingga hasilnya kurang akurat. Siswa juga mengalami kesulitan

dalam menyelesaikan soal cerita, merumuskan pertanyaan, menyusun langkah-langkah penyelesaian, dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan (Elita et al., 2019).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik tidak lepas dari kegiatan pembelajaran matematika. Pembentukan pemahaman matematis peserta didik akan memberikan keuntungan bagi peserta didik jika melibatkan pemecahan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pada proses pembelajaran matematika perlu diutamakan kemampuan pemecahan masalah, karena dengan menghadapi masalah peserta didik akan didorong untuk berpikir secara intensif dan secara kreatif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Lester (Anggo, 2011) bahwa tujuan utama mengajarkan pemecahan masalah dalam matematika adalah tidak hanya untuk melengkapi peserta didik dengan sekumpulan keterampilan atau proses, tetapi perlu kepada kemungkinan peserta didik berpikir tentang apa yang dipikirkannya. Berpikir tentang apa yang dipikirkan dalam hal ini berkaitan dengan kesadaran siswa terhadap kemampuannya untuk mengembangkan berbagai cara yang mungkin ditempuh dalam memecahkan masalah (Sriwahyuni & Maryati, 2022).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut perlu dicarikan suatu solusi agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang optimal dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang muncul karena setiap individu memiliki perbedaan. Dimensi-dimensi perbedaan individu antara lain adalah inteligensi, kemampuan berpikir logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai, sikap, dan minat. Gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian. Gaya kognitif mengacu pada karakteristik seseorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir, dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan (Ulya, 2015).

Penting untuk melakukan penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilihat dari perspektif gaya kognitif, sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa gaya kognitif berkaitan dengan pemecahan masalah. Ketika siswa menghadapi masalah matematika, mereka cenderung mencari solusi dengan pendekatan yang berbeda-beda. Strategi pemecahan masalah dalam matematika oleh siswa sangat dipengaruhi oleh cara mereka menerima dan mengolah informasi, yang dikenal sebagai gaya kognitif. Oleh karena itu, penelitian yang mempertimbangkan gaya kognitif dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang sesuai dengan karakteristik kognitif mereka.

Berdasarkan pandangan (Uno, 2012) mengemukakan bahwa gaya kognitif merupakan bagian dari gaya belajar yang menggambarkan kebiasaan berperilaku yang relatif tetap dalam diri seseorang dalam menerima, memikirkan, memecahkan masalah maupun dalam menyimpan informasi. Hadi (2013) juga menjelaskan bahwa banyak variasi gaya kognitif yang banyak diminati para pendidik, salah satunya berdasarkan aspek psikologis, gaya kognitif yang terdiri dari gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*.

Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang menerima dan mengorganisir informasi dari lingkungan sekitarnya. Setiap individu memiliki gaya kognitif yang unik dalam memproses informasi atau menghadapi tugas dan masalah. Perbedaan dalam gaya kognitif ini tidak mencerminkan tingkat kecerdasan atau keterampilan tertentu, karena individu yang memiliki gaya kognitif yang sama belum tentu memiliki tingkat kecerdasan atau keterampilan yang serupa. (Desmita, 2014).

Gaya kognitif terbagi menjadi dua jenis, yaitu *field independent* dan *field dependent*. Individu dengan gaya kognitif *field independent* lebih suka belajar secara individu, merespons dengan baik secara mandiri, dan memiliki kemampuan independen. Mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan motivasi intrinsik. Di sisi lain, individu dengan gaya kognitif *field dependent* cenderung memilih pembelajaran dalam kelompok dan berinteraksi dengan pendidik sebanyak mungkin. Mereka memerlukan penguatan yang bersifat ekstrinsik. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif *field independent* menggambarkan individu yang tidak mudah terpengaruh oleh

tugas lingkungannya. Sebaliknya, gaya kognitif *field dependent* menggambarkan individu yang cenderung mudah terpengaruh oleh tugas dan situasi lingkungannya (Susanto, 2015).

Gaya kognitif sangat penting dalam kegiatan pembelajaran karena dipandang sebagai variabel karakteristik peserta didik yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Setiap gaya kognitif mengandung kelebihan dan kekurangan. Mukminin & Andang (2023) mengatakan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent*, lebih mudah mengurai hal-hal yang kompleks dan lebih mudah memecahkan persoalan-persoalan. Dan juga lebih mudah mempelajari mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan matematika. Sedangkan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* lebih kuat mengingat informasi-informasi sosial seperti percakapan atau interaksi antara pribadi. Dalam hal pelajaran, peserta didik tersebut lebih mudah mempelajari mata pelajaran sejarah, keasastraan, bahasa dan ilmu pengetahuan social (Nasution, 2013).

Penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif belum banyak dilakukan. Peserta didik jenis *field dependent* kurang baik dalam memecahkan masalah matematis, sedangkan pada peserta didik jenis *field independent* sangat baik dalam memecahkan masalah matematis dikarenakan mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah (Hasan, 2020). Gaya kognitif terbagi menjadi 2, yaitu gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Yang mana siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* memiliki rata-rata tes kemampuan penalaran lebih tinggi daripada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (Mirlanda et al., 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terlihat bahwa gaya kognitif *field independent* memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan gaya kognitif *field dependent*. Mengingat belum banyak penelitian yang mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif, maka sangat relevan untuk melakukan penelitian guna mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dinilai dari perspektif gaya kognitif mereka.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan di SMPN 1 Kota Pariaman, pada kelas VIII, pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Populasi penelitian melibatkan seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 5 kelas dengan total 154 peserta didik.

Sampel penelitian diambil secara acak dan terdiri dari 64 peserta didik yang berasal dari 2 kelas yang mewakili populasi. Setiap peserta didik yang menjadi sampel penelitian akan mengikuti dua jenis tes, yaitu tes gaya kognitif dan tes kemampuan pemecahan masalah. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara kuantitatif tentang hubungan antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VIII di SMPN 1 Kota Pariaman.

Tahap awal yang dilakukan adalah tes angket gaya kognitif yaitu tes *Group Embedded Figures Test* (GEFT) (Muzaiyana et al., 2021). Tes ini terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama dianggap sebagai pengantar dan terdiri dari tujuh soal. Sementara bagian kedua dan ketiga masing-masing memiliki sembilan soal. Bagian pertama, yang bersifat pengantar, tidak diberi skor. Fungsinya adalah sebagai latihan untuk peserta didik sebagai responden, sekaligus untuk menilai pemahaman mereka terhadap perintah dan cara kerja dalam tes tersebut.

Selama proses pengujian, instruksi pada halaman pertama dibacakan kepada peserta didik. Setiap peserta didik diberikan waktu 10 menit untuk menyelesaikan setiap bagian. Peserta didik yang menyelesaikan bagian dalam waktu lebih cepat dari batas waktu tidak diperbolehkan melanjutkan ke bagian berikutnya. Semua peserta didik memulai mengerjakan setiap bagian secara bersamaan. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor 1 jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah, sehingga skor maksimal adalah 18 dan skor minimal adalah 0. Tugas responden dalam tes ini adalah untuk mempertebal gambar sederhana yang terdapat dalam gambar-gambar rumit pada setiap soal.

Peserta didik kemudian dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif, yakni *field dependent* dan *field independent*. Peserta didik yang memperoleh skor 0 hingga 9 pada tes GEFT dikategorikan sebagai kelompok *field dependent*, sementara skor 10 hingga 18 dikategorikan sebagai kelompok *field independent*.

independent.

Setelah tes GEFT, dilanjutkan dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematika diukur menggunakan soal uraian sebanyak 5 butir. Setiap soal dinilai berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah secara keseluruhan menurut metode Polya. Kriteria penskoran atau penilaian tes dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator	Skor
Memahami Masalah	Peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, lengkap, dan rinci	4
	Peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, tetapi tidak lengkap	3
	Peserta didik kurang tepat dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta kurang lengkap	2
	Peserta didik tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar	1
	Peserta didik tidak menuliskan jawaban apapun	0
Menyusun rencana pemecahan masalah	Peserta didik dapat membuat model matematika dengan benar, lengkap, dan Rinci	4
	Peserta didik dapat membuat model matematika dengan benar, tetapi tidak Lengkap	3
	Peserta didik kurang tepat dalam membuat model matematika dan kurang Lengkap	2
	Peserta didik tidak dapat membuat model matematika dengan benar	1
	Peserta didik tidak menuliskan jawaban apapun	0
Melaksanakan rencana penyelesaian masalah,	Peserta didik dapat menuliskan jawaban dengan benar, lengkap dan rinci	4
	Peserta didik dapat menuliskan jawaban dengan benar, tetapi tidak lengkap	3
	Peserta didik kurang tepat menuliskan jawaban dengan benar dan kurang lengkap	2
	Peserta didik tidak dapat menuliskan jawaban dengan benar	1
	Peserta didik tidak menuliskan jawaban apapun	0
Melakukan pengecekan kembali.	Peserta didik dapat memeriksa kembali jawaban dengan dengan benar, lengkap dan rinci	4
	Peserta didik dapat memeriksa kembali jawaban dengan dengan benar tetapi tidak lengkap	3
	Peserta didik kurang tepat dalam memeriksa kembali jawaban dan kurang lengkap	2
	Peserta didik tidak dapat memeriksa kembali jawaban dengan benar	1
	Peserta didik tidak menuliskan jawaban apapun	0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap penelitian dimulai dengan memberikan tes berupa angket gaya kognitif, yaitu GEFT, kepada 64 peserta didik yang menjadi sampel penelitian. Hasil angket menunjukkan bahwa 34 peserta didik memiliki gaya kognitif field independent, sedangkan 30 peserta didik memiliki gaya kognitif field dependent.

Setelah tes gaya kognitif dilakukan, selanjutnya sampel penelitian diberikan tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil tes menunjukkan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif field independent memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif field dependent. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif

Gaya Kognitif	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah
<i>field independent</i>	70
<i>field dependent</i>	66

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dilihat berdasarkan 4 langkah penyelesaian masalah berdasarkan Polya. Hasil tes kemampuan masalah matematis berdasarkan 4 langkah tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Per Indikator Berdasarkan Gaya Kognitif

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Gaya Kognitif	
	<i>field independent</i>	<i>field dependent</i>
Memahami Masalah	81	77
Menyusun rencana pemecahan masalah	65	71
Melaksanakan rencana penyelesaian masalah,	74	70
Melakukan pengecekan kembali.	61	46

Berdasarkan data dari Tabel 2 dan 3, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Namun, ketika melihat berdasarkan indikator khusus, seperti menyusun rencana penyelesaian masalah, peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* justru menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent*.

Pembahasan

Gaya kognitif merupakan suatu karakteristik atau cara unik yang dimiliki setiap individu dalam menerima, merespon, memproses, serta menyimpan dan menggunakan informasi untuk menanggapi tugas atau berbagai situasi di lingkungannya. Gaya kognitif dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, dan dalam konteks penelitian ini, fokusnya adalah pada gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Gaya kognitif *field dependent* menggambarkan karakteristik individu yang cenderung bergantung pada lingkungan sekitarnya dan mudah terpengaruh oleh faktor-faktor di sekitarnya. Di sisi lain, gaya kognitif *field independent* menggambarkan karakteristik individu yang memiliki kecenderungan untuk menganalisis persoalan secara mandiri. Individu dengan gaya kognitif *field independent* tidak mudah terpengaruh oleh faktor-faktor lingkungan eksternal. (Kafiar, 2015)

Wati, et al (2023) menemukan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* tidak mampu menerapkan prosedur yang sesuai dengan benar dan cenderung memiliki kesulitan dalam memahami masalah, mengalami kesulitan dalam menerjemahkan masalah, mengalami kesulitan dalam menentukan strategi. Sedangkan peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* mampu menerapkan prosedur yang sesuai dengan benar dan tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah, menerjemahkan masalah, dan menentukan strategi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ngilawajan (2013). Didapatkan peserta didik jenis *field dependent* kurang baik dalam memecahkan masalah matematis, sedangkan pada peserta didik jenis *field independent* sangat baik dalam memecahkan masalah matematis dikarenakan mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah.

Peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* menunjukkan penilaian yang baik dalam indikator merencanakan penyelesaian masalah. Di sisi lain, peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* menunjukkan performa yang lebih unggul dalam memecahkan masalah matematis pada setiap indikator, termasuk memahami masalah, merencanakan, melaksanakan penyelesaian, dan melakukan pengecekan kembali. Peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* memiliki

keunggulan karena cenderung meraih prestasi yang baik dan lebih suka bekerja secara individu daripada kelompok. Mereka juga memiliki kecenderungan untuk belajar secara mandiri saat menyelesaikan soal-soal matematis (Suwartia et al., 2023). Sementara itu, peserta didik dengan gaya kognitif field dependent lebih suka bekerja secara berkelompok dibandingkan individu. Alasan di balik preferensi mereka adalah kemampuan untuk bertanya kepada teman sekelompoknya jika mereka mengalami kesulitan atau tidak memahami suatu materi. Agustiningtyas, et al (2023) menemukan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif tipe field dependent cenderung memiliki performa yang kurang baik dalam memecahkan masalah matematis, sementara peserta didik dengan tipe field independent menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam memecahkan masalah matematis dengan mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah. Studi lain yang dilakukan oleh Haloho (2016) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif field dependent berkategori baik pada tahap merencanakan penyelesaian, namun berkategori kurang pada tahap melaksanakan penyelesaian. Sementara itu, kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif field independent berkategori baik dalam hal memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan berkategori cukup pada tahap memeriksa kembali.

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* lebih tinggi daripada *field dependent*. Demi tercapainya tujuan pembelajaran, guru harus memfasilitasi proses pembelajaran dengan baik berdasarkan gaya kognitif peserta didik (Srimurni et al., 2023). Jika guru dapat memfasilitasi proses pembelajaran dengan baik berdasarkan gaya kognitif ini, maka diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga akan meningkat.

SIMPULAN

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang memiliki gaya kognitif field independent terbukti lebih tinggi daripada peserta didik dengan gaya kognitif field dependent. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif field independent menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang sangat baik, karena mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah. Sebaliknya, peserta didik dengan gaya kognitif field dependent menunjukkan kinerja yang kurang baik dalam pemecahan masalah matematis, karena masih menghadapi kesulitan dalam memahami masalah dan melaksanakan rencana penyelesaian untuk mencapai hasil, sehingga belum dapat memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesia Pradiarti, R., Negeri Malang Jalan Semarang Nomor, U., Malang, K., & Timur, J. (2022). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP ditinjau dari Gaya Kognitif*. 11(3), 379–390.
- Agustiningtyas, I. T., Trapsilasiwi, D., Yudianto, E., Fatahillah, A., & Oktavianingtyas, E. (2023). Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 6.
- Anggo, M. (2011). Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Edumatica*, 1, 29.
- Desmita. (2014). *Psikologi Perkembangan Peserta didik*. PT Remaja Rosdakarya.
- Elita, G. S., Habibi, M., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 447–458. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.517>
- Hadi, S. (2013). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Matematika Anak. *Jurnal Teknodik*, 17.
- Haloho, S. H. (2016). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Pada*

Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project.

- Hasan, B. (2020). Proses kognitif siswa field independent dan field dependent dalam menyelesaikan masalah matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 323–332. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.323-332>
- Kafiar. (2015). *Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent*. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pembelajarannya*.
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 134–150.
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., & Syamsuri, S. (2019). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v3i2.1251>
- Mukminin, A., & Andang. (2023). Analisis Sintaksis dan Semantik dalam Pengajuan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Focus ACTION Of Research Mathematic*, 6.
- Muzaiyana, D. U., Asriningsih, T. M., & Syafrudin, T. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari Gaya Kognitif FI Dan FD. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 99–114. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.99-114>
- Nasution. (2013). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. PT Bumi Aksara.
- Ngilawajan, D. A. (2013). *Proses Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. 2.
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Rabiati, R., & Mardika, F. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Melalui Penerapan Strategi *Learning Tournament*. *Math Educa Journal*, 4(1), 55–63. <https://doi.org/10.15548/mej.v4i1.1247>
- Rizqiani, A. S., Sridana, N., Junaidi, & Kurniati, N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8.
- Roebyanto, G., & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Saputra, Y. P., Baidowi, Wulandari, N. P., & Hikmah, N. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5.
- Srimurni, Mashuri, A., & Sasomo, B. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, 1.
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1830>
- Suryani, M., Heriyanti Jufri, L., Tika Artia Putri, dan, Studi Pendidikan Matematika, P., PGRI Sumatera Barat Jalan Gn Pangilun, S., Utara, P., & Barat, S. (2020). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika*. 9(1). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. Deepublish.
- Sutrisno, J. (2019). *Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri*. Lembaga Literasi Dayak.

- Suwartia, Ramadani, Y., Fajri, A., Syaiful, & Maison. (2023). Analisis Berpikir Reflektif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Bloom Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 1(2). <https://doi.org/10.24176/jkg.v1i2.410>
- Uno, H. B. (2012). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. PT Bumi Aksara.
- Wati, A. F., Setiawan, A., & Anwar, M. S. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*.