



Pengaruh Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Vina Desla Anggraeni*

Universitas Singaperbangsa Karawang, *Penulis Korespondensi: 2310631050059@student.unsika.ac.id

Nita Hidayati

Universitas Singaperbangsa Karawang

Ekasatya Aldila Afriansyah

Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XII pada salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Karawang. Gaya kognitif dalam penelitian ini dibedakan menjadi *Field Independent*, yaitu kecenderungan siswa dalam memproses informasi secara analitis dan mandiri, serta *Field Dependent*, yaitu kecenderungan siswa yang lebih bergantung pada konteks dan bantuan lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antarvariabel tanpa perlakuan eksperimen. Populasi penelitian berjumlah 429 siswa, dengan sampel sebanyak 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan keseragaman materi yang telah dipelajari, kesamaan waktu pembelajaran, serta keterjangkauan subjek penelitian. Instrumen penelitian berupa angket gaya kognitif dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk uraian yang disusun berdasarkan langkah-langkah Polya. Data dianalisis menggunakan regresi linear dengan bantuan SPSS 30 setelah memenuhi uji validitas, reliabilitas, normalitas, dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya kognitif *Field Independent* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, kedua gaya kognitif memberikan kontribusi sebesar 17,1% terhadap variasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik. Oleh karena itu, guru disarankan menerapkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan kemandirian belajar bagi siswa *Field Independent* serta pembelajaran kolaboratif dan terstruktur bagi siswa *Field Dependent*.

Kata kunci: *Field dependent, field independent, gaya kognitif*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika memiliki peran penting dalam membekali siswa dengan kemampuan untuk menghadapi berbagai permasalahan, baik dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari. Matematika tidak hanya menjadi mata pelajaran yang harus diajarkan di sekolah, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan berbagai disiplin ilmu serta keterampilan yang dibutuhkan di era globalisasi dan revolusi industri 4.0 (Waruwu, dkk., 2025). Oleh karena itu, pembelajaran matematika diarahkan agar siswa mampu bernalar, menganalisis informasi, serta memecahkan masalah yang dihadapi secara sistematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kompetensi utama yang ditekankan dalam Kurikulum Merdeka maupun kurikulum sebelumnya, karena kemampuan ini mencerminkan penguasaan konsep, penalaran, dan penerapan matematika secara menyeluruh.

Meskipun matematika memiliki peran strategis, kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Hasil survei internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa capaian matematika siswa Indonesia berada di

bawah rata-rata negara peserta (Murtafiah & Nursafitri, 2018). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih menghadapi berbagai permasalahan, terutama yang berkaitan dengan penguasaan konsep dan penerapan strategi pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan tersebut diduga dipengaruhi oleh kurangnya variasi strategi pembelajaran serta minimnya perhatian terhadap perbedaan karakteristik dan gaya kognitif siswa (Nurmutia, 2019). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Lestari (2024) yang menegaskan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkaitan erat dengan cara siswa memproses informasi dan strategi berpikir yang digunakan dalam menyelesaikan soal matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan esensial yang harus dimiliki peserta didik, khususnya dalam menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21. Nurmutia (2019) menegaskan bahwa kemampuan ini tidak hanya menekankan pada penggunaan rumus semata, melainkan menuntut pemahaman konsep serta kemampuan berpikir analitis dalam menyelesaikan permasalahan. Senada dengan hal tersebut, Ulya (2015) memandang pemecahan masalah matematis sebagai suatu proses sistematis yang mencakup tahapan memahami permasalahan, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan rencana yang telah disusun, serta meninjau kembali hasil yang diperoleh. Tahapan tersebut menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan proses kognitif yang kompleks dan membutuhkan keterlibatan aktif siswa.

Dalam pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), kemampuan pemecahan masalah menjadi semakin penting karena siswa dihadapkan pada materi yang bersifat abstrak dan menuntut kemampuan menerapkan konsep ke dalam situasi nyata. Murtafiah dan Nursafitri (2018) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis melibatkan empat langkah utama, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Keberhasilan siswa dalam menjalankan setiap tahap tersebut sangat dipengaruhi oleh cara siswa menerima, mengolah, dan mengorganisasi informasi. Ningsih (2020) menemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif tertentu menunjukkan perbedaan kemampuan dalam menjalankan setiap tahap pemecahan masalah, khususnya pada tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Salah satu faktor psikologis yang memengaruhi cara siswa memahami dan memproses informasi adalah gaya kognitif. Murtafiah dan Nursafitri (2018) mendefinisikan gaya kognitif sebagai cara unik individu dalam berpikir, belajar, dan menyelesaikan tugas kognitif. Witkin dkk., (1977) membedakan gaya kognitif menjadi dua tipe utama, yaitu *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI), yang kemudian banyak digunakan dalam kajian pendidikan, termasuk oleh Mefoh dkk., (2017). Gaya kognitif ini menggambarkan perbedaan individu dalam memisahkan informasi penting dari konteks lingkungan sekitarnya ketika menghadapi suatu permasalahan.

Siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* cenderung mampu memproses informasi secara analitis dan mandiri serta lebih mudah mengidentifikasi informasi yang relevan dalam menyelesaikan masalah. Sebaliknya, siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* cenderung lebih dipengaruhi oleh konteks sosial dan memerlukan bantuan atau bimbingan dalam menyelesaikan tugas (Ningsih dkk., 2020). Ningsih dkk., (2020) menegaskan bahwa perbedaan gaya kognitif berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam mengidentifikasi informasi penting, menyusun strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil akhir penyelesaian masalah matematika.

Berbagai penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Nurmutia (2019) menemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan siswa *Field Dependent*. Temuan ini sejalan dengan

penelitian Mefoh dkk., (2017) yang menyatakan bahwa siswa *Field Independent* lebih efektif dalam merestrukturisasi informasi dan menerapkan strategi penyelesaian masalah. Selain itu, Ulya (2015) menegaskan bahwa gaya kognitif *Field Dependent* berhubungan negatif dengan kemampuan pemecahan masalah, di mana siswa cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi langkah-langkah penyelesaian yang spesifik. Hasil kajian Lestari dkk., (2024) juga menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* umumnya mampu memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah matematis, sedangkan siswa *Field Dependent* cenderung hanya memenuhi indikator memahami masalah dan merencanakan penyelesaian.

Meskipun setiap siswa memiliki potensi untuk belajar, kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami hambatan dalam memecahkan masalah matematis karena terbiasa menghafal rumus tanpa memahami konsep dasarnya (Indriyani dkk., 2024). Berdasarkan pandangan konstruktivisme Piaget, pengetahuan dibangun melalui keterlibatan aktif individu dengan lingkungannya. Dalam konteks pemecahan masalah matematika, interaksi tersebut membantu siswa membangun pemahaman konseptual serta mengenali hubungan antar konsep yang mendasari penyelesaian masalah. Oleh karena itu, perbedaan gaya kognitif siswa perlu mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dan gaya kognitif merupakan dua aspek yang saling berkaitan dan penting untuk dikaji secara mendalam. Pemahaman terhadap pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis diharapkan dapat membantu guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya kognitif siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

METODE

Studi ini menggunakan pendekatan kasual-komparatif Hartono (2018) yang berarti bahwa penelitian dilakukan tanpa mengubah salah satu variabel. Peneliti ingin mengetahui bagaimana gaya kognitif siswa memengaruhi kemampuan mereka untuk memecahkan masalah matematis. Variabel (*independent*) adalah gaya kognitif yang dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu *Field Dependent* dan *Field Independent*, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian kausal-komparatif dipilih karena sesuai untuk menganalisis hubungan sebab-akibat berdasarkan perbedaan alami yang telah ada pada subjek penelitian tanpa intervensi langsung dari peneliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII pada salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Karawang pada tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 429 siswa. Sampel penelitian berjumlah 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan sampel didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain keseragaman materi matematika yang telah dipelajari, kesamaan waktu pembelajaran matematika, serta ketersediaan izin dari pihak sekolah dan guru mata pelajaran matematika. Seluruh siswa dalam kelas yang memenuhi kriteria tersebut dijadikan responden penelitian, sehingga pendekatan pengambilan sampel yang digunakan termasuk total sampling pada sampel terpilih.

Angket gaya kognitif di adopsi dari instrumen yang dikembangkan berdasarkan teori (Witkin., dkk 1977) yang membedakan gaya kognitif menjadi *Field Independent* dan *Field Dependent* (Syamsiyah, 2023). Instrumen ini terdiri atas 40 butir pernyataan menggunakan skala likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu: sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (4), dan sangat setuju (5). Setiap butir pertanyaan mengukur kecenderungan siswa dalam memproses informasi, baik secara analitis maupun kontekstual. Skor total setiap

responden di hitung dengan menjumlahkan nilai dari setiap pernyataan, di mana skor tertinggi menunjukkan gaya kognitif yang lebih dominan.

Tes kemampuan untuk memecahkan masalah matematis uraian adalah instrumen kedua. Tes ini terdiri tiga butir soal yang dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, yang meliputi: pemahaman masalah (1), merencanakan strategi penyelesaian (2), melaksanakan perhitungan atau langkah-langkah penyelesaian (3), dan melakukan peninjauan kembali serta menarik kesimpulan (4). Setiap butir soal diberi skor maksimum 12 poin dengan rubrik penilaian yang menilai kejelasan pemahaman, ketepatan strategi, ketelitian proses perhitungan, serta kejelasan kesimpulan. Total skor maksimum dari keseluruhan tes adalah 36.

Sebelum digunakan dalam penelitian utama, instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji coba instrumen dilakukan kepada 10 sisw. Uji validitas dilakukan dengan bantuan program SPSS 30 menggunakan teknik korelasi *Product Moment Pearson* antara skor masing-masing butir soal dan skor total yang ditunjukkan pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Validitas

Soal	r Hitung	Sig. (2-tailed)
X1	0,751	0,012
X2	0,938	<0,001
X3	0,840	0,002
Total	1	

Berdasarkan hasil analisis uji validitas, diperoleh nilai r tabel diperoleh sebesar 0,4973 pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden 10 orang. Sementara itu, nilai r hitung untuk setimaisng-masing butir soal berkisar antara 0,571 hingga 0,938. Semua bagian soal dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam penelitian karena total nilai r hitung lebih besar daripada r tabel. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap masing-masing soal memiliki korelasi yang signifikan dengan keseluruhan skor tes, sehingga instrumen yang digunakan telah mampu mengukur kemampuan peserta secara tepat sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Validitas yang tertinggi tersebut menandakan bahwa instrumen tes telah layak digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian tanpa perlu dilakukan revisi terhadap butir soal.

Setelah seluruh butir soal dinyatakan valid, langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen tes dalam mengukur kemampuan peserta didik. Uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan program SPSS 30 menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* yang ditunjukkan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Jumlah Item
0,755	3

Menurut hasil perhitungan, diperoleh *Cronbach's Alpha* sebesar 0,755. Tes tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, seperti yang ditunjukkan oleh nilainya yang lebih tinggi dari batas minimal reliabilitas, yaitu 0,60. Oleh karena itu, instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan dalam penelitian karena mampu memberikan hasil yang konsisten pada subjek dengan karakteristik yang sebanding. Selanjutnya, skor hasil angket gaya kognitif dihitung untuk memperoleh nilai merepresentasikan kecenderungan gaya kognitif masing-masing siswa.

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis kepada siswa selama 45 menit, kemudian dilanjutkan dengan pengisian angket gaya kognitif selama 15 menit. Seluruh kegiatan pengumpulan data dilakukan dalam kondisi yang sama untuk seluruh responden guna meminimalkan pengaruh faktor luar terhadap hasil penelitian. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dinilai menggunakan rubrik penilaian yang telah disusun sebelumnya, sedangkan skor angket gaya kognitif dihitung untuk menentukan kecenderungan gaya kognitif masing-masing siswa.

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS versi 30. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test. Setelah data memenuhi seluruh asumsi yang dipersyaratkan, analisis regresi dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Selama proses penelitian, peneliti memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian pendidikan, antara lain menjaga kerahasiaan identitas responden, menggunakan data semata-mata untuk kepentingan akademik, serta memberikan kesempatan kepada peserta penelitian untuk mengundurkan diri tanpa konsekuensi apa pun. Dengan prosedur dan analisis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di tingkat Sekolah Menengah Atas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menguji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi linear berganda, pengujian normalitas dan homogenitas dilakukan terlebih dahulu. Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorv-Smirnov* dengan SPSS 30 yang hasilnya ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

N	Mean	Std. Deviation	Test Statistic	Asymp. Sig. (2-tailed)
32	0,000	0,966	0,125	0,200

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200, yang lebih besar dari α yaitu 0,05. Oleh karena *Asymp. Sig. (2-tailed)* $> \alpha$, maka data terdistribusi normal. Uji prasyarat analisis regresi berikutnya adalah uji homogenitas. Hasil uji homogenitas ditunjukkan dalam tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,433	2	93	0,244

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ditunjukkan pada tabel, diketahui bahwa nilai *Sig.* sebesar 0,244 dimana nilai ini lebih besar dari α , yaitu 0,05 yang berarti data homogen. Setelah persyaratan normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka dapat dilanjutkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi. Ada dua hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini, yaitu gaya kognitif *Field Independent* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan gaya kognitif *Field Dependent*

berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil Analisis regresi dalam pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji *Model Summary*

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,414	0,171	0,114	4,471

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda menggunakan program SPSS 30, diperoleh hasil sebagaimana ditunjukkan pada tabel *Model Summary*. Menurut tabel tersebut, diketahui nilai koefisien (R) sebesar 0,414 dan koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,171, yang menunjukkan bahwa 17,1% variasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dijelaskan oleh gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* secara bersama-sama. Nilai R sebesar 0,414 juga menunjukkan bahwa ada hubungan positif dengan kekuatan hubungan pada kategori sedang antara variabel bebas dan variabel terikat. Seperti yang ditunjukkan oleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,114 menunjukkan adanya kemungkinan bahwa model regresi yang diperoleh masih dapat mengalami sedikit penyesuaian. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kedua gaya kognitif memberikan kontribusi kecil terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Anova (Uji F)

Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
119,713	2	59,857	2,994	0,066

Pada Tabel 6, hasil uji F menunjukkan nilai F sebesar 2,994 dengan tingkat signifikansi $0,066 > 0,05$. Ini berarti bahwa gaya kognitif *Field Dependent* dan gaya kognitif *Field Independent* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan kata lain, ketika kedua variabel bebas di uji bersamaan dalam satu model, pengaruh gaya-gaya kognitif ini terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum cukup kuat pada taraf signifikansi 5%. Meskipun demikian, nilai signifikansi yang mendekati 0,05 menunjukkan bahwa model regresi memiliki kecenderungan pengaruh dan masih relevan untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji *Coefficients* (Uji t)

Variabel	B	t	Sig.
X1	0,124	1,076	0,291
X2	0,233	2,188	0,037

Tabel 7 *Coefficient* menunjukkan hasil mengenai pengaruh variabel bebas masing-masing terhadap variabel terikat. Nilai koefisien regresi untuk gaya kognitif *Field Dependent* sebesar $B = 0,124$, dengan $t = 1,076$ dan $\text{Sig.} = 0,291 > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa gaya kognitif *Field Dependent* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebaliknya, gaya kognitif *Field Independent* diperoleh $B = 0,233$, $t = 2,188$ dan $\text{Sig.} = 0,037 < 0,05$, yang berarti bahwa gaya kognitif *Field Independent* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian, hanya gaya kognitif *Field Independent* yang terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan *Field Dependent* tidak memberikan kontribusi yang signifikan.

Berdasarkan temuan analisis, persamaan regresi linear berganda dapat dibuat sebagai berikut:

$$Y = -16,383 + 0,124X_1 + 0,233X_2$$

Dimana kemampuan pemecahan masalah matematis alah Y, gaya kognitif *Field Dependent*, dan gaya kognitif *Field Independent* seperti yang ditunjukkan oleh persamaan. Persamaan ini menunjukkan setiap kenaikan satu satuan pada skor *Field Dependent* akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,233 poin. Nilai konstanta sebesar -16,282 menunjukkan nilai kemampuan pemecahan masalah ketika kedua variabel bebas bernilai nol. Secara keseluruhan, hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa model hubungan antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematis bersifat positif. Namun, hanya gaya kognitif *Field Independent* yang memiliki pengaruh signifikan secara parsial. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field independent* memiliki kecenderungan untuk lebih unggul dalam memecahkan masalah matematis dibandingkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa gaya kognitif *Field Independent* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sedangkan gaya kognitif *Field Dependent* tidak memberikan pengaruh yang signifikan.

Hal ini sejalan dengan gagasan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* cenderung memiliki kemampuan analisis dan kemandirian berpikir yang lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Ini disebabkan oleh fakta bahwa gaya kognitif *Field Independent* memungkinkan individu untuk menggunakan strategi penyelesaian masalah yang sistematis, memisahkan informasi penting dari konteks yang tidak relevan, menggunakan cara berpikir yang lebih logis. Sementara siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* cenderung lebih bergantung pada petunjuk eksternal dan membutuhkan bimbingan dalam proses berpikir mereka, sehingga menyebabkan efektivitas mereka dalam menyelesaikan persoalan matematika yang kompleks menjadi lebih mudah.

Temuan ini konsisten dengan temuan-temuan terbaru. Nasrullah (2023) menemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* lebih baik dalam menunjukkan matematika dibandingkan dengan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*, terutama dalam hal pemahaman soal, penggunaan simbol, dan ekspresi tertulis sistematis. Selanjutnya, Dzulfikar dan Herman (2023) menemukan bahwa gaya kognitif *Field Independent* berpengaruh yang moderat terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan gaya *Field Dependent* berpengaruh lebih kecil. Selain itu, Hidajat, D., Hasbi (2024) siswa dengan gaya *Field Dependent* tidak sepenuhnya mengembangkan keterampilan metakognitif seperti perencanaan, pemantauan, dan evaluasi saat menyelesaikan masalah matematis. Ini mungkin alasan mengapa gaya kognitif *Field Dependent* tidak berpengaruh signifikan. Akibatnya, hasil temuan penelitian ini mendukung bukti empiris bahwa kecenderungan gaya kognitif *Field Independent* memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan gaya kognitif *Field Dependent*.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Karawang bahwa gaya kognitif siswa berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya kognitif *Field Independent* memiliki pengaruh yang signifikan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan gaya kognitif *Field Dependent* tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Siswa dengan *Field Independent* cenderung mampu berpikir lebih analitis, mandiri dan sistematis dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field*

Dependent lebih bergantung pada arahan, petunjuk atau bimbingan dari luar. Dengan demikian, perbedaan gaya kognitif terbukti memengaruhi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengenali karakteristik gaya kognitif peserta didik dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang digunakan, misalnya dengan memberikan pendekatan yang lebih mandiri bagi siswa *Field Independent* dan bimbingan kontekstual bagi siswa *Field Dependent*. Diharapkan bahwa pendekatan yang sesuai dengan pendekatan kognitif ini akan meningkatkan efektivitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Dzulfikar, A., & Herman, T. (2023). An investigation of mathematical problem-solving skills based on students' prior mathematical knowledge and cognitive style. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 5(3).
- Hartono, J. (2018). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Zanafra Publishing.
- Hidajat, D., Hasbi, M. (2024). Metacognitive Skills of College Students in Mathematics Problem Solving: Overview by Student's Field Dependent. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 3(2).
- Indriyani, R., Taswadi, & Sobandi, B. (2024). Analysis of Cognitive Development Theory by Jean Piaget on Color Games on Early Childhood Development. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 4(4), 504–511. <https://doi.org/10.35877/454ri.eduline3068>
- Lestari, A., Afvadila2, D., Salim, O. F., Aziz, S., Muchlis, E. E., & Rahimah, D. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 8(1), 23–33. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.1.23-33>
- Mefoh, P. C., Nwoke, M. B., Chukwuorji, J., & C., & Chijioke, A. O. (2017). Effect of Cognitive Style and Gender on Adolescents' Problem-Solving Ability. *Thinking Skills and Creativity*, 25.
- Murtafiah, & Nursafitri, A. (2018). Pengaruh Gaya Kognitif Dan Gender Terhadap. *Jppm*, 11(1), 75–82.
- Nasrullah. (2023). Students' mathematical representation ability in terms of field dependent and field independent cognitive styles of Quadrilateral Flat material. . . *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 6(2).
- Ningsih, F., Sudia, M., & Jafar, J. (2020). Profil Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika (Journal of Mathematics Thinking Learning)*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.33772/jpbm.v5i1.12878>
- Nurmutia, H. E. (2019). Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 98. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i2.443>
- Syamsiyah, N. (2023). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas V Di MI Mamba'ul Huda Ngabar*. Institut Agama Islam Negeri Ponogoro.
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa". *J. Konseling GUSJIGANG*, 1(2).
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). . Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1).
- Witkin, H. A., Moore, C. A., & Goodenough, D. R. (1977). Field dependent and field independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 47.