

Gaya Kognitif pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review (SLR)

Fitria Khairani Salsabila, Anesa Surya

Universitas Sebelas Maret

fitriakhairanisalsab@student.uns.ac.id

Article History

accepted 21/6/2025

approved 28/6/2025

published 31/7/2025

Abstract

Problem solving is one of the important aspects in learning mathematics. The purpose of this article is to analyze cognitive styles in the mathematical problem-solving abilities of elementary school students. The research method chosen in this study is the Systematic Literature Review (SLR) method by analyzing 5 selected articles that meet the criteria. The literature searched for was journal articles published in the period 2017 - 2024 and using the Google Scholar database. The results of the study showed that the mathematical problem-solving abilities of elementary school students vary depending on the cognitive style of each student. Students with a field independent cognitive style are more analytical while students with a field dependent cognitive style have a global way of thinking. Thus, it is important for elementary school teachers and schools to develop mathematical problem-solving abilities by paying attention to the cognitive style of students.

Keywords: *Problem Solving Ability, Cognitive Style, Field Dependent, Field Independent, Systematic Literature Review (SLR)*

Abstrak

Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. Penulisan artikel ini bertujuan untuk menganalisis gaya kognitif pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis 5 artikel terpilih yang memenuhi kriteria. Literatur yang dicari adalah artikel jurnal yang diterbitkan pada periode 2017 – 2024 dan menggunakan database Google Scholar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar berbeda-beda tergantung pada gaya kognitif masing-masing peserta didik. Peserta didik dengan gaya kognitif field independent lebih analitik sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent memiliki cara berpikir yang global. Dengan demikian, guru sekolah dasar dan sekolah penting untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan memperhatikan gaya kognitif yang dimiliki siswa.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif, Field Dependent, Field Independent, Systematic Literature Review (SLR)



PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika sudah menjadi bagian yang penting pada pendidikan formal yang dalam lingkup pembelajarannya, mengacu pada proses pemecahan masalah. Dalam keseharian, kemampuan memecahkan masalah secara matematis sangat penting, terutama bagi siswa, karena membantu mereka tumbuh dan mengasah diri dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Pemecahan masalah dapat diselesaikan dengan cara yang tidak sama. Siswa mempunyai langkah yang bermacam-macam saat memecahkan masalah, baik dalam menyimpan, memproses dan memanfaatkan informasi sehingga mempengaruhi pola pikir mereka dalam memecahkan masalah sesuai dengan kemampuan kognitif mereka. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sangat dipengaruhi oleh cara mereka berpikir dan memproses informasi, atau yang dikenal dengan gaya kognitif (Indah, 2021).

Gaya kognitif adalah cara unik setiap siswa pada saat memahami, menyimpan, dan menggunakan informasi saat menyelesaikan masalah atau berinteraksi di dalam pembelajaran (Akbar & Haidar, 2019). Setiap individu memiliki cara unik dalam berpikir dan merespons berbagai situasi, termasuk saat menyampaikan pendapat, menerima pandangan orang lain, maupun menghadapi masalah. Seperti yang dijelaskan oleh Abidin (2015), gaya kognitif mencerminkan cara siswa belajar bagaimana mereka menerima, mengolah informasi, bersikap terhadap pengetahuan yang diterima, serta kebiasaan mereka dalam lingkungan belajar. Dalam kaitannya dengan pemecahan masalah, Polya (1985) menguraikan empat langkah penting: memahami masalah, menyusun langkah-langkah untuk menyelesaikannya, menjalankan rencana tersebut, lalu mengevaluasi kembali hasilnya itulah proses alami yang dilakukan seseorang saat menghadapi tantangan. Lebih lanjut, Polya (1957) juga memperkenalkan dua tipe gaya kognitif yang kerap dikaji dalam konteks matematika, yaitu Field Dependent (FD) dan Field Independent (FI). Rika Wulandari (2017) menambahkan bahwa siswa dengan gaya Field Independent cenderung mampu mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki untuk menemukan solusi baru dalam menyelesaikan soal matematika. Sebaliknya, siswa dengan gaya Field Dependent seringkali mendapatkan kendala dalam mengaitkan suatu materi yang sudah dipelajari untuk menemukan cara-cara yang berbeda untuk memecahkan persoalan, terutama di bidang matematika.

Meskipun gaya kognitif dapat dikelompokkan, bukan berarti satu gaya lebih unggul dari lainnya. Setiap gaya mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri yang justru menjadi warna dalam proses belajar. Oleh karena itu, keberadaan guru memiliki peran yang sangat krusial untuk memahami dan mendampingi siswa sesuai dengan karakter masing-masing (Nur & Palobo, 2018). Pada penelitian (Ellyana dkk, 2022), ditemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif field dependent biasanya cenderung menghadapi tantangan atau kesulitan dalam menerapkan prosedur dengan tepat. Sebaliknya, siswa yang memiliki gaya field independent lebih mampu menjalankan urutan dengan tepat dan tidak mengalami banyak hambatan. Temuan ini mengingatkan kita bahwa pendekatan pengajaran yang bijaksana harus mempertimbangkan perbedaan tersebut, agar semua siswa bisa berkembang sesuai potensinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Vivi, dkk 2019) di tingkat sekolah dasar, ditemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif field independent menunjukkan kecenderungan tertentu dalam penelitian tersebut. ini mampu memecahkan masalah geometri sesuai dengan langkah-langkah polya dengan baik. Pada langkah memahami masalah subjek mampu memahami informasi sehingga dapat menentukan yang diketahui dan ditanyakan di dalam soal. Saat sampai pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa mampu memahami dengan baik hubungan antara informasi yang sudah diketahui dan apa yang ditanyakan. Lalu, ia dapat menyusun strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal matematika. Ketika melanjutkan ke tahap

pelaksanaan, siswa dapat menerapkan strategi yang telah direncanakan dengan baik, sehingga berhasil menemukan jawaban akhir yang sesuai dengan harapan soal. Pada tahap terakhir, yaitu memeriksa hasil, siswa dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang diperolehnya dan memastikan bahwa hasil tersebut sudah benar dan sesuai dengan yang diminta.

Pembahasan mengenai gaya kognitif yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis memang sudah banyak diteliti dalam berbagai penelitian. Namun, sebagian besar kajian masih membahas faktor-faktor tersebut secara terpisah dan belum mengulasnya secara menyeluruh atau komprehensif, khususnya dalam konteks siswa sekolah dasar. Hal ini menyebabkan belum tergambar secara utuh hubungan antara gaya kognitif yang digunakan, antara gaya kognitif field dependent dan field independent dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kekurangan pada studi-studi sebelumnya ini menciptakan celah penelitian ilmiah yang signifikan, yaitu kurangnya sintesis komprehensif mengenai peran kedua gaya kognitif tersebut secara simultan dalam pemecahan masalah matematis pada jenjang pendidikan dasar.

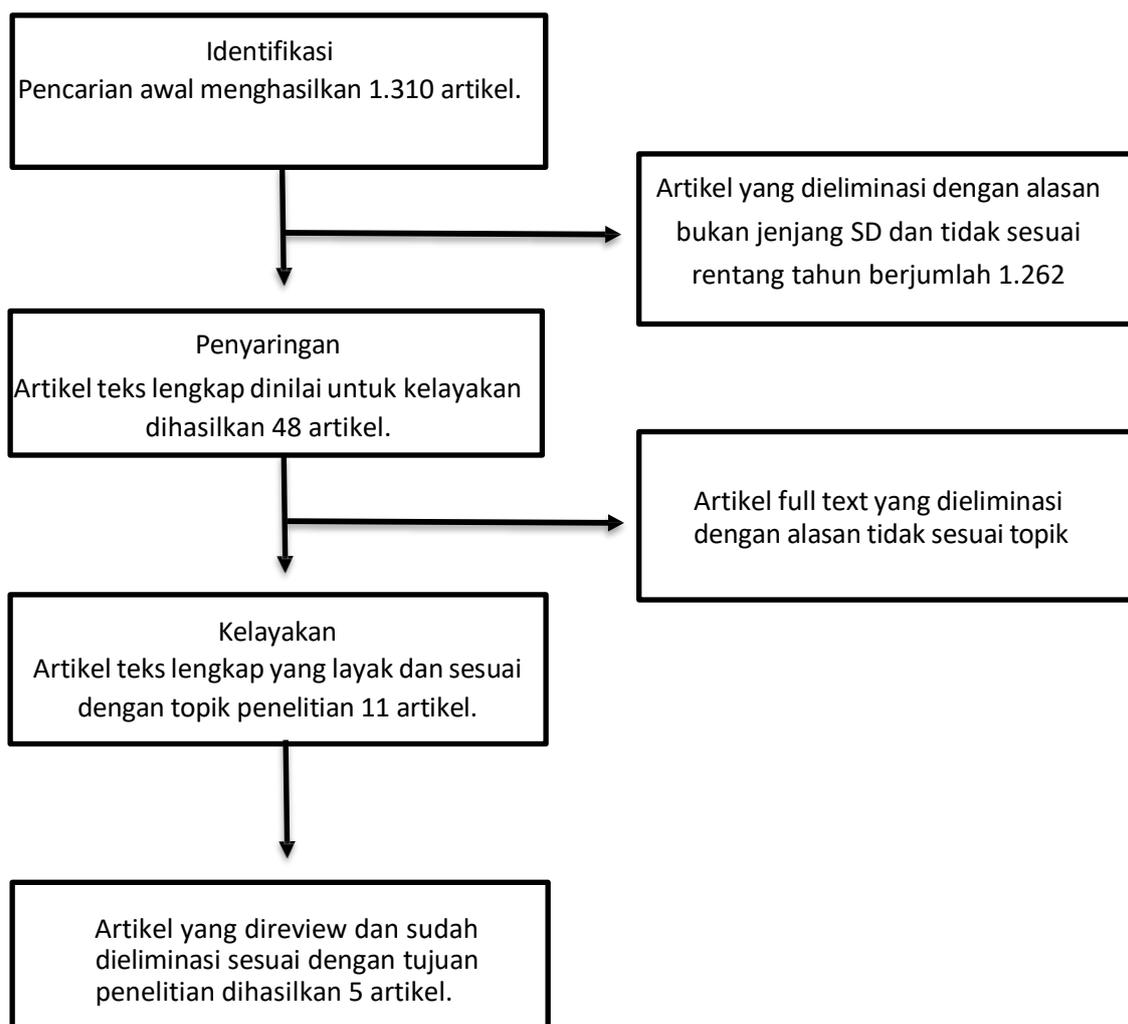
Oleh karena itu, pada kajian ini dilakukan untuk menganalisis secara komprehensif gaya kognitif yang berperan dalam membentuk dan mengasah kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah matematika dapat dilakukan melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) yang sistematis. Kebaruan (Novelty) studi ini terletak pada penyediaan tinjauan literatur yang terintegrasi dan mendalam, yang secara eksplisit membandingkan dan mengkontraskan dampak gaya kognitif field dependent dan field independent terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar, serta mengidentifikasi implikasi pedagogis yang spesifik untuk kedua gaya kognitif tersebut. Kontribusi baru ini diharapkan dapat memberikan panduan yang lebih jelas bagi guru dan pengembang kurikulum saat menyusun cara atau pendekatan dalam mengajar matematika yang adaptif dan efektif sesuai dengan karakteristik gaya kognitif siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk menyeleksi, mengidentifikasi, dan menganalisis secara sistematis hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik. Metode ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai gaya kognitif pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Dalam prosesnya, peneliti menggunakan kata kunci pencarian yang digunakan meliputi kemampuan pemecahan masalah matematis, gaya kognitif, field dependent, field independent, dan sekolah dasar. Kata kunci ini digunakan pada mesin pencari dan portal jurnal ilmiah yaitu Google Scholar yang bereputasi nasional maupun internasional.

Proses seleksi artikel mengikuti kerangka Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) terdiri dari empat tahapan; identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan penyertaan. Pada tahap identifikasi, pencarian awal menghasilkan 1.310 artikel. Artikel-artikel ini kemudian disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Kriteria inklusi meliputi: artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan dalam rentang tahun 2017-2024, berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, secara eksplisit membahas gaya kognitif (field dependent dan field independent), subjek penelitiannya siswa sekolah dasar, tersedia dalam teks lengkap (full text). Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak diterbitkan dalam rentang tahun yang ditentukan, tidak berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, tidak membahas gaya kognitif, subjek penelitiannya bukan siswa sekolah dasar, serta artikel yang merupakan tinjauan literatur atau meta-analisis sebelumnya.

Pada tahap penyaringan, artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi awal dieliminasi, menyisakan 48 artikel. Peneliti kemudian meninjau judul dan untuk memastikan kesesuaian fokus penelitian dengan topik kemampuan pemecahan masalah matematis serta keterkaitannya dengan gaya kognitif field dependent dan field independent. Artikel yang tidak relevan dengan konteks pendidikan dasar juga dihapus. Selanjutnya, pada tahap kelayakan, peneliti membaca isi lengkap dari 22 artikel yang tersisa untuk mengevaluasi kesesuaian isi, validitas data, dan kontribusinya terhadap fokus penelitian. Artikel yang tidak memenuhi kriteria kualitas atau relevansi yang ketat dieliminasi. Akhirnya, pada tahap penyertaan, dari hasil proses seleksi tersebut, diperoleh 15 artikel jurnal terpilih yang secara konsisten membahas kemampuan pemecahan masalah dalam konteks pendidikan dasar dengan mempertimbangkan gaya kognitif, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Proses analisis data literatur dilakukan secara sistematis dengan menggunakan pendekatan tematik. Setelah artikel-artikel terpilih dikumpulkan, peneliti melakukan ekstraksi data kunci dari setiap artikel, meliputi: penulis, tahun publikasi, topik penelitian, pendekatan metodologi, hasil utama, dan temuan spesifik terkait gaya kognitif dan pemecahan masalah matematis. Data yang diekstraksi kemudian diorganisir dalam tabel matriks untuk memudahkan perbandingan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, kesamaan, perbedaan, dan kesenjangan dalam literatur yang ada, sehingga dapat menyajikan gambaran yang komprehensif dan terintegrasi.

Tabel 1 Alur Pencarian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis	Tahun	Topik	Pendekatan	Hasil Temuan
Jajo Firman Raharjo	2024	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif (Field Dependent atau Field Indepenpent) dalam Masalah Literasi Numerasi	Kualitatif (deskriptif)	Siswa yang memiliki gaya kognitif <i>field dependent</i> menunjukkan kemampuan menyelesaikan soal matematika yang baik, namun masih terkendala pada soal kontekstual. Secara umum, kemampuan pemecahan masalah mereka belum optimal. Kondisi ini mencerminkan bahwa mereka masih memerlukan pendampingan dan strategi belajar yang lebih sesuai dengan cara berpikir mereka agar dapat berkembang lebih baik.
Vivi Dwi Ramadhan, dkk	2019	Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Kognitif	Kualitatif (deskriptif)	Siswa yang memiliki gaya kognitif <i>field independent</i> mampu menyelesaikan masalah geometri cukup baik, mengikuti setiap tahapan yang dijelaskan oleh Polya secara runtut. Sementara itu, siswa dengan gaya <i>field dependent</i> tampak masih terdapat kendala dalam mengikuti langkah-langkah tersebut secara menyeluruh. Perbedaan ini menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki cara berpikir dan pendekatan pembelajaran yang tidak serupa, sehingga hal ini dapat dijadikan acuan untuk guru agar lebih memberikan bimbingan dan perhatian khusus kepada mereka agar dapat berkembang secara optimal.
Luluk Wahyu Nengsih, dkk	2019	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Kualitatif (deskriptif)	Siswa dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> cenderung mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian pada

		Siswa Sekolah Dasar dengan Gaya Kognitif Field Dependent		bagian-bagian penting atau memecahkan menjadi komponen yang lebih kecil. Mereka lebih mudah berpikir secara menyeluruh atau global, dan sering kali dipengaruhi oleh lingkungan di sekitarnya.
Rika Wulandari	2017	Analisis Gaya Kognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SDN Banyuajuh I Kamal Madura	Kualitatif (deskriptif)	Siswa yang memiliki gaya kognitif <i>field independent</i> mempunyai kemampuan untuk menghubungkan pengetahuan yang sudah mereka miliki dengan situasi baru, sehingga mereka dapat menemukan berbagai cara kreatif dalam menyelesaikan soal matematika. Pada siswa yang mempunyai gaya kognitif <i>field dependent</i> mengalami kendala pada saat menyambungkan materi yang sudah dimilikinya untuk membuat ide baru khususnya dalam memecahkan masalah matematis.
Suciani E	2023	Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent Siswa Kelas IV Dalam Memecahkan Masalah Matematika Di SDN Pandian I.	Kualitatif (deskriptif)	Siswa yang memiliki gaya kognitif <i>field independent</i> umumnya menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih kuat dibandingkan dengan siswa <i>field dependent</i> . Setiap anak memiliki gaya berpikir yang unik, sehingga cara mereka dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah bisa berbeda-beda.

Menurut hasil kajian terhadap lima artikel penelitian yang dianalisis dalam studi ini, diketahui bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar dapat diklasifikasikan ke dalam dua gaya kognitif yaitu, gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. Pada tabel penelitian pertama, menunjukkan bahwa dari 30 siswa yang mengikuti tes gaya kognitif *Group Embedded Figures Test* (GEFT), 12 siswa (40%) memiliki gaya kognitif *field independent* (skor 12-18), dan 18 siswa (60%) memiliki gaya kognitif *field dependent* (skor 0-11). Jumlah siswa dengan gaya kognitif *field dependent* lebih dominan, sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa tipe *field independent* lebih jarang ditemukan.

Siswa dengan gaya kognitif *field independent* mendapatkan skor lebih tinggi karena kemampuan mereka yang unggul dalam melihat pola sederhana dalam gambar kompleks (analitis dan cepat memisahkan bagian dari keseluruhan). Siswa *field dependent* mendapatkan skor rendah karena kesulitan menemukan gambar sederhana dalam gambar kompleks, cenderung memahami pola sebagai satu kesatuan (global). Dalam sebuah artikel lain yang juga menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, ditemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* mampu menyelesaikan soal matematika dengan mengikuti langkah-langkah Polya secara baik dan terstruktur. Sebaliknya, siswa dengan gaya *field dependent* tampak masih mengalami kesulitan dalam mengikuti tahapan tersebut secara menyeluruh. Temuan ini kembali mengingatkan kita bahwa setiap siswa memiliki cara berpikir yang berbeda, sehingga penting bagi pendidik untuk memahami dan mendampingi mereka sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing.

Menurut hasil penelitian oleh (Suciani E, 2023) gaya kognitif yang dimiliki siswa ternyata berpengaruh terhadap perbedaan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Berdasarkan hasil sejumlah penelitian, terdapat dua gaya kognitif yang secara nyata memberikan dampak terhadap kemampuan pemecahan masalah, yaitu *field independent* dan *field dependent*. Dari temuan yang dianalisis, siswa dengan gaya *field independent* mampu mengikuti langkah-langkah Polya dengan baik dalam menyelesaikan masalah matematis. Sebaliknya, siswa dengan gaya *field dependent* masih mengalami kesulitan dalam menerapkan langkah-langkah tersebut secara utuh.

Pentingnya Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika

Pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal matematika sangat penting. Kamali & Rajabi (2015), menyatakan bahwa penelitian ini menekankan bahwa pemecahan masalah merupakan inti dari literasi matematika karena membantu siswa menerapkan pengetahuan matematika mereka dalam kehidupan sehari-hari. Ketika pembelajaran difokuskan pada pemecahan masalah, siswa tidak hanya menjadi lebih tertarik dan termotivasi, tetapi juga terdorong untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam menghadapi berbagai tantangan nyata di sekitar mereka. Menurut Leung (2014), Temuan ini menggarisbawahi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah dasar adalah akar yang diutamakan bagi perkembangan pemahaman matematika yang lebih kompleks di tingkat pendidikan selanjutnya. Leung (2024) juga menekankan pentingnya mengenalkan siswa sejak dini pada beragam strategi pemecahan masalah, serta memberi mereka ruang untuk mencoba dan menerapkannya dalam berbagai situasi.

Variasi Gaya Kognitif pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah pada siswa juga dipengaruhi dari berbagai faktor-faktor saling berkaitan, Naimatul Laila dan Diah Ayu Pramudita (2024) mengungkapkan bahwa kemampuan pada siswa sekolah dasar pada saat memecahkan masalah sangat bervariasi. Ada siswa yang mampu mengenali masalah dan memilih strategi yang efektif untuk menyelesaikannya, namun ada pula yang masih mengalami kesulitan dalam memahami persoalan dan menentukan cara penyelesaiannya. Faktor-faktor seperti penguasaan konsep dasar matematika, kemampuan berpikir logis, serta keterampilan metakognitif turut memengaruhi keberhasilan mereka. Sejalan dengan itu, Nurfatanah dan rekan-rekannya (2018) juga menemukan bahwa banyak siswa masih kesulitan memahami soal secara menyeluruh, memilah informasi penting, dan menyusun langkah penyelesaian yang tepat. Temuan-temuan ini mengingatkan kita akan pentingnya bimbingan yang sabar dan berkelanjutan dalam membantu siswa mengasah kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah.

Siswa dengan gaya kognitif field dependent cenderung kesulitan dalam mengidentifikasi informasi kunci yang tersembunyi dalam konteks soal yang kompleks (kesulitan memisahkan "field" dari "figure"). Mereka mungkin memerlukan bantuan lebih dalam memecahkan soal matematika menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan terstruktur. Pemahaman konsep dasar matematis mungkin lebih mudah jika disajikan secara konkret dan visual, namun kesulitan muncul saat harus mengabstraksi atau menggeneralisasi.

Siswa yang memiliki gaya kognitif field independent lebih menguasai mengidentifikasi informasi relevan dan memisahkan detail dari konteks yang mengganggu. Mereka cenderung lebih baik dalam merumuskan strategi pemecahan masalah secara mandiri dan menerapkan konsep-konsep abstrak matematika. Hasil dari kedua artikel ini secara konsistens dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa tidak seragam. Pengaruh ini mengindikasikan perlunya pendekatan pengajaran yang adaptif untuk mengakomodasi perbedaan individu.

Karakteristik Gaya Kognitif Field Dependent (FD) dan Field Independent (FI) dalam Pemecahan Masalah Matematis

Field Dependent (FD):

1. Ketergantungan pada Lingkungan

Siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent masih bergantung kepada lingkungan konteks eksternal dalam mengorganisasi dan memproses informasi (Witkin et al., 1977). Hal ini berarti mereka lebih mudah terpengaruh oleh informasi yang disajikan secara keseluruhan dan kurang mampu mengisolasi elemen-elemen penting dari suatu masalah.

2. Berpikir Global

Individu field dependent cenderung berpikir secara global dan memandang suatu masalah sebagai hal yang membingungkan jika tidak ada petunjuk yang jelas (Brown, 1983). Mereka kesulitan memusatkan perhatian atau menganalisis pola untuk memecahkannya menjadi komponen-komponen tertentu (Desmita, 2009).

3. Kebutuhan Motivasi Eksternal

Siswa field dependent memerlukan motivasi dan dorongan eksternal, serta petunjuk eksternal untuk memecahkan masalah (Nisa dkk, 2016; Lusiana, 2017). Ketergantungan ini dapat menyebabkan kurangnya kemandirian dalam pemecahan masalah matematis.

4. Kemampuan Verbal

Meskipun kesulitan dalam mengungkapkan solusi matematis secara formal, siswa field dependent umumnya memiliki kemampuan verbal yang baik saat menjelaskan informasi dan langkah-langkah penyelesaian yang mereka pahami (Murtafiah, 2017).

Field Independent (FI):

1. Analitis dan Sintetis

Siswa dengan gaya kognitif field independent mempunyai cara berpikir yang analitis dan terstruktur dalam memahami sebuah masalah. Mereka mampu memecahkan informasi menjadi suatu bagian yang lebih kecil, sehingga memudahkan mereka untuk melihat inti persoalan dengan lebih jelas (Witkin et al., 1977). Kemampuan ini membantu mereka mengelola masalah yang kompleks dengan lebih terarah dan sistematis.

2. Kemandirian

Berbeda dengan field dependent, siswa yang mempunyai gaya kognitif field independent dapat mengerjakan sendiri dalam memproses informasi dan dapat menyelesaikan masalah matematis, karena mereka tidak terlalu bergantung pada konteks eksternal.

Dampak Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Gaya kognitif siswa dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam pemecahan masalah matematis. Penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif field independent cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dalam tugas-tugas yang memerlukan analisis dan pemecahan masalah yang kompleks. Mereka lebih mampu mengidentifikasi pola, menerapkan strategi yang tepat, dan menyelesaikan masalah dengan efisien. Di sisi lain, siswa dengan gaya kognitif field dependent mungkin lebih unggul dalam situasi yang memerlukan kerja sama dan komunikasi. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang kompleks. Namun, mereka mungkin mengalami kendala ketika mendapatkan masalah yang memerlukan pemikiran kritis dan analitis yang mendalam.

Strategi Penggunaan Gaya Kognitif pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dalam menggunakan gaya kognitif pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar, guru perlu memberikan perhatian yang lebih pada siswa dengan gaya kognitif field dependent. Demonstrasi harus menyajikan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah matematis secara eksplisit akan membantu siswa dengan gaya kognitif field dependent yang membutuhkan petunjuk eksternal. Guru dapat memberikan motivasi dan latihan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam mengungkapkan kalimat matematika akan sangat bermanfaat, mengingat kecenderungan siswa yang kesulitan dalam aspek kemampuan verbal matematis. Dalam penyajian kontekstual, masalah matematis sebaiknya disajikan dalam konteks yang nyata dan menarik perhatian siswa, karena siswa field dependent lebih sensitif terhadap lingkungan dan konteks.

Implikasi Pedagogis Aplikatif untuk Guru

- Untuk Siswa Field Dependent (FD):
 1. Demonstrasi Eksplisit; guru harus secara eksplisit mendemonstrasikan langkah-langkah penyelesaian masalah matematis. Misalnya, saat mengajarkan penyelesaian persamaan linear.
 2. Penyajian Kontekstual dan Visual; masalah matematis sebaiknya disajikan dalam konteks yang nyata dan menarik perhatian siswa, serta didukung oleh visualisasi atau alat peraga. Contohnya, menggunakan gambar buah-buahan untuk soal penjumlahan atau pengurangan.
 3. Bimbingan Terstruktur; memberikan petunjuk yang jelas dan terstruktur. Guru dapat menggunakan scaffolding dengan memberikan sebagian solusi atau pertanyaan pancingan untuk membantu siswa memulai.
 4. Latihan Berulang; guru dapat menyediakan banyak kesempatan untuk latihan dengan variasi soal yang bertahap dari mudah ke sulit, dengan umpan balik yang konstruktif.
- Untuk Siswa Field Independent (FI):
 1. Tantangan dan Eksplorasi Mandiri; memberikan soal-soal yang lebih menantang dan mendorong eksplorasi mandiri. Guru dapat memberikan masalah terbuka yang memungkinkan siswa menemukan berbagai strategi penyelesaian.
 2. Diskusi dan Debat; memfasilitasi diskusi kelompok atau debat untuk mendorong siswa menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang dan mempertahankan argumen mereka.
 3. Penggunaan Konsep Abstrak; memperkenalkan konsep-konsep matematis yang lebih abstrak dan dorong siswa untuk menggeneralisasi pola atau prinsip.
 4. Minimalkan Intervensi Berlebihan; memberikan ruang bagi siswa untuk mencoba dan membuat kesalahan, serta belajar dari proses tersebut tanpa intervensi yang terlalu dini.

Refleksi Keterbatasan Literatur dan Metode SLR

Meskipun SLR ini telah berupaya memberikan sintesis komprehensif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu direfleksikan. Pertama, meskipun jumlah artikel yang dikaji tidak dibatasi secara kaku, ketersediaan literatur yang spesifik pada jenjang sekolah dasar dan secara eksplisit membandingkan kedua gaya kognitif dalam konteks pemecahan masalah matematis masih relatif terbatas. Hal ini dapat memengaruhi kedalaman generalisasi temuan. Kedua, metode SLR bergantung pada kualitas dan kelengkapan laporan penelitian yang ada. Jika ada bias publikasi (misalnya, hanya penelitian dengan hasil signifikan yang dipublikasikan) atau kurangnya detail metodologi dalam artikel sumber, hal ini dapat memengaruhi validitas sintesis. Ketiga, fokus pada gaya kognitif field dependent dan field independent mungkin mengabaikan gaya kognitif lain yang juga relevan dalam pemecahan masalah matematis. Penelitian di masa depan dapat mengatasi keterbatasan ini dengan melakukan studi empiris langsung yang lebih besar, menggunakan metode campuran, atau memperluas cakupan gaya kognitif yang diteliti.

SIMPULAN

Kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar tidak lepas pada peran gaya kognitif yang mereka miliki, yaitu field dependent (FD) dan field independent (FI). Siswa FI lebih unggul dalam menyelesaikan masalah matematika karena mampu menjalankan seluruh tahapan pemecahan masalah secara mandiri dan terstruktur, sedangkan siswa FD cenderung hanya memahami masalah secara umum dan mengalami kesulitan dalam merencanakan, melaksanakan, dan memeriksa kembali solusi. Siswa FI lebih analitis dan mandiri, sedangkan siswa FD berpikir lebih global dan bergantung pada konteks eksternal. Oleh karena itu, penting bagi guru sekolah dasar untuk mengadaptasi strategi pembelajaran, seperti demonstrasi eksplisit dan penyajian kontekstual, guna mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesuai dengan gaya kognitif mereka. Rekomendasi bagi penelitian selanjutnya adalah mengeksplorasi gaya kognitif siswa yang lebih beragam dan menguji intervensi pembelajaran yang disesuaikan, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dimaksimalkan dan dilakukan secara efektif. Studi ini memiliki keterbatasan dalam hal cakupan literatur yang mungkin belum mencakup semua penelitian relevan di luar database Google Scholar atau yang tidak dipublikasikan dalam jurnal ilmiah. Selain itu, sifat SLR yang bergantung pada interpretasi data dari studi yang sudah ada dapat memiliki bias yang melekat dari penelitian primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2015). *Intuisi dalam Pembelajaran Matematika: Konstruksi Pemecahan Masalah Divergen dengan Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- Suciani, E. (2023). Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent Siswa Kelas IV Dalam Memecahkan Masalah Matematika Di SDN Pandian I. *Jurnal STKIP PGRI Sumenep*. 1-10.
- Eryk Setiawan, Y., & Nengah Parta, I. (2020). Generalization Strategy Of Linear Patterns From Field-Dependent Cognitive Style. *Journal on Mathematics Education*, 11(1).
- Luluk Wahyu Nengsih, dkk. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar dengan Gaya Kognitif Field Dependent. *Jurnal Pendidikan*. Vol 4 No. 2, (143-148).
- Polya, G. (1945). *How to Solve It A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.

- Rika Wulandari. (2017). Analisis Gaya Kognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Sdn Banyuajuh I Kamal Madura. *Jurnal Universitas Trunojoyo Madura*. Vol 4 (2).
- Dwi Rohmani, dkk. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Materi Pythagoras. *Journal STKIP Singkawang*. Vol 3 (2).
- Endra, A. P., & Zaenuri, (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa pada Model Project Based Learning Bernuansa Etnomatematika. *UJMER* 6(1), 120 – 129.
- Kurniawan, R. L., Nizaruddin, & Purnomo, D. (2021). Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Matematika Dan Matematika*, 3(5), 358–365.
- Murtafiah. (2017). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 7(1), 48–52.
- Risani, R. T., & Nuriyatin, S. (2021). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent. *JEDMA Jurnal Edukasi Matematika*, 1(2), 13-20.
- Safitri, I. A., Suyitno, H., & Walid, W. (2020). Kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif pada pembelajaran creative problem solving. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 449-458).
- Jajo, F., R. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif (Field Dependent atau Field Independent) dalam Masalah Literasi Numerasi. *Jurnal Matematika* 7, (624-647).
- Vivi. D. R., Goenawan. (2019) R., & Siti. U. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Journal UM*. Vol. 28, No. 2 (2).
- Yuliana, dkk. (2021). Penerapan Metode Pemecahan Masalah Terhadap Konsepsi Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary School (JOES)*. Volume 4, Nomor 2.