

Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Tipe HOTS Pada Materi KPK Dan FPB Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari Gaya Kognitif

Sitti Zakiyyah Jawardi¹, Hamzah Upu², Nurdin Arsyad

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

*Correspondent Author: E-mail: sittizakiyyah14@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 kesalahan peserta didik bergaya kognitif Field Dependent (SFD) dan Field Independent (SFI) dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas V SD Inpres 6/75 Hulo berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya pemahaman peserta didik terhadap penyelesaian soal cerita matematika, yang diduga dipengaruhi oleh gaya kognitif masing-masing. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pemecahan masalah berbasis HOTS dan wawancara mendalam. Analisis data mengikuti tahapan Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik bergaya Field Independent mampu menyelesaikan seluruh tahapan Polya secara sistematis, mencatat informasi, menyusun rencana, melaksanakan perhitungan, serta menarik kesimpulan dengan benar. Sebaliknya, peserta didik bergaya Field Dependent mengalami kesalahan pada beberapa tahapan, terutama dalam menyusun rencana, melaksanakan perhitungan, dan mengevaluasi pendapat peserta lain, sehingga penyelesaian masih parsial. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pemahaman gaya kognitif dapat digunakan untuk merancang strategi pembelajaran matematika yang menekankan pengembangan kemampuan pemecahan masalah, khususnya soal cerita tipe HOTS pada materi KPK dan FPB, agar setiap peserta didik mampu mengikuti seluruh tahapan Polya secara optimal.

Kata Kunci: Field Dependent, Field Independent, Gaya Kognitif, Pemecahan Masalah Matematika, Soal Cerita HOTS, KPK, FPB

Abstract: This study aims to analyze the errors made by students with Field Dependent (FD) and Field Independent (FI) cognitive styles in solving HOTS (Higher Order Thinking Skills) word problems on Least Common Multiple (LCM) and Greatest Common Divisor (GCD) topics in Grade V at SD Inpres 6/75 Hulo, based on Polya's problem-solving steps. The study is motivated by the low understanding of students in solving mathematics word problems, which is suspected to be influenced by their cognitive styles. This research employs a qualitative descriptive approach with a case study design. Data were collected through HOTS-based problem-solving tests and in-depth interviews. Data analysis followed Polya's four stages: understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and reviewing the solution. The results indicate that students with a Field Independent cognitive style were able to complete all Polya stages systematically, accurately recording information, formulating a plan, performing calculations, and drawing correct conclusions. In contrast,

students with a Field Dependent cognitive style demonstrated errors in several stages, particularly in devising a plan, performing calculations, and evaluating the opinions of peers, resulting in partial solutions. This study implies that understanding cognitive styles can inform the design of mathematics learning strategies that emphasize problem-solving skills, particularly for HOTS word problems on LCM and GCD topics..

Keywords: Cognitive Style, Field Dependent, Field Independent, HOTS, Problem Solving, LCM, GCD, Elementary Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika memegang peranan penting dalam membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis. Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu indikator utama keberhasilan pembelajaran matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita yang menuntut penerapan konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Kompetensi ini sangat penting bagi peserta didik untuk menghadapi masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari (Brousseau, 2002).

Observasi awal di kelas V SD Inpres 6/75 Hulo menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi KPK dan FPB. Kesulitan ini muncul pada berbagai tahapan pemecahan masalah, mulai dari memahami informasi, menyusun rencana, melaksanakan strategi perhitungan, hingga memeriksa kembali jawaban. Faktor gaya kognitif, baik *Field Dependent* (SFD) maupun *Field Independent* (SFI), diduga memengaruhi cara peserta didik mengorganisasi informasi dan menerapkan strategi penyelesaian masalah (Witkin et al., 1977).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik dipengaruhi oleh gaya kognitif dan strategi berpikir (Wahyuddin, 2017). Peserta didik bergaya *Field Dependent* cenderung membutuhkan panduan visual dan contoh konkret, sedangkan peserta didik *Field Independent* lebih mampu menganalisis informasi secara mandiri dan abstrak. Studi terkait kemampuan pemecahan masalah matematika di tingkat dasar menunjukkan bahwa kesalahan umum muncul pada tahap menyusun rencana dan melaksanakan strategi perhitungan, terutama pada soal yang menuntut analisis KPK dan FPB (Martiani et al., 2024).

Meskipun penelitian sebelumnya telah meneliti gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah secara parsial, penelitian yang mengkaji secara komprehensif kesalahan peserta didik *Field Dependent* dan *Field Independent* pada seluruh tahapan Polya untuk soal HOTS materi KPK dan FPB masih sangat terbatas. Beberapa penelitian hanya fokus pada satu gaya kognitif atau satu materi, sehingga tidak memberikan gambaran menyeluruh mengenai perbedaan strategi, jenis kesalahan, dan kemampuan evaluasi peserta didik..

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menganalisis kesalahan peserta didik bergaya kognitif SFD dan SFI pada seluruh tahapan Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali) dalam konteks soal HOTS materi KPK dan FPB. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi jenis kesalahan spesifik dan hubungan antara gaya kognitif dengan strategi pemecahan masalah yang diterapkan. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang sesuai karakteristik kognitif peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan peserta didik bergaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS pada materi KPK dan FPB berdasarkan tahapan Polya. Penelitian ini juga bertujuan untuk memahami strategi berpikir yang digunakan, langkah-langkah yang diambil, serta kemampuan evaluasi peserta didik. Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi guru dan praktisi pendidikan dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif, adaptif terhadap gaya kognitif peserta didik, dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara sistematis..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (Case Study). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS pada materi KPK dan FPB di kelas V SD Inpres 6/75 Hulo, dengan mempertimbangkan gaya kognitif peserta, yaitu *Field Dependent* (SFD) dan *Field Independent* (SFI). Metode studi kasus memungkinkan peneliti memperoleh gambaran menyeluruh mengenai proses berpikir peserta didik serta pola kesalahan pada setiap tahapan pemecahan masalah menurut Teori Polya (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SD Inpres 6/75 Hulo, Desa Hulo, Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, dengan pertimbangan ketersediaan siswa kelas V dan kondisi pembelajaran di sekolah. Subjek penelitian dipilih melalui purposive sampling berdasarkan hasil tes *Group Embedded Figures Test* (GEFT) untuk mengidentifikasi gaya kognitif peserta. Dari 28 siswa, dipilih 2 siswa bergaya *Field Dependent* dengan skor terendah dan 2 siswa bergaya *Field Independent* dengan skor tertinggi, sehingga total subjek penelitian adalah 4 peserta.

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: (1) pemberian tes GEFT kepada seluruh peserta kelas V untuk mengklasifikasikan gaya kognitif, (2) pengelompokan peserta berdasarkan skor GEFT, (3) pemilihan subjek representatif, (4) pemberian soal cerita tipe HOTS materi KPK dan FPB kepada subjek terpilih, (5) pengumpulan data melalui tes tertulis untuk menilai kemampuan pemecahan masalah sesuai tahapan Polya, (6) wawancara semi-terstruktur untuk menggali proses berpikir dan strategi peserta, (7) dokumentasi hasil pengerjaan dan rekaman wawancara, (8) analisis kesalahan peserta didik berdasarkan empat tahap Polya: memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban, dan (9) verifikasi data melalui triangulasi antara hasil tes, wawancara, dan dokumentasi.

Instrumen penelitian meliputi GEFT untuk mengidentifikasi gaya kognitif, soal cerita HOTS materi KPK dan FPB berupa soal multi-step, pedoman wawancara semi-terstruktur untuk menggali strategi berpikir dan alasan kesalahan, serta dokumentasi berupa lembar jawaban, rekaman, dan foto sebagai data pendukung.

Analisis data dilakukan secara interaktif (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014) (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014) melalui tahapan: (1) pengumpulan data dari tes, soal, dan wawancara, (2) reduksi data dengan fokus pada subjek dan tahapan Polya yang dijalankan, (3) pengkodean data per subjek dan soal, (4) penyajian data dalam bentuk tabel dan narasi untuk membandingkan kemampuan peserta FD dan FI pada tahapan Polya, dan (5) penarikan kesimpulan serta verifikasi berdasarkan temuan tes, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan metode, yaitu dengan membandingkan hasil tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi untuk

memastikan hasil penelitian valid, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono, 2013).

Batasan istilah dalam penelitian ini meliputi: *Field Dependent* (FD): peserta yang cenderung global dan tergantung konteks lingkungan; *Field Independent* (FI): peserta yang analitis dan mampu memisahkan informasi penting dari konteks; HOTS: kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk analisis, evaluasi, dan kreasi; dan Tahapan Polya: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali jawaban (George Pólya, 1973).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD Inpres 6/75 Hulo pada soal cerita tipe HOTS materi KPK dan FPB berdasarkan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI). Data diperoleh melalui tes GEFT, tes soal cerita HOTS, dan wawancara mendalam dengan empat subjek terpilih, yaitu SFD1, SFD2, SFI1, dan SFI2.

1. Penyajian Data Berdasarkan Tahapan Polya

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah antar subjek pada setiap tahapan Polya, yaitu Memahami Masalah, Menyusun Rencana, Melaksanakan Rencana, dan Memeriksa Kembali.

a) Memahami Masalah

Subjek SFD1 dan SFD2 menuliskan informasi dasar pada soal KPK (bel sekolah dan lonceng berbunyi tiap 2 dan 3 menit) dan soal FPB (jumlah roti dan kotak susu), namun wawancara menunjukkan bahwa pemahaman mereka masih parsial. Kedua subjek belum sepenuhnya mengaitkan informasi dengan pertanyaan, sehingga beberapa informasi tidak dicatat secara lengkap. Subjek SFI1 dan SFI2 menuliskan seluruh informasi yang diketahui dan pertanyaan inti pada kedua soal. Hasil wawancara menunjukkan bahwa keduanya memahami langkah awal yang diperlukan, mampu mengidentifikasi informasi inti, dan menghubungkan data dengan pertanyaan, sehingga indikator memahami masalah terpenuhi.

b) Menyusun Rencana Penyelesaian

Subjek SFD1 dan SFD2 menuliskan strategi dasar, yaitu KPK untuk soal KPK dan KPK atau FPB untuk soal FPB, tetapi tidak mencatat langkah lanjutan secara lengkap. Evaluasi pendapat peserta lain pada soal FPB tidak dilakukan, sehingga rencana penyelesaian masih parsial. Subjek SFI1 menuliskan strategi dasar KPK untuk soal KPK dan FPB untuk soal FPB dengan langkah awal, tetapi beberapa langkah lanjutan belum dicatat. Subjek SFI2 menuliskan strategi dasar KPK (soal KPK) dan FPB (soal FPB), mencatat langkah awal dan evaluasi pendapat peserta lain pada soal FPB. Strategi SFI2 secara umum sistematis, meski langkah perhitungan lanjutan sebagian masih parsial.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Subjek SFD1 dan SFD2 hanya menuliskan sebagian langkah perhitungan, termasuk kelipatan dasar. Perhitungan lengkap dan evaluasi pendapat peserta lain tidak dilakukan, sehingga penyelesaian masih parsial. Subjek SFI1 melaksanakan langkah perhitungan KPK dan FPB dengan benar, menentukan waktu dan jumlah kejadian pada soal KPK, serta jumlah paket dan isi tiap paket pada soal FPB, meski beberapa perhitungan rinci belum dicatat. Subjek SFI2 melaksanakan rencana secara sistematis, menghitung KPK dan FPB dengan benar, menentukan jumlah kejadian dan paket, serta mencatat evaluasi pendapat peserta lain pada soal FPB, meskipun sebagian langkah perhitungan rinci belum sepenuhnya dicatat.

d) Memeriksa Kembali

Subjek SFD1 dan SFD2 menuliskan jawaban akhir secara langsung tanpa meninjau seluruh langkah perhitungan. Evaluasi langkah lanjutan dan pendapat peserta lain tidak dilakukan, sehingga tahap memeriksa kembali parsial dan kesimpulan tidak sepenuhnya akurat. Subjek SFI1 meninjau jawaban akhir sesuai konteks soal, menulis kesimpulan, beberapa langkah perhitungan dicatat secara sederhana. Subjek SFI2 menulis jawaban akhir dan kesimpulan sesuai soal, melakukan evaluasi pendapat peserta lain pada soal FPB. Tahap memeriksa kembali dijalankan secara terstruktur dan sistematis, meskipun sebagian langkah perhitungan rinci tidak sepenuhnya dicatat.

2. Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan pengamatan dan analisis data dari empat subjek, kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal KPK dan FPB dapat diringkas dalam tabel berikut:

Tabel 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek SFD1, SFD2, SFI1, dan SFI2 pada Masalah 1

Indikator Pemecahan Maslaah	Kategori Tingkat Kesalahan			
	SFD1	SFD2	SFI1	SFI2
Memahami Masalah	√	√	√	√
Membuat Rencana Penyelesaian	√	-	√	√
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	-	-	√	√
Memerika Kembali	-	-	√	√

Tabel 2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek SFD1, SFD2, SFI1, dan SFI2 pada Masalah 2

Indikator Pemecahan Maslaah	Kategori Tingkat Kesalahan			
	SFD1	SFD2	SFI1	SFI2
Memahami Masalah	√	√	√	√
Membuat Rencana Penyelesaian	-	-	√	√
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	-	-	√	√
Memerika Kembali	-	-	√	√

Tabel 3 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek SFD1, SFD2, SFI1, dan SFI2 Menurut Langkah Polya

Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya	Kategori Tingkat Kesalahan			
	SFD1	SFD2	SFI1	SFI2
Memahami Masalah	Menuliskan informasi dasar soal (misal: bel 2 menit, lonceng 3 menit, jumlah roti dan kotak susu) dan pertanyaan utama, tetapi tidak selalu memahami hubungan antar informasi dan pertanyaan; beberapa detail hilang atau kurang tepat (masalah 2).	Menuliskan informasi dasar dan pertanyaan, tetapi ada kesalahan pada strategi interpretasi; beberapa indikator belum sepenuhnya terpenuhi; beberapa informasi tidak dicatat.	Menuliskan semua informasi yang diketahui dan pertanyaan dengan lengkap, mampu menghubungkan informasi dengan pertanyaan; memahami inti masalah pada kedua soal.	Menuliskan semua informasi yang diketahui dan pertanyaan dengan lengkap, mampu mengidentifikasi inti pertanyaan dan data, memahami hubungan antar informasi secara menyeluruh.
Membuat Rencana Penyelesaian	Menulis strategi dasar (misal: kelipatan bel dan lonceng/KPK), tetapi langkah lanjutan tidak dicatat; rencana parsial, belum mencakup seluruh langkah logis sesuai Polya.	Menulis strategi dasar, tetapi tidak sesuai konsep soal (misal: KPK digunakan pada FPB); rencana parsial, langkah perhitungan tidak lengkap.	Menyusun rencana penyelesaian secara sistematis, langkah-langkah dasar dan strategi sudah jelas, meskipun beberapa langkah evaluasi tambahan masih parsial.	Menyusun rencana secara lengkap dan sistematis untuk kedua soal, langkah dasar dan strategi tercatat, memahami langkah logis hingga evaluasi awal.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Melaksanakan langkah perhitungan terbatas, mencatat hasil akhir sebagian; evaluasi pendapat peserta lain tidak dilakukan;	Melaksanakan sebagian rencana, mencatat kelipatan, menghitung sebagian waktu/isi paket, tetapi evaluasi pendapat	Melaksanakan perhitungan sesuai rencana, mencatat kelipatan, menghitung waktu/isi paket, tetapi beberapa langkah lanjutan masih parsial.	Melaksanakan perhitungan sesuai rencana, semua langkah dicatat dan dihitung dengan benar; evaluasi pendapat peserta lain juga dicatat sesuai soal.

	langkah perhitungan belum rinci.	peserta lain dan perhitungan lanjutan tidak dicatat; langkah parsial		
Memeriksa Kembali	Menuliskan jawaban akhir dan kesimpulan, tetapi tidak meninjau seluruh langkah perhitungan; hasil akhir beberapa waktu/pendapat peserta lain kurang akurat.	Menulis kesimpulan tanpa meninjau seluruh langkah perhitungan; evaluasi pendapat peserta lain tidak dicatat; beberapa jawaban akhir belum tepat.	Menulis jawaban akhir dan kesimpulan sesuai konteks, meninjau sebagian langkah; beberapa perhitungan lanjutan belum diperiksa.	Menulis jawaban akhir dan kesimpulan secara lengkap, meninjau seluruh langkah perhitungan, hasil akhir sesuai konteks soal; semua indikator Polya terpenuhi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD Inpres 6/75 Hulo pada soal cerita tipe HOTS materi KPK dan FPB menunjukkan perbedaan yang jelas antara subjek bergaya kognitif Field Dependent (SFD) dan Field Independent (SFI). Data dari tes dan wawancara menegaskan bahwa subjek SFI1 dan SFI2 mampu menuliskan informasi yang diketahui dan pertanyaan inti secara lengkap, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana secara sistematis, serta meninjau kembali jawaban dengan relatif tuntas. Sebaliknya, subjek SFD1 dan SFD2 menunjukkan kesulitan pada beberapa indikator, khususnya dalam menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan perhitungan lengkap, serta evaluasi pendapat peserta lain pada soal FPB masih parsial.

a. Memahami Masalah

Subjek SFD1 dan SFD2 mampu mengidentifikasi informasi dasar pada soal KPK, seperti bel sekolah dan lonceng, serta durasi kegiatan. Pada soal FPB, mereka menulis jumlah roti dan kotak susu serta pertanyaan utama tentang pendapat peserta dan isi paket. Meskipun informasi dasar dicatat, wawancara mengungkapkan bahwa pemahaman subjek masih parsial; subjek belum sepenuhnya memahami hubungan informasi dengan pertanyaan yang diajukan. Sebaliknya, subjek SFI1 dan SFI2 menuliskan seluruh informasi dan pertanyaan secara lengkap, memahami hubungan antar data, dan menyadari langkah awal yang diperlukan untuk menentukan KPK dan FPB pada kedua masalah.

b. Menyusun Rencana Penyelesaian

Subjek SFD1 dan SFD2 menuliskan strategi dasar KPK dan FPB, tetapi rencana lanjutan tidak dicatat secara lengkap, termasuk langkah perhitungan rinci dan evaluasi pendapat peserta lain. Hal ini menunjukkan keterbatasan dalam perencanaan yang sistematis. Subjek SFI1 menuliskan strategi dasar dan langkah awal, namun beberapa perhitungan lanjutan tidak dicatat. Subjek SFI2 menuliskan strategi KPK (soal KPK) dan FPB (soal FPB) dengan langkah awal, termasuk evaluasi pendapat peserta lain pada soal

FPB, sehingga rencana lebih terstruktur dibandingkan SFD.

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada tahap ini, SFD1 dan SFD2 hanya menuliskan sebagian langkah perhitungan, terutama kelipatan dasar, tanpa menyelesaikan perhitungan sampai jawaban akhir dan tanpa evaluasi pendapat peserta lain. Sebaliknya, SFI1 menuliskan langkah perhitungan KPK dan FPB, menentukan waktu dan jumlah kejadian serta paket, namun beberapa langkah perhitungan rinci masih parsial. SFI2 melaksanakan rencana penyelesaian secara sistematis, menentukan KPK dan FPB, jumlah paket, isi paket, serta mencatat evaluasi pendapat peserta lain, walaupun beberapa langkah perhitungan tambahan tidak dicatat sepenuhnya.

d. Memeriksa Kembali

Subjek SFD1 dan SFD2 menuliskan jawaban akhir tanpa meninjau seluruh langkah perhitungan dan evaluasi strategi, sehingga kesimpulan parsial. Subjek SFI1 meninjau jawaban akhir, menulis kesimpulan, dan sebagian langkah perhitungan tercatat sederhana. Subjek SFI2 menulis jawaban akhir dan kesimpulan sesuai soal, termasuk evaluasi pendapat peserta lain. Dengan demikian, SFI2 menunjukkan tahap pemeriksaan kembali yang lebih lengkap dan sistematis dibandingkan SFD.

Perbedaan kemampuan antara subjek SFD dan SFI dapat dijelaskan oleh karakteristik kognitif masing-masing. Subjek Field Independent cenderung lebih analitis, mampu mengekstrak informasi utama, merencanakan strategi, dan mengeksekusi perhitungan secara lebih sistematis, sedangkan subjek Field Dependent kesulitan mengorganisasi informasi dan melaksanakan strategi lanjutan (Witkin., 1977) Hal ini terlihat dari kesalahan SFD pada tahap menyusun rencana, melaksanakan perhitungan, dan memeriksa Kembali. Temuan penelitian ini mendukung teori gaya kognitif yang menyatakan bahwa peserta didik Field Independent lebih mampu memproses informasi secara analitis dan mandiri dibanding Field Dependent (Witkin et al., 1977). Kesalahan parsial SFD1 dan SFD2 pada evaluasi dan strategi lanjutan sesuai dengan prediksi teori bahwa mereka memerlukan bantuan atau petunjuk tambahan untuk menyelesaikan masalah kompleks.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta dengan gaya kognitif Field Independent mampu menyusun strategi pemecahan masalah yang lebih sistematis dan terstruktur dibanding Field Dependent. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Witkin, 1977), yang menyatakan bahwa individu field-independent cenderung lebih analitis dalam mengekstrak informasi penting dan merencanakan langkah penyelesaian masalah independen dari konteks latar belakang informasi.

Temuan ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang memperhatikan perbedaan gaya kognitif. Guru dapat memberikan bimbingan tambahan pada peserta didik FD, terutama pada tahapan merencanakan, melaksanakan, dan memeriksa kembali masalah. Strategi pengajaran diferensial ini dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika di kelas V.

Penelitian ini terbatas pada empat subjek terpilih dengan gaya kognitif tertentu, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Analisis juga terbatas pada materi KPK dan FPB, sehingga belum dapat menggambarkan kemampuan pada materi lain. Selain itu, wawancara mendalam bersifat subjektif sesuai jawaban peserta, sehingga bias persepsi mungkin muncul.

Peneliti merekomendasikan agar penelitian berikutnya memperluas sampel untuk

melihat tren kemampuan FD dan FI secara lebih representatif, serta meneliti pada materi matematika lain. Disarankan juga mengintegrasikan metode pengajaran berbasis gaya kognitif untuk memaksimalkan pemecahan masalah HOTS pada peserta didik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dari tes soal cerita tipe HOTS pada materi KPK dan FPB, diperoleh temuan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berbeda sesuai gaya kognitif yang dimiliki. Subjek bergaya Field Dependent (SFD1 dan SFD2) cenderung mengalami kesalahan pada beberapa tahap Polya, khususnya dalam menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Kesalahan utama yang ditemukan meliputi informasi yang tidak dicatat secara lengkap, strategi penyelesaian yang parsial, langkah perhitungan yang terbatas, serta evaluasi terhadap pendapat peserta lain yang tidak dilakukan atau belum tepat. Sebaliknya, subjek bergaya Field Independent (SFI1 dan SFI2) mampu menjalankan seluruh tahapan Polya secara lebih sistematis. Mereka mampu mengidentifikasi informasi penting, menyusun strategi, melaksanakan perhitungan, dan memeriksa kembali jawaban dengan benar, termasuk mengevaluasi pendapat peserta lain pada soal FPB. Secara keseluruhan, subjek FI menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang terstruktur dan sesuai indikator Polya, sementara subjek FD masih memerlukan pendalaman pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat pemahaman mengenai hubungan antara gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, khususnya dalam konteks soal cerita tipe HOTS pada materi KPK dan FPB. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi guru untuk merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kognitif siswa. Guru dapat menekankan pendekatan yang mendukung pengembangan strategi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi bagi peserta didik FD, serta memperkuat kemampuan pemecahan masalah secara sistematis bagi semua siswa. Evaluasi terhadap pemahaman konsep dan strategi yang digunakan oleh siswa juga dapat menjadi pertimbangan dalam penyusunan latihan soal dan metode pembelajaran yang adaptif.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah subjek yang terbatas, yaitu hanya empat peserta didik yang mewakili masing-masing kategori gaya kognitif FD dan FI. Selain itu, fokus penelitian hanya pada materi KPK dan FPB di kelas V SD Inpres 6/75 Hulo, sehingga temuan belum dapat digeneralisasi ke jenjang pendidikan lain atau materi matematika yang berbeda. Pengumpulan data juga terbatas pada tes tertulis dan wawancara semi-terstruktur, sehingga aspek observasi perilaku belajar peserta didik selama proses pembelajaran tidak dianalisis secara mendalam.

Berdasarkan keterbatasan dan hasil penelitian, disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk memperluas jumlah peserta dan variasi kelas agar temuan lebih representatif. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mengkaji kemampuan pemecahan masalah pada materi matematika lain untuk membandingkan pengaruh gaya kognitif terhadap jenis materi yang berbeda, menggabungkan metode observasi kelas secara langsung untuk menilai strategi penyelesaian masalah secara real-time, serta mengembangkan model pembelajaran adaptif berbasis gaya kognitif yang menekankan latihan strategi penyelesaian masalah secara sistematis bagi siswa Field Dependent

DAFTAR PUSTAKA

- Brousseau. (2002). In *Theory of Didactical Situations in Mathematics*.
<https://doi.org/10.1007/0-306-47211-2>
- George Pólya. (1973). How to Solve It, A New Aspect of Mathematics Method (p. 284).
- Martiani, Daud, F., & Palennari, M. (2024). *Pengaruh Sikap Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA*. 7.
- Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, Johnny Saldaña. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Wahyuddin, W. (2017). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148.
<https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D., & Cox, P. W. (1977a). Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications. *American Educational Research Association (AERA) and Sage Publications*, 47(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.3102/00346543047001001>
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D., & Cox, P. W. (1977b). *Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications*. 47(1), 1–64. <https://doi.org/doi.org/10.3102/00346543047001001>
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D., & Cox, P. W. (1977). Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications. *Review of Educational Research*, 47(1), 1–64. <https://doi.org/10.3102/00346543047001001>