

GAMBARAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DENGAN GAYA KOGNITIF *FIELD DEPENDENT*

Syahrullah Asyari¹, Sahid^{2*}, Ahmida Nuraliyah³
Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2,3}, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam^{1,2,3}, Universitas Negeri Makassar^{1,2,3}
syahrullah_math@unm.ac.id¹, sahid.ss181015@unm.ac.id^{2*},
ahmidaalayah@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, subjek penelitian sebanyak dua siswa Kelas VIII B4 SMP Buq'atun Mubarakah yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas instrumen utama, yaitu peneliti, dan instrumen pendukung meliputi tes gaya kognitif, tes kemampuan berpikir reflektif, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini mengikuti alur kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan gaya kognitif field dependent mampu memenuhi tiga dari lima indikator kemampuan berpikir reflektif, yaitu: mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, menemukan ide yang pertama kali muncul setelah memahami masalah, dan mengembangkan kemungkinan solusi dari informasi yang diperoleh. Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan mengungkap secara mendalam karakteristik kemampuan berpikir reflektif siswa bergaya kognitif field dependent pada konteks pemecahan masalah geometri, yang sebelumnya jarang dikaji secara terpisah dari gaya kognitif lainnya.

Kata Kunci: berpikir reflektif, gaya kognitif, gaya kognitif field dependent

A. Pendahuluan

Matematika merupakan bidang ilmu yang membahas struktur, pola, besaran, dan hubungan antara konsep-konsep abstrak melalui pemikiran logis. Dalam mempelajari matematika diperlukan kemampuan berpikir agar mampu memahami konsep matematika. Matematika juga dapat mengubah pola pikir seseorang menjadi pola pikir yang lebih matematis (Kurniawan & Wahyuni, 2023). Kemampuan berpikir matematis mencakup kemampuan berpikir kritis, kreatif, metakognitif, dan reflektif, yang semuanya termasuk dalam kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi (Budiman, 2019).

Sebagai salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi, berpikir reflektif menitikberatkan pada proses menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dan dipelajari untuk menganalisis, mengevaluasi, menarik kesimpulan, serta menentukan solusi terbaik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Sari dkk., 2020). Kemampuan berpikir reflektif dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam mengolah sebuah informasi berupa mengidentifikasi apa yang diketahui dari soal, menghubungkan serta mengelola pengetahuan yang dimilikinya untuk menemukan solusi dari masalah, mengevaluasi, serta menyimpulkan solusi dari suatu masalah (Febrian dkk., 2022).

Hal serupa dikemukakan oleh Suhaji dkk. (2019) bahwa kemampuan berpikir reflektif merupakan kemampuan siswa dalam mengaitkan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk menemukan solusi baru. Berpikir reflektif merupakan keterampilan dalam menyelesaikan masalah dan menemukan solusi melalui perspektif yang berbeda. Proses ini melibatkan beberapa aspek seperti kelancaran, keluwesan, keaslian, serta keterincian dalam menghasilkan gagasan-gagasan baru (Wardhany & Muhid, 2024). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir reflektif cenderung akan lebih cermat, logis, dan bertanggung jawab dalam mengambil keputusan saat proses pemecahan masalah (Prisila dkk., 2021). Oleh karena itu berpikir reflektif penting untuk diterapkan dalam penyelesaian masalah matematika. Agar siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir reflektif, maka mereka harus memenuhi beberapa indikator berpikir reflektif. Agar siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir reflektif, maka mereka harus memenuhi beberapa indikator berpikir reflektif.

Tabel 1 Komponen dan Indikator Berpikir Reflektif (Dewey, 1933)

| Komponen Berpikir Reflektif | Indikator Berpikir Reflektif |
|---|--|
| Gagasan pemandu (<i>guiding idea</i>) | Mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah |
| Intelektualisasi (<i>intellectualization</i>) | Mengidentifikasi kesulitan yang ada dalam masalah untuk diselesaikan |
| Petunjuk (<i>suggestion</i>) | Menemukan ide yang pertama kali muncul setelah memahami masalah |
| Elaborasi (<i>elaboration</i>) | Mengembangkan kemungkinan solusi dari informasi yang diperoleh |
| Menguji hipotesis dengan tindakan (<i>testing the hypothesis by action</i>) | Menguji kemungkinan solusi dan menarik kesimpulan |

Kemampuan berpikir reflektif dalam pembelajaran dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah gaya kognitif. Menurut Suwartia & Syaiful (2023) gaya kognitif merupakan karakteristik siswa dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Gaya kognitif dapat dipandang sebagai kebiasaan seseorang dalam memberikan tanggapan, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah. Gaya kognitif memiliki karakteristik fisiologis, kognitif, dan emosional yang cenderung tidak berubah dan merepresentasikan cara siswa memandang, melakukan interaksi, dan menanggapi lingkungan belajarnya (Handayani dkk., 2021). Menurut (Ismiyati, 2019) dua tipe gaya kognitif yang sering dibahas dalam konteks pendidikan adalah *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI).

Zakiah (2020) menyatakan bahwa guru perlu mengetahui kecenderungan gaya kognitif siswa untuk membantu mengembangkan potensi serta ketercapaian hasil belajar. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* lebih cenderung mementingkan faktor eksternal ketika memikirkan dan memecahkan masalah. Menurut Wahidah dkk. (2024) Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* lebih tertarik mempelajari hal-hal di sekitar mereka dan memilih lingkungan belajar berdasarkan pengalaman pribadi maupun aspek emosional daripada tujuan akademis. Siswa tipe *field dependent* juga cenderung membutuhkan bimbingan guru yang lebih intensif, (Janah dkk., 2021).

Hasil penelitian Mafaza & Subekti (2024) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* belum mampu menyusun dan menyelenggarakan rencana penyelesaian, karena siswa kesulitan memahami soal yang lebih kompleks dengan berbentuk soal cerita sehingga tidak mampu memahami konsep dan kesulitan dalam proses penyelesaiannya. Sejalan dengan itu, Sofakhiroh dkk. (2024) menyatakan bahwa siswa *field dependent* sangat mengandalkan informasi, petunjuk, dan struktur yang diberikan oleh pihak lain, seperti guru atau lingkungan eksternal. Mereka kurang mampu melakukan restrukturisasi kognitif dan lebih senang menjalankan struktur atau prosedur yang sudah ditetapkan. Kecenderungan ini diyakini sebagai faktor yang mempengaruhi kualitas kemampuan berpikir reflektif siswa (Salsabila & Surya, 2025).

Salah satu materi yang menuntut kemampuan berpikir reflektif tinggi dalam pembelajaran matematika SMP adalah geometri. Pada materi ini, siswa tidak hanya perlu memahami konsep dan sifat-sifat bangun, tetapi juga harus mampu menghubungkan informasi visual dengan representasi simbolik untuk menemukan solusi dari permasalahan. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi hubungan antar elemen visual dan memisahkan informasi relevan dari konteks gambar yang kompleks (Handayani, & Arifin 2021). Dengan demikian, konteks geometri menjadi bidang yang tepat untuk mengkaji bagaimana pola berpikir reflektif siswa *field dependent* muncul dalam proses pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian sebelumnya lebih banyak membahas kemampuan berpikir reflektif secara umum tanpa mempertimbangkan perbedaan gaya kognitif siswa. Padahal, perbedaan gaya kognitif, khususnya tipe *field dependent*, dapat mempengaruhi cara siswa memahami dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir reflektif siswa dengan gaya kognitif *field dependent* pada konteks geometri SMP, yang belum banyak dikaji secara spesifik pada penelitian terdahulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VIII B4 SMP Buq'atun Mubarakah Gombara Makassar tahun ajaran 2024/2025 yang dipilih berdasarkan *purposive sampling* dengan ketentuan sampel telah mempelajari materi segitiga dan segi empat yang menjadi materi kajian pada penelitian ini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama yaitu peneliti dan instrumen pendukung berupa tes gaya kognitif menggunakan *Group Embedded Figures Test* (GEFT) (Witkin, dkk., 1977), tes kemampuan berpikir reflektif, dan pedoman wawancara. Pada tes GEFT, siswa diberikan beberapa gambar kompleks yang didalamnya terdapat gambar yang lebih sederhana. Kemudian siswa diminta untuk menemukan letak gambar sederhana dengan cara menebalkan gambar tersebut. Skor minimum adalah 0 dan skor maksimum 18, subjek yang dapat

menjawab benar/skor 0-9 dikategorikan sebagai kelompok gaya kognitif *field dependent*.

Setelah diberikan tes gaya kognitif, peneliti memilih dua siswa Kelas VIII B4 SMP Buq'atun Mubarakah Gombara Makassar sebagai subjek yang menjadi sumber informasi. Pemilihan siswa dilakukan berdasarkan hasil tes gaya kognitif dengan kategori memiliki gaya kognitif *field dependent* dan siswa dianggap mampu mengkomunikasikan ide atau pendapat mereka dengan baik, baik itu secara lisan maupun tulisan, serta bersedia mengikuti dengan baik. Proses pengumpulan data. Selanjutnya subjek diberikan tes kemampuan berpikir reflektif berupa soal-soal uraian materi segitiga dan segi empat yang terdiri dari tiga butir pertanyaan dengan mengacu pada indikator berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematis dan dilanjut dengan wawancara semi terstruktur. Adapun uji validitas yang digunakan berupa teknik triangulasi. Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, triangulasi sumber dilakukan guna menguji keabsahan data dengan membandingkan informasi atau data yang diperoleh dari berbagai sumber. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini mengikuti teknik analisis data menurut Miles dkk. (2014) dengan alur kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Dari skor hasil GEFT siswa Kelas VIII B4 maka subjek yang memiliki gaya *kognitif field dependent* dipilih dengan mempertimbangkan saran dari guru yang dianggap mampu mengkomunikasikan ide atau pendapat mereka dengan baik, baik itu secara lisan maupun tulisan dan persetujuan siswa, berikut subjek dalam penelitian ini:

Tabel 2 Subjek Penelitian

| No. | Inisial Nama Subjek | Skor Tes | Jenis Gaya Kognitif | Kode Subjek |
|-----|---------------------|----------|------------------------|-------------|
| 1 | SNA | 3 | <i>Field dependent</i> | SFD1 |
| 2 | NAPK | 9 | <i>Field dependent</i> | SFD2 |

Berikut ini disajikan analisis data berdasarkan model analisis data kualitatif Miles dkk. (2014) yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

1. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

a. Seleksi (*Selecting*)

Pada tahap seleksi data, peneliti menelaah seluruh data hasil tes dan wawancara untuk menentukan dimensi-dimensi yang relevan dengan fokus penelitian. Proses ini bertujuan untuk memilah informasi yang dianggap penting dan memiliki keterkaitan dengan kemampuan berpikir reflektif siswa bergaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika. Peneliti kemudian menyeleksi data dengan membandingkan hasil tes dan wawancara setiap subjek agar diperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai ketercapaian masing-masing indikator berpikir reflektif pada setiap tahapan pemecahan masalah. Dengan demikian, tahap seleksi ini menjadi dasar penting untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis lebih lanjut benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian serta menggambarkan fenomena secara akurat dan bermakna.

b. Pemfokusan (*Focusing*)

Pada tahap pemfokusan data, peneliti memfokuskan data yang telah diseleksi sebelumnya untuk diarahkan secara lebih spesifik pada aspek-aspek yang berkaitan langsung dengan tujuan penelitian, yaitu menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika. Proses pemfokusan ini dilakukan dengan meninjau hasil tes dan wawancara secara mendalam agar informasi yang relevan dapat dipertajam dan dikaitkan dengan indikator-indikator kemampuan berpikir reflektif. Dengan demikian, data yang semula masih bersifat umum dipersempit ruang lingkupnya sehingga menghasilkan temuan yang lebih terarah, mendalam, dan sesuai dengan konteks gaya kognitif *field dependent* yang menjadi pusat kajian penelitian ini.

Tabel 3 Komparasi Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Gaya Kognitif *Field Dependent*

| 1. Gagasan pemandu (<i>guiding idea</i>) | |
|---|---|
| Mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah | |
| Subjek SFD1 | Subjek SFD2 |
| Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek menunjukkan kemampuan yang berkembang dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Pada soal awal subjek belum mampu mengaitkan informasi secara utuh, tetapi pada soal berikutnya subjek dapat mengidentifikasi informasi penting secara sistematis dan mengaitkannya dengan pengalaman sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan subjek cukup baik dan dapat meningkat dalam konteks yang lebih familiar. | Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam mengumpulkan informasi dari soal secara utuh. Subjek juga mengaitkan informasi tersebut dengan pengalaman sebelumnya. |
| Capaian Indikator | |
| Subjek dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengumpulkan informasi, terutama saat dihadapkan pada soal yang lebih familiar. Kemampuan SFD2 terlihat lebih konsisten, sementara SFD1 menunjukkan peningkatan dari soal ke soal. | |
| 2. Intelektualisasi (<i>intellectualization</i>) | |
| Mengidentifikasi kesulitan yang ada dalam masalah untuk diselesaikan | |
| Subjek SFD1 | Subjek SFD2 |
| Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek menunjukkan kemampuan yang belum konsisten dalam mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi saat menyelesaikan soal. Pada soal yang memuat informasi tersirat atau membutuhkan pemahaman konseptual, subjek belum mampu mengenali hambatan yang ada. Namun pada soal prosedural, subjek tidak mengalami kesulitan yang berarti. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan subjek masih bergantung pada karakteristik soal. | Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek mengalami beberapa kesulitan dalam memahami konsep atau menerapkan rumus serta visualisasi bangun. Meskipun subjek mampu menyelesaikan sebagian masalah, namun kesulitan tidak diidentifikasi secara menyeluruh. Sehingga kemampuan dalam indikator ini masih tergolong cukup namun belum konsisten. |
| Capaian Indikator | |
| Subjek dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> menunjukkan kemampuan yang belum konsisten dalam mengidentifikasi kesulitan. SFD1 lebih baik dalam mengatasi kesulitan pada soal prosedural, sedangkan SFD2 kesulitan pada bagian rumus dan visualisasi. Keduanya belum mampu menyelesaikan kesulitan secara menyeluruh. | |
| 3. Petunjuk (<i>suggestion</i>) | |
| Menemukan ide yang pertama kali muncul setelah memahami masalah | |
| Subjek SFD1 | Subjek SFD2 |
| Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek telah menunjukkan kemampuan dalam | Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek menunjukkan konsistensi yang sangat baik dalam |

| | |
|--|---|
| menemukan ide awal pada setiap soal. Meski demikian ide awal tersebut tidak selalu dikembangkan lebih lanjut hingga memperoleh solusi akhir yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa indikator ini terpenuhi, namun masih perlu diperkuat dalam mengembangkan ide tersebut. | menemukan ide awal pada setiap soal. Ide-ide yang muncul relevan dengan soal dan mengarah pada langkah penyelesaian yang logis. Hal ini mencerminkan pemahaman awal yang kuat terhadap arah penyelesaian masalah. |
|--|---|

Capaian Indikator

Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* mampu menemukan ide awal dalam masalah. SFD2 lebih konsisten dan terarah, sementara SFD1 menunjukkan ide awal yang relevan namun tidak semua dapat dikembangkan menjadi solusi akhir. Kemampuan ini tergolong terpenuhi, meski masih perlu diperkuat pada aspek pengembangan ide.

4. Elaborasi (*elaboration*)

Mengembangkan kemungkinan solusi dari informasi yang diperoleh

| Subjek SFD1 | Subjek SFD2 |
|--|---|
| Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek menunjukkan kecenderungan menyusun strategi penyelesaian sesuai. Namun, terdapat kekeliruan dalam penggunaan data awal atau kurang teliti dalam aspek visual dan pengembangan yang lebih lanjut. Subjek belum sepenuhnya mampu mengeksplorasi solusi, sehingga indikator ini cukup terpenuhi namun belum optimal. | Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek menunjukkan upaya untuk mengembangkan solusi berdasarkan informasi yang diperoleh, namun belum sepenuhnya konsisten. Beberapa soal diselesaikan dengan langkah sistematis, tetapi kesalahan prosedur dan kurangnya eksplorasi terhadap langkah lanjutan membuat pengembangan solusi belum maksimal. Kemampuan dalam indikator ini tergolong cukup namun belum optimal. |

Capaian Indikator

Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* menunjukkan kemampuan yang cukup dalam mengembangkan solusi dari informasi yang diperoleh. SFD1 dan SFD2 sama-sama menunjukkan langkah awal yang tepat, namun belum konsisten dalam mengeksplorasi solusi secara menyeluruh.

5. Menguji hipotesis dengan tindakan (*testing the hypothesis by action*)

Menguji kemungkinan solusi dan menarik kesimpulan

| Subjek SFD1 | Subjek SFD2 |
|---|---|
| Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek belum menunjukkan kemampuan menguji solusi dan menarik kesimpulan secara sistematis. Tidak terdapat upaya evaluasi terhadap proses atau verifikasi terhadap hasil. Indikator ini merupakan aspek yang paling lemah dan perlu penguatan lebih lanjut. | Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh bahwa subjek tidak menunjukkan upaya untuk memverifikasi atau meninjau ulang hasil akhir dan tidak mempertimbangkan alternatif strategi. Penarikan kesimpulan seringkali bersifat langsung tanpa disertai analisis terhadap kebenaran proses. Indikator ini menjadi aspek yang paling lemah dan membutuhkan perhatian khusus. |

Capaian Indikator

Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* menunjukkan kemampuan yang belum terpenuhi pada indikator ini. Subjek belum melakukan evaluasi terhadap proses maupun hasil penyelesaian. Kesimpulan yang diberikan tidak didukung oleh verifikasi solusi yang diperoleh.

c. Penyederhanaan dan transformasi (*Simplifying and Transforming*)

1) Penyederhanaan (*Simplifying*)

Dari hasil pemfokusan data, untuk subjek dengan gaya kognitif *field dependent* (SFD1 dan SFD2) menunjukkan variasi dalam kemampuan berpikir reflektif pada masing-masing indikator. Kedua subjek mampu mengumpulkan informasi yang diperlukan dengan baik khususnya pada soal yang familiar. SFD2 terlihat lebih mampu melihat hubungan antar informasi dan mengaitkan informasi dengan pengalaman sebelumnya, sementara itu SFD1 mengalami perkembangan dari satu soal ke soal lainnya. Namun kedua subjek belum menunjukkan kestabilan dalam kemampuan mengidentifikasi kesulitan. SFD1 cenderung lebih mampu menyelesaikan soal prosedural, sedangkan SFD2 mengalami hambatan dalam aspek rumus dan visualisasi. Adapun untuk kemampuan menemukan ide awal tergolong baik. Mereka mampu menemukan ide yang relevan dan terarah, meski belum seluruhnya dapat dikembangkan hingga memperoleh solusi akhir. Adapun indikator mengembangkan kemungkinan solusi, kedua subjek mampu memulai langkah penyelesaian yang sesuai namun, pengembangan solusi masih terbatas pada informasi awal yang diperoleh. Selanjutnya, pada kemampuan menguji kemungkinan solusi dan menarik kesimpulan menjadi indikator yang paling lemah. Mereka belum menunjukkan evaluasi menyeluruh terhadap proses maupun hasil penyelesaian.

2) Transformasi (*Transforming*)

Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* menunjukkan kecenderungan lebih mampu menyelesaikan soal yang bersifat prosedural dan familiar. Pada soal seperti ini, subjek cenderung dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian tanpa banyak eksplorasi. Namun saat dihadapkan pada soal yang membutuhkan analisis hubungan antar informasi atau perubahan bentuk bangun, subjek tampak kesulitan dalam mengenali keterkaitan elemen-elemen yang bersifat tersirat. Kelemahan dalam mengaitkan informasi juga berdampak pada proses pengembangan solusi. Subjek belum sepenuhnya mampu mengembangkan strategi secara maksimal dari informasi yang tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa kelemahan pada tahap awal, yaitu mengumpulkan informasi dan identifikasi hubungan, turut memengaruhi langkah selanjutnya. Lebih lanjut subjek tidak menunjukkan adanya evaluasi atau

pengecekan kembali terhadap solusi yang telah dibuat. Karena pengembangan strategi belum optimal, maka proses penarikan kesimpulan pun belum dapat dilakukan dengan baik. Hal ini menjadikan indikator pengujian solusi dan penarikan kesimpulan sebagai aspek yang paling lemah dari proses berpikir reflektif subjek dengan gaya kognitif *field dependent*.

2. Penyajian data (*Data Display*)

Sebelumnya telah dilakukan kondensasi data berupa seleksi hasil penelitian, pemfokusan data hasil seleksi, kemudian penyederhanaan dan transformasi data. Penyajian dilakukan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif untuk memberikan gambaran ketercapaian yang jelas mengenai ketercapaian kemampuan berpikir reflektif siswa pada masing-masing indikator.

Tabel 4 Gambaran Kemampuan Berpikir Reflektif Ditinjau dari Gaya Kognitif

| No. | Subjek | Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif |
|-----|--------|--|
| 1. | SFD1 | <ul style="list-style-type: none"> • Subjek menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. • Subjek belum menunjukkan kemampuan yang memadai dalam mengidentifikasi kesulitan yang ada dalam masalah untuk diselesaikan • Subjek menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam menemukan ide yang pertama kali muncul setelah memahami masalah • Subjek menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam mengembangkan kemungkinan solusi dari informasi yang diperoleh • Subjek belum menunjukkan kemampuan yang memadai dalam menguji kemungkinan solusi dan menarik kesimpulan |
| 2. | SFD2 | <ul style="list-style-type: none"> • Subjek menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah • Subjek belum menunjukkan kemampuan yang belum memadai dalam mengidentifikasi kesulitan yang ada dalam masalah untuk diselesaikan • Subjek menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam menemukan ide yang pertama kali muncul setelah memahami masalah • Subjek belum menunjukkan kemampuan yang memadai dalam mengembangkan kemungkinan solusi dari informasi yang diperoleh • Subjek belum menunjukkan kemampuan yang memadai dalam menguji kemungkinan solusi dan menarik kesimpulan |

Subjek dengan gaya *field dependent* menunjukkan hasil yang bervariasi. SFD1 memiliki capaian cukup pada tiga indikator sementara SFD2 memiliki satu capaian baik pada indikator pertama. Adapun indikator kelima, yaitu menguji kemungkinan solusi dan menarik kesimpulan, merupakan aspek yang terlemah di antara semua subjek, khususnya pada subjek *field dependent*.

3. Penarikan kesimpulan (*Conclusion: Drawing*)

Pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti menafsirkan hasil analisis yang telah diperoleh melalui proses kondensasi data dan penyajian data untuk menemukan pola serta makna yang mendalam dari kemampuan berpikir reflektif siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* mampu memenuhi tiga dari lima indikator kemampuan berpikir reflektif. Hal ini tampak dari kemampuannya dalam mengidentifikasi informasi penting yang berkaitan dengan permasalahan, menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya, serta menyusun langkah-langkah penyelesaian yang logis meskipun masih bergantung pada petunjuk atau bimbingan eksternal. Dengan demikian, proses penarikan kesimpulan ini memperlihatkan bahwa siswa *field dependent* cenderung memerlukan dukungan dalam mengorganisasi dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah secara mandiri, namun telah menunjukkan perkembangan berpikir reflektif yang cukup baik pada aspek-aspek tertentu.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan melalui tahap kondensasi data dan penyajian data diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* mampu memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir reflektif.

Pembahasan

Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Meskipun demikian, proses pengumpulan informasi cenderung masih bersifat di permukaan dan belum mendalam. Hal ini sejalan dengan temuan Hardiansyah dan Wahdian (2023) yang menyatakan bahwa individu dengan gaya kognitif *field dependent* umumnya mengalami kesulitan dalam menyerap informasi

secara detail. Mereka lebih berfokus pada gambaran umum dan cenderung mengarahkan perhatian langsung pada solusi tanpa terlebih dahulu memperhatikan langkah-langkah yang mendasarinya. Pada indikator mengidentifikasi kesulitan dalam masalah, siswa *field dependent* juga menunjukkan kemampuan yang belum cukup memadai. Mereka kerap mengalami kesulitan mengenali bagian soal yang menjadi sumber permasalahan, terutama ketika dihadapkan pada soal yang menuntut pemahaman konseptual atau melibatkan informasi tersirat. Temuan ini sejalan dengan Giancola dkk. (2022) yang menyebutkan bahwa seseorang dengan gaya kognitif *field dependent* sering mengalami kesulitan dalam membentuk representasi yang jelas terhadap struktur masalah karena proses identifikasi yang kurang menyeluruh dan tidak sistematis.

Selanjutnya, setelah melalui tahap identifikasi masalah, siswa *field dependent* mulai menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam menemukan ide awal yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Ide-ide yang muncul umumnya telah mengarah pada penyelesaian yang sesuai, meskipun belum dikembangkan menjadi strategi yang utuh dan terencana. Hal ini dapat dikaitkan dengan proses pengumpulan informasi yang belum komprehensif, sehingga ide yang terbentuk belum sepenuhnya didasarkan pada pemahaman mendalam terhadap konteks soal. Dalam hal mengembangkan kemungkinan solusi dari informasi yang diperoleh, siswa dengan gaya kognitif *field dependent* juga menunjukkan kemampuan yang cukup baik. Mereka mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan urutan yang terstruktur. Syamsulrizal dkk. (2025) mencatat bahwa siswa dengan gaya *field dependent* memiliki tingkat kepercayaan bernalar yang cukup, sehingga meskipun tidak selalu menghasilkan solusi yang tepat, mereka tetap menunjukkan pola berpikir yang terarah berdasarkan informasi yang dimiliki.

Namun, ketika memasuki tahap akhir pemecahan masalah, yaitu evaluasi dan refleksi terhadap solusi yang diperoleh, kemampuan siswa *field dependent* tampak belum optimal. Mereka belum menunjukkan kebiasaan meninjau kembali langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan maupun mempertimbangkan alternatif strategi lain yang mungkin lebih efektif. Kondisi ini memperlihatkan bahwa refleksi terhadap hasil kerja masih terbatas dan belum menyeluruh. Hal ini

sejalan dengan temuan Sari dkk. (2025) yang mengemukakan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* sering kali belum mampu memenuhi indikator evaluasi dan refleksi dalam berpikir reflektif. Dengan demikian, meskipun siswa *field dependent* telah mampu menunjukkan pola berpikir yang terarah pada tahap awal pemecahan masalah, kemampuan mereka dalam melakukan refleksi dan evaluasi masih memerlukan penguatan agar proses berpikir reflektif dapat berkembang lebih optimal.

D. Kesimpulan

Kemampuan berpikir reflektif siswa dengan gaya kognitif *field dependent* menunjukkan bahwa mereka mampu memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir reflektif, yaitu mengumpulkan seluruh informasi, menemukan ide yang pertama kali muncul, dan mengembangkan kemungkinan solusi. Siswa dengan gaya kognitif ini cenderung mampu mengumpulkan informasi dengan baik, menemukan ide awal yang sesuai, serta cukup baik dalam mengembangkan kemungkinan solusi. Namun, mereka masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan secara mendalam dan melakukan evaluasi terhadap langkah penyelesaian. Kemampuan dalam menarik kesimpulan juga belum kuat karena kurangnya proses refleksi atas solusi yang diperoleh. Secara umum, siswa dengan gaya kognitif *field dependent* lebih mampu menyelesaikan soal-soal yang bersifat prosedural dan familiar.

Temuan ini memberikan implikasi bagi peneliti untuk lebih memahami karakteristik berpikir reflektif siswa berdasarkan gaya kognitifnya agar dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Hal tersebut dapat berupa Pendekatan pembelajaran yang menekankan pada eksplorasi konsep, pemberian umpan balik reflektif, serta latihan berpikir terbuka dapat membantu siswa untuk lebih mandiri dalam menganalisis dan mengevaluasi solusi yang mereka hasilkan. Bagi peneliti selanjutnya, hasil ini dapat menjadi dasar dalam mengembangkan penelitian serupa dengan memperluas konteks, misalnya dengan melibatkan gaya kognitif lain atau menerapkan intervensi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan refleksi siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Daftar Pustaka

- Budiman, H. (2019). Mengukur Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Mahasiswa pada Materi Diferensiasi dan Integrasi Numerik. *Prisma*, VIII(1), 58–67. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.3080>
- Dewey, J. (1933). *How We Think*. DC Heath and Company
- Febrian, F., Ananda, R. A., & Tambunan, L. R. (2022). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Hitung Pecahan Campuran Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis. *Jurnal Gantang*, 6(2), 163–168. <https://doi.org/10.31629/jg.v6i2.1931>
- Giancola, M., Palmiero, M., & D'amico, S. (2022). Field dependent-independent cognitive style and creativity from the process and product-oriented approaches: A systematic review. *Creativity Studies*, 15(2), 542-559.
- Handayani, K. I., M, D., & Kamid, K. (2021). Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependence dan Field Independence. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1650–1660. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.659>
- Handayani, N., & Arifin, R. (2021). Analysis of Students' Errors in Solving Geometry Problems Based on Cognitive Style. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 14(2), 158–170. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v14i2.285>
- Hardiansyah, F., & Wahdian, H. (2023). The relationship between cognitive style and problem-solving ability in science. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA*, 6(2), 5661.
- Ismiyati, N. (2019). *Gaya Kognitif Konseptual Tempo*. Global Research and Consulting Institute.
- Janah, S. N., Rasiman, R., & Handayanto, A. (2021). Proses Berpikir Siswa Smk Dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 150–158. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i2.7487>
- Kurniawan, L. C., & Wahyuni. (2023). Studi Literatur: Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Himpunan. *Indonesian Journal of Science, Technology and Humanities*, 10(1), 45-52. <https://doi.org/10.60076/ijstech.v1i1.10>
- Mafaza, A. N., & Subekti, F. E. (2024). Berpikir Reflektif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 10(1), (27-40)
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (Third).

- Prisila, I. P., Hernawati, D., & Ali, M. (2021). Korelasi Kemampuan Berpikir Reflektif Terhadap Self-Confidence. *Jurnal Metaedukasi*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.37058/mataedukasi.v3i1.3002>
- Salsabila, F., & Surya, A. (2025). Gaya Kognitif pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review (SLR). *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 8(3), 2179–2189.
- Sari, A. D., Hastuti, S., & Asmiati, A. (2020). Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1115–1128. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.318>
- Sari, Y., Swastika, A., & Tanyono, D. (2025). Students' mathematical reflective thinking ability in solving higher order thinking skills (HOTS) type problems as seen from cognitive style. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 13(1), 65–78.
- Sofakhirah, Prayoga, S., Puspitaningayu, T., & Mustika Sari, N. (2024). Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 64–72.
- Suhaji, I. P., Widadah, S., Sukriyah, D., Sidoarjo, S. P., Sidoarjo, S. P., & Sidoarjo, S. P. (2019). Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Math Journal*, X(X).
- Suwartia, S., & Syaiful, S. (2023). Analisis Berpikir Reflektif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Bloom Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 796–809. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.990>
- Syamsulrizal, Khabibah, S., Lukito, A., & Madzkiyah, A. F. (2025). Students' critical thinking dispositions in view of cognitive styles: Exhibiting confidence in reasoning and inquisitive. *Perspektiv Nauki i Obrazovania (Perspectives of Science and Education)*, (1), 583–594. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.37>
- Wahidah, N., Sunardi, S., Suwito, A., Yudianto, E., & Ambarwati, R. (2024). Analisis Habits of Mind Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Segi Empat Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 222–234. <https://doi.org/10.30605/proximal.v7i1.3131>
- Wardhany, T., & Muhid, A. (2024). Keterampilan Berpikir Kreatif: Suatu Kajian Literatur Sistematis. 2(3), 294–302. <https://doi.org/10.61132/observasi.v2i3.517>

- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & 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/10.2307/1169967>
- Zakiah, N. E. (2020). Level Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 132–147. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.30458>