

Profil Kemampuan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent Pada Siswa SMP

Heru Arian¹, Anis Umi Khoirotunnisa², Junarti³

Pendidikan Matematika, FPMIPA, IKIP PGRI Bojonegoro,

Jalan Panglima Polim Nomor 46, Bojonegoro

E-mail: heruarian29@gmail.com, Anis.umi@ikippgribojonegoro.ac.id,
junarti@ikippgribojonegoro.ac.id

Telp: +628990675728

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan profil kemampuan gaya kognitif field dependent (FD) dan field independent (FI) pada siswa SMP melalui pendekatan kualitatif yang menekankan interpretasi mendalam terhadap hasil tes Group Embedded Figures Test (GEFT). Gaya kognitif FD dan FI merupakan dimensi psikologi pendidikan yang memengaruhi proses informasi dan pemecahan masalah siswa. Data dikumpulkan dari 32 siswa kelas VIII B di SMPN 1 Bojonegoro. Hasil tes GEFT menunjukkan dominasi kategori FD yaitu 22 siswa, sedangkan kategori FI 10 siswa. Responden dipilih secara purposive dari gaya kognitifnya untuk wawancara mendalam berdasarkan kemampuan komunikasi dan kesediaan berpartisipasi. Dari masing-masing kelompok FD dan FI dipilih 2 siswa yang jawabannya sama, kemudian untuk memastikan validitas data dilakukan triangulasi sumber dan metode. Siswa pada kategori FD memiliki karakteristik berpikir secara global, mudah terpengaruh, suka pembelajaran kolaboratif, dan butuh motivasi ekstrinsik. Siswa pada kategori FI cenderung lebih analitis, fokus pada elemen penting, mandiri, dan memperoleh motivasi dari dalam dirinya sendiri.

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

Abstract

This study aims to describe the profile of field dependent (FD) and field independent (FI) cognitive style abilities in junior high school students through a qualitative approach that emphasizes in-depth interpretation of the results of the Group Embedded Figures Test (GEFT). FD and FI cognitive styles are dimensions of educational psychology that influence students' information processing and problem solving. Data were collected from 32 students of class VIII B at SMPN 1 Bojonegoro. The GEFT test results showed a dominance of the FD category, namely 22 students, while the FI category was dominated by 10 students. Respondents were selected purposively from their cognitive styles for in-depth interviews based on communication skills and willingness to participate. From each FD and FI group, 2 students were selected with the same answers, then to ensure data validity, source and method triangulation was carried out. Students in the FD category have the characteristics of thinking globally, being easily influenced, liking collaborative learning, and needing extrinsic motivation. Students in the FI category tend to be more analytical, focusing on important elements, independent, and obtaining motivation from within themselves.

Keyword: cognitive style, field dependent, field independent, GEFT

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terus berkembang untuk mengakomodasi berbagai karakteristik siswa, salah satunya melalui pemahaman terhadap gaya kognitif (Nugraha & Awalliyah, 2016). Gaya kognitif merupakan cara khas dan konsisten yang ditunjukkan oleh individu dalam menyerap, mengorganisasi, dan mempertahankan informasi selama proses pembelajaran berlangsung (Ulya, 2015). Pemahaman yang mendalam mengenai gaya kognitif ini sangat penting bagi para pendidik agar mereka dapat merancang strategi pembelajaran yang efektif dan berpusat pada kebutuhan siswa. Setiap siswa secara alami memiliki keunikan tersendiri dalam memproses informasi, yang secara langsung berdampak pada tingkat pemahaman konseptual dan hasil belajar mereka di sekolah. Beberapa ahli psikologi pendidikan menyatakan bahwa gaya kognitif pada dasarnya bukanlah tentang tingkat kecerdasan, melainkan tentang bagaimana seseorang menggunakan kecerdasannya untuk mendekati dan memecahkan suatu masalah (Susandi & Widyawati, 2017). Setiyanik et al. (2019) menjelaskan bahwa setiap siswa memiliki caranya sendiri dalam menerima informasi, bersikap, dan memecahkan masalah. Putri et al. (2025) menyatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah merupakan kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi dan termasuk capaian tertinggi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, identifikasi gaya kognitif sejak dini di tingkat sekolah menengah pertama menjadi langkah proaktif yang krusial untuk mencegah kesulitan belajar yang lebih fatal di kemudian hari.

Berbagai jenis dimensi gaya kognitif yang ada, tipe *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD) merupakan dua kutub yang paling sering diteliti secara komprehensif dalam konteks pemecahan masalah (Al-Salameh, 2011). Siswa yang diidentifikasi memiliki gaya kognitif *field independent* cenderung memiliki tingkat kemandirian yang tinggi dan tidak mudah terpengaruh oleh manipulasi lingkungan sekitarnya saat proses belajar berlangsung (Witkin, 1973). Kelompok FI ini umumnya memiliki kemampuan analitis yang lebih tajam sehingga mereka mampu dengan mudah memisahkan suatu objek atau informasi penting dari latar belakang yang kompleks. Sebaliknya, siswa yang tergolong dalam gaya kognitif *field dependent* lebih bersifat global, holistik, dan sangat bergantung pada konteks atau bimbingan sosial dalam memproses suatu informasi baru (Altun, 2006). Perbedaan karakteristik fundamental ini pada akhirnya menyebabkan kedua kelompok tersebut membutuhkan pendekatan instruksional yang berbeda saat mereka menghadapi tugas-tugas akademik yang menantang pemikiran kritis. Pemahaman guru terhadap dikotomi FI dan FD ini diyakini akan sangat membantu dalam menyusun modul, metode, maupun bahan ajar yang lebih inklusif dan adaptif bagi seluruh peserta didik di kelas.

Cara mengukur dan mengklasifikasikan dimensi gaya kognitif tersebut secara akurat, para peneliti secara luas menggunakan sebuah instrumen baku yang dikenal sebagai *Group Embedded Figures Test* atau GEFT (Witkin et al., 1977). Instrumen GEFT ini secara khusus mengharuskan subjek penelitian untuk menemukan, melacak, dan menebalkan bentuk geometri sederhana yang sengaja disembunyikan di dalam pola gambar yang jauh lebih besar dan rumit. Tes ini dinilai sangat efektif karena bersifat non-verbal dan mampu meminimalkan bias kemampuan bahasa, sehingga dapat murni mengukur kemampuan perseptual dan analitis siswa (Wulan & Anggraini, 2019). Meskipun instrumen GEFT sangat sering diandalkan dalam berbagai penelitian kuantitatif, sayangnya masih sangat jarang penelitian yang berupaya menggali secara kualitatif bagaimana profil kemampuan ini termanifestasi secara nyata. Eksplorasi mendalam secara kualitatif sejatinya sangat dibutuhkan untuk memberikan gambaran yang lebih hidup mengenai proses berpikir siswa FI dan FD, bukan sekadar pelaporan angka atau skor semata (Saraswati, 2022). Melalui pemetaan kemampuan kognitif yang detail menggunakan tes GEFT ini, diharapkan sistem pendidikan dasar dan menengah dapat menjadi lebih responsif dalam memfasilitasi kebutuhan belajar yang sangat beragam.

METODE

Pemilihan metode kualitatif deskriptif dalam tahapan penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami fenomena gaya kognitif siswa secara alami, utuh, dan komprehensif (Creswell, 2014). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Bojonegoro. Subjek penelitian terdiri dari 4 siswa kelas VIII B. Subjek dipilih secara purposive dari gaya kognitifnya untuk wawancara mendalam berdasarkan kemampuan komunikasi dan kesediaan berpartisipasi. Dari masing-masing kelompok FD dan FI dipilih 2 siswa yang jawabannya sama, kemudian untuk memastikan validitas data dilakukan triangulasi sumber dan metode.

Instrumen utama yang digunakan untuk mengklasifikasikan gaya kognitif para subjek dalam penelitian ini adalah tes terstandarisasi *Group Embedded Figures Test* (GEFT). Tes GEFT ini telah diakui secara global dan akademis karena memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang sangat mumpuni untuk mengukur kemampuan seseorang dalam mengisolasi bentuk sederhana dari latar visual yang rumit (Riduwan, 2010). Penggunaan instrumen GEFT yang telah lama terstandarisasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh proses kategorisasi siswa ke dalam kelompok *field dependent* dan *field independent* benar-benar dilakukan secara objektif (Bostic, 1998). Tes GEFT ini juga wajib diberikan kepada partisipan dengan batasan durasi waktu tertentu agar respons yang bersifat spontan serta kemampuan perseptual asli dari masing-masing siswa dapat terekam dengan akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen *Group Embedded Figures Test* (GEFT) untuk mengukur gaya kognitif siswa. Interpretasi skor tes tersebut didasarkan pada standar penilaian Witkin (1971) yang mengklasifikasikan kemampuan siswa ke dalam dua kategori.

INTERPRETASI SKOR GEFT (Witkin, 1971)

Kategori	Skor
Field Dependent	0 – 9
Field Independent	10 – 18

Klasifikasi Hasil Tes GEFT

Field Dependent	Field Independent
S1, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S14, S15, S17, S20, S21, S22, S25, S26, S27, S29, S30, S31, S32	S2, S3, S12, S13, S16, S18, S19, S23, S24, S28
22 Siswa	10 Siswa

Pada kategori FD terdapat 22 siswa. Dari 22 siswa tersebut ada 18 siswa yang memiliki skor GEFT cenderung sama. Kemudian dari 18 siswa tersebut dipilih lagi siswa yang memenuhi kriteria responden wawancara. Dari 18 siswa tersebut setelah dilakukan proses penentuan responden berdasarkan kriteria, terdapat 2 siswa yang memenuhi kriteria responden wawancara. Maka dari kategori FD, dipilih 2 responden yaitu S1 dan S9 untuk berpartisipasi dalam wawancara.

Pada kategori FI terdapat 10 siswa. Dari 10 siswa tersebut ada 5 siswa yang memiliki skor GEFT cenderung sama. Kemudian dari 5 siswa tersebut dipilih lagi siswa yang memenuhi kriteria responden wawancara. Dari 5 siswa tersebut setelah dilakukan proses penentuan responden berdasarkan kriteria, terdapat 2 siswa yang memenuhi kriteria responden wawancara. Maka dari kategori FI, dipilih 2 responden yaitu S13 dan S16 untuk berpartisipasi dalam wawancara.

Berikut disajikan hasil penelitian subjek dengan gaya kognitif FD dan FI. Tahapan penelitian dilakukan dengan memberikan soal tes. Setelah selesai pengerjaan soal tes kemudian dilakukan wawancara untuk memperoleh data lebih dalam.

Subjek *Field Dependent* (FD)

3.

$$P. \text{tangga} = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 12^2}$$

$$= \sqrt{25 + 144}$$

$$= \sqrt{169}$$

$$P. \text{tangga} = 13 \text{ m}$$

Jd. Panjang tangga yang dibutuhkan adalah 13 m

Gambar 1. Hasil pekerjaan subjek S1

Pemahaman masalah pada subjek S1 mampu menjelaskan kembali soal yang diberikan. Pengaplikasian dengan memproyeksikan segitiga siku-siku serta menuliskan tinggi segitiga yaitu 12 m dan sisi alas 5 m, kemudian memberikan simbol tanda tanya (?) pada sisi miring yang akan dicari. Subjek S1 mampu menuliskan dan menerapkan rumus teorema pythagoras dengan benar. Hasil dari penerapan rumus yang benar mampu menghasilkan jawaban yang benar pula. Pada bagian akhir pengerjaan soal subjek S1 juga memberikan kesimpulan dari jawaban yang telah diberikan.

3.

$$12^2 + 5^2 = 144 + 25$$

$$= \sqrt{169}$$

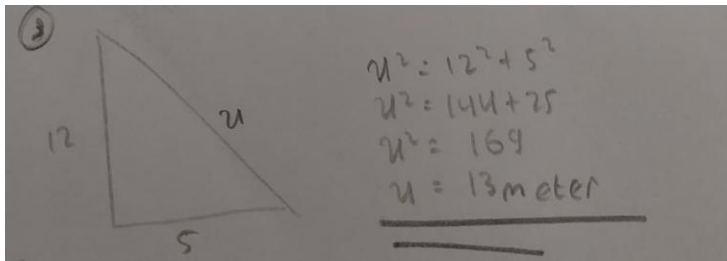
$$= 13$$

Gambar 2. Hasil pekerjaan subjek S9

Pemahaman masalah pada subjek S9 mampu menjelaskan kembali soal yang diberikan. Pengaplikasian dengan memproyeksikan segitiga siku-siku serta menuliskan tinggi segitiga yaitu 12 m dan sisi alas 5 m, tetapi tidak memberikan simbol tanda tanya (?) pada sisi miring yang akan dicari. Subjek S9 mampu menuliskan dan menerapkan rumus teorema pythagoras dengan benar. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu penulisan simbol akar kuadrat. Subjek S9 lupa menuliskan simbol akar kuadrat pada proses pengerjaan soal. Hasil dari penerapan rumus yang benar mampu menghasilkan jawaban yang benar. Namun subjek S9 kurang teliti untuk menuliskan satuan

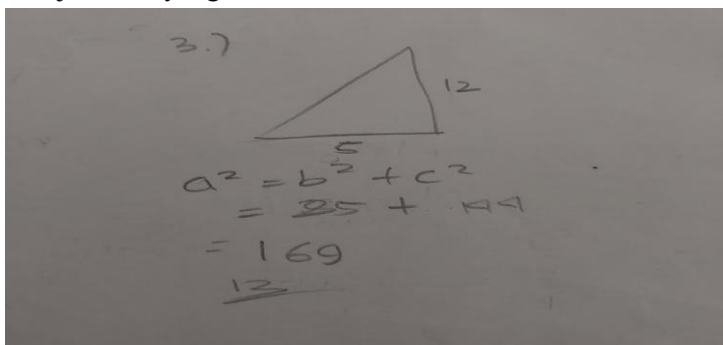
meter (m) pada hasil akhir. Subjek S9 juga tidak memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan.

Subjek *Field Independent* (FI)



Gambar 3. Hasil pekerjaan subjek S13

Pemahaman masalah pada subjek S13 mampu menjelaskan kembali soal yang diberikan. Pengaplikasian dengan memproyeksikan segitiga siku-siku serta menuliskan tinggi segitiga yaitu 12 dan sisi alas 5 tanpa menuliskan satuan meter (m), kemudian memberikan simbol (x) pada sisi miring yang akan dicari. Subjek S13 mampu menuliskan dan menerapkan rumus teorema pythagoras dengan benar. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu penulisan simbol akar kuadrat. Subjek S13 lupa menuliskan simbol akar kuadrat pada proses pengerjaan soal. Hasil dari penerapan rumus yang benar menghasilkan jawaban yang benar. Namun Subjek S13 tidak memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan.



Gambar 4. Hasil pekerjaan subjek S16

Pemahaman masalah pada subjek S16 mampu menjelaskan kembali soal yang diberikan. Pengaplikasian dengan memproyeksikan segitiga siku-siku serta menuliskan tinggi segitiga yaitu 12 dan sisi alas 5 tanpa menuliskan satuan meter (m), kemudian tidak memberikan simbol (x) ataupun simbol tanda tanya (?) pada sisi miring yang akan dicari. Subjek S16 mampu menuliskan dan menerapkan rumus teorema pythagoras dengan benar. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu penulisan simbol akar kuadrat. Subjek S16 lupa menuliskan simbol akar kuadrat pada proses pengerjaan soal. Hasil dari penerapan rumus yang benar menghasilkan jawaban yang benar. Namun subjek S16 kurang teliti untuk menuliskan satuan meter (m) pada hasil akhir. Subjek S16 juga tidak memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan.

Pembahasan

Profil gaya kognitif *Field Dependent* pada responden S1 dan S9 sebagai berikut; Responden S1 memperoleh skor GEFT 6 dan S9 mendapat skor 8, tentu keduanya masuk pada kategori FD. Karakteristik siswa FD khususnya dalam konteks pembelajaran di kelas antara lain sebagai berikut:

-
1. Cara memproses informasi
Cenderung menerima pola atau informasi secara global (holistik). Siswa FD sering kali kesulitan mengabaikan informasi pengecoh, persepsi mereka sangat dipengaruhi oleh lingkungan atau konteks disekitarnya.
 2. Pendekatan pemecahan masalah
Siswa FD membutuhkan instruksi yang lebih eksplisit dan langkah-langkah penyelesaian terstruktur. Mereka bisa merasa kebingungan untuk mengidentifikasi variabel yang benar-benar penting jika variabel tersebut disajikan dalam konteks permasalahan yang kompleks dan banyak distraksi.
 3. Interaksi sosial dan motivasi
Siswa FD memiliki orientasi sosial yang tinggi. Mereka lebih suka metode pembelajaran kolaboratif atau diskusi kelompok, sangat peka terhadap interaksi sosial, dan umumnya termotivasi secara ekstrinsik (membutuhkan dorongan, validasi atau pujian dari lingkungan luar).

Profil gaya kognitif *Field Independent* pada responden S13 dan S16 sebagai berikut; Responden S13 memperoleh skor GEFT 10 dan S16 juga mendapat skor 10, tentu keduanya masuk pada kategori FI. Karakteristik siswa FI khususnya dalam konteks pembelajaran di kelas antara lain sebagai berikut:

1. Cara memproses informasi
Siswa FI memiliki kemampuan analitis yang kuat. Mereka mampu memisahkan elemen-elemen spesifik dari latar belakang yang kompleks tanpa terpengaruh oleh kondisi visual di sekitarnya.
2. Pendekatan pemecahan masalah
Siswa FI cenderung mandiri dan mampu menstrukturisasi ulang informasi yang tidak terorganisir dengan baik. Mereka dapat dengan cepat menyaring informasi yang relevan sebagai bahan analisis dan memisahkan mana yang tidak penting untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.
3. Interaksi sosial dan motivasi
Siswa FI cenderung memiliki jarak dalam interaksi sosial saat belajar. Mereka lebih suka bekerja sendiri secara independen, sangat fokus pada penyelesaian tugas, dan termotivasi secara intrinsik (dorongan dari dalam diri sendiri untuk menuntaskan suatu tantangan).

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gaya kognitif memengaruhi strategi pemecahan masalah dan prestasi akademik (Guisande et al., 2007; Onyekuru, 2015; Wulan, 2019). Implikasi praktisnya adalah perlunya diferensiasi pembelajaran: siswa FD memerlukan petunjuk visual dan struktur yang jelas, sementara siswa FI dapat diberi tugas mandiri yang menantang.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa profil kemampuan gaya kognitif FI dan FD pada siswa SMP menunjukkan distribusi beragam dengan dominasi FD sebanyak 22 siswa, sementara FI menjadi kategori yang tidak mendominasi yaitu sebanyak 10 siswa. Siswa pada kategori FD memiliki karakteristik berpikir secara global atau holistik, mudah terpengaruh lingkungan sekitarnya, suka pembelajaran kolaboratif atau diskusi kelompok, dan butuh motivasi ekstrinsik dari lingkungan luar. Siswa pada kategori FI cenderung lebih analitis atau terperinci, fokus pada elemen penting, mandiri, dan memperoleh motivasi dari dalam dirinya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Salameh, E. M. (2011). Study of field dependence-independence cognitive style and its relationship with problem-solving. *International Journal of Psychological Studies*, 3(1), 186-193.
- Altun, A. (2006). Understanding field dependent/independent learners' preferences in online learning environments. *International Journal on E-Learning*, 5(1), 43-56.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Guisande, M. A., Páramo, M. F., Tinajero, C., & Almeida, L. S. (2007). Field dependence-independence (FDI) cognitive style: An analysis of attentional functioning. *Psicothema*, 19(4), 572-577.
- Hasan, B. (2020). Proses kognitif siswa field independent dan field dependent dalam memecahkan masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, A., & Awalliyah, S. (2016). Gaya kognitif siswa dalam pembelajaran matematika: Kajian literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 112-125.
- Onyekuru, B. U. (2015). Field dependence-field independence cognitive style, gender, and academic achievement. *Journal of Education and Practice*, 6(20), 1-8.
- Putri, D. B., Junarti, J., & Khoirotnunnisa, A. U. (2025, June). KESULITAN BELAJAR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAAH MATEMATIKA SOAL CERITA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FPMIPA* (Vol. 3, No. 1, pp. 160-168).
- Riduwan. (2010). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Alfabeta.
- Rofi'i, A. (2023). Literasi matematika siswa gaya kognitif field independent dan field dependent. *Jurnal Matematika FKIP UMMetro*.
- Saraswati, D. A. (2022). Analisis proses pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya kognitif field independent dan field dependent. *Jurnal Edukasi Matematika*, 10(1), 45-56.
- Setiyanik, L., Junarti, J., & Utami, A. D. (2019). PROFIL PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL DITINJAU DARI GAYA BELAJAR. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 6(1), 6-14. <https://doi.org/10.33474/jpm.v6i1.2983>
- Simanjuntak, M. V. (2022). Proses berpikir siswa field independent dan field dependent. *Jurnal PHI*.
- Susandi, A. D., & Widyawati, S. (2017). Proses berpikir siswa dengan gaya kognitif field independent dan field dependent dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 23-34.
- Ulya, H. (2015). Hubungan gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 3(2), 101-108.
- Wijaya, A. P. (2016). Gaya kognitif field dependent dan tingkat pemahaman. *Jurnal Derivat*.
- Witkin, H. A. (1973). *The role of cognitive style in academic performance and in teacher-student relations*. Educational Testing Service.

-
- 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/10.3102/00346543047001001>
- Wulan, N. S., & Anggraini, D. (2019). Penggunaan Group Embedded Figures Test (GEFT) dalam mengukur gaya kognitif siswa menengah pertama. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 12(3), 88-99.
- Zhang, L. (2004). Field-dependence/independence: Cognitive style or perceptual ability? *Personality and Individual Differences*, 37 (6), 1295–1311. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.12.003>