

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK DITINJAU
GAYA KOGNITIF (FI & FD) SERTA MOTIVASI BELAJAR SEDANG
(Studi Kasus pada Kelas 11 SMA Islam Sabilurrosyad Gasek)**

Muchlis Al Jabbar¹, Surahmat², Abdul Halim Fathani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹muchlisaljabbar@gmail.com

Abstrak

Kurikulum 2013 lebih diarahkan untuk membekali peserta didik sejumlah kompetensi yang dibutuhkan menyongsong abad ke-21 di antaranya yakni berpikir kreatif. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika merupakan kemampuan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan cara atau ide baru yang relevan dan juga tepat dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu gaya kognitif (*field independent* dan *field dependent*) dan motivasi belajar. gaya kognitif memiliki keterkaitan dalam proses pembelajaran dalam hal memproses informasi, memahami, berpikir memecahkan masalah dan mengingat, sedangkan motivasi memiliki keterkaitan dalam proses pembelajaran dalam hal ketertarikan pada pelajaran dan penasaran akan sesuatu hal atau informasi yang didapat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif peserta didik ditinjau dari gaya kognitif (*field independent* dan *field dependent*) serta tingkat motivasi belajar sedang peserta didik kelas 11 SMA Islam Sabilurrosyad Gasek. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni: kuesioner motivasi belajar, tes GEFT, soal tes berpikir kreatif dan pedoman wawancara. Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan uji validitas interval (*credibility*) dengan triangulasi teknik. Hasil penelitian ini menunjukkan peserta didik gaya kognitif *field independent* (FI) dengan motivasi belajar sedang mempunyai kemampuan berpikir kreatif baik, memenuhi indikator kelancaran, keaslian dan elaborasi. Sedangkan peserta didik gaya kognitif *field dependent* (FD) dengan motivasi belajar sedang mempunyai kemampuan berpikir kreatif cukup baik, memenuhi indikator kelancaran dan keaslian.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kreatif, gaya kognitif, motivasi belajar.

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 lebih diarahkan untuk membekali peserta didik sejumlah kompetensi yang dibutuhkan menyongsong abad ke-21 salah satunya berpikir kreatif (Kemdikbud, 2019:1). Menurut Robin dan Judge (dalam Suhartini, 2015:662) kemampuan merupakan kapasitas seseorang dalam melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Munandar menyatakan bahwa (Hendriana, 2017:113) indikator berpikir kreatif yaitu: kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan kerincian (*elaboration*).

Hasanuddin (dalam Magfiroh, 2021:19) ciri khusus peserta didik dalam menerima, menyimpan, mengolah, dan menyajikan informasi serta kebiasaan yang dilakukan selama berada pada lingkungan belajar. Menurut Nasution (dalam Wijaya, 2016:5), gaya kognitif dikelompokkan menjadi dua ditinjau dari ada atau tidaknya pengaruh lingkungan dan riwayat pendidikan, yaitu gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.

Menurut Susanto (2015:41), gaya kognitif *field independent* (FI) adalah gaya kognitif yang dimiliki peserta didik di mana tidak mudah terganggu dengan tugas dan keadaan

lingkungan sekitar. Menurut T. O'Brien dkk (2001:90) indikator peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* (FI) yakni: (1) Tidak terpengaruh oleh lingkungan sekitar dan tetap fokus pada tugas dalam pembelajaran. (2) Berpikir analitik. (3) Mengolah informasi yang didapat dan memiliki daya ingat yang kuat.

Susanto (2015:41) mendefinisikan gaya kognitif *field dependent* (FD) sebagai gaya kognitif seorang individu yang mudah dipengaruhi keadaan sekitar dan tugas. Menurut T. O'Brien dkk (2001:90) indikator peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* (FD) yakni: (1) Mudah terpengaruh oleh lingkungannya dan kesulitan fokus pada tugas dalam belajar. (2) Lebih global dan holistik dalam menerima persepsi dan informasi. (3) Cenderung menerima informasi yang disampaikan dan menghafalkannya.

Reid (2014:129) memandang motivasi sebagai sebuah bagian dari dalam atau kekuatan yang memberi energi secara langsung dan perilaku berkelanjutan terhadap prestasi sebuah tujuan. Armin (2019:28) Indikator motivasi belajar yaitu: (1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil. (2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. (3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan. (4) Adanya penghargaan dalam belajar. (5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. (6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang peserta didik dapat belajar dengan baik.

METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah kualitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada SMA Islam Sabilurrosyad Gasek yang terletak di Jl. Raya Candi VI C NO. 303, Karangbesuki, Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: kuesioner motivasi belajar, tes GEFT, soal tes berpikir kreatif dan pedoman wawancara.

Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi teknik yaitu menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama menggunakan teknik yang berbeda (Sugiyono, 2018: 365). Analisis data menggunakan reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono; Miles dan Huberman dalam Abidin dkk, 2018: 321).

Hasil

Berdasarkan hasil tes GEFT dan kuesioner motivasi belajar pada 20 peserta didik. Terdapat 3 peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* serta motivasi sedang dan 8 peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* serta motivasi sedang. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* serta motivasi belajar sedang

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan wawancara yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Perbandingan Hasil Tes dan Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek FIS

Indikator Berpikir Kreatif	Nomor soal	Hasil kemampuan berpikir kreatif	Hasil wawancara kemampuan berpikir kreatif
Kelancaran (<i>fluency</i>)	1	Subjek FIS menggunakan ide/jawab yang relevan, lengkap dan jelas dengan jawaban tepat	Subjek FIS tidak mendapat kesulitan dalam mengerjakan soal dan subjek FIS dapat menjelaskan ide/gagasan dalam menyelesaikan masalah
	2	Subjek FIS	Subjek FIS tidak

		menggunakan ide/jawab yang relevan, lengkap dan jelas dengan jawaban tepat	mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan soal dan subjek FIS dapat menjelaskan ide/gagasannya dalam menyelesaikan soal
Keluwesan (<i>flexibility</i>)	1	Subjek FIS memberikan satu alternatif jawaban dengan sudut pandangnya dengan jawaban tepat	Subjek FIS tidak dapat memberikan alternatif jawaban
	2	Subjek FIS memberikan satu alternatif jawaban dengan sudut pandangnya jawaban tepat	Subjek FIS tidak dapat memberikan alternatif jawaban
Keaslian (<i>originality</i>)	1	Subjek FIS menjawab soal dengan cara sendiri dengan proses hitung dan jawaban tepat	Subjek FIS belum pernah mengerjakan soal nomor 1 dan subjek FIS dapat menjelaskan cara yang digunakan
	2	Subjek FIS menjawab soal dengan cara sendiri dengan proses hitung dan jawaban tepat	Subjek FIS belum pernah mengerjakan soal nomor 2 dan dapat menjelaskan cara yang digunakan
Kerincian (<i>elaboration</i>)	1	Subjek FIS dapat menjawab soal dengan rinci dan detail dengan jawaban tepat	Subjek FIS dapat menjelaskan langkah-langkah dan pengetahuan apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal nomor 1
	2	Subjek FIS dapat menjawab soal dengan rinci dan detail dengan jawaban tepat	Subjek FIS dapat menjelaskan langkah-langkah dan pengetahuan apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal nomor 2

2. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* serta motivasi belajar sedang

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan wawancara yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 2 Perbandingan Hasil Tes dan Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek FDS

Indikator Berpikir Kreatif	Nomor soal	Hasil kemampuan berpikir kreatif	Hasil wawancara kemampuan berpikir kreatif
Kelancaran (<i>fluency</i>)	1	Subjek FDS menggunakan ide/jawab cukup relevan dan cukup lengkap dengan jawaban kurang tepat	Subjek FDS sedikit kesulitan dalam mengerjakan soal tetapi subjek FDS dapat menjelaskan ide/gagasan dalam menyelesaikan masalah

	2	Subjek FDS menggunakan ide/jawab cukup relevan, kurang lengkap dengan jawaban belum selesai	Subjek FDS tidak dapat mengerjakan sampai selesai dan kurang dapat menjelaskan ide yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
Keluwesan (<i>flexibility</i>)	1	Subjek FDS memberikan satu alternatif jawaban dengan sudut pandangnya dengan jawaban kurang tepat	Subjek FDS tidak dapat memberikan alternatif jawaban
	2	Subjek FDS memberikan satu alternatif jawaban dengan sudut pandangnya jawaban belum selesai	Subjek FDS tidak dapat memberikan alternatif jawaban
Keaslian (<i>originality</i>)	1	Subjek FDS menjawab soal dengan cara sendiri dengan proses hitung terdapat kesalahan dan jawaban salah	Subjek FDS belum pernah mengerjakan soal nomor 1 dan subjek FDS dapat menjelaskan cara yang digunakan cukup lengkap
	2	Subjek FDS menjawab soal dengan cara sendiri dengan proses hitung terdapat kesalahan dan jawaban belum selesai	Subjek FDS belum pernah mengerjakan soal nomor 2 dan dapat menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan tetapi kurang lengkap
Kerincian (<i>elaboration</i>)	1	Subjek FDS kurang dapat menjawab soal dengan rinci dan detail	Subjek FDS dapat menjelaskan langkah-langkah dan pengetahuan apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal nomor 1 tetapi kurang lengkap
	2	Subjek FDS kurang dapat menjawab soal dengan rinci dan detail	Subjek FDS dapat menjelaskan langkah-langkah dan pengetahuan apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal nomor 2 tetapi kurang lengkap

PEMBAHASAN

1. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* serta motivasi belajar sedang.
 Pada aspek kelancaran, subjek mampu mencetuskan banyak ide/gagasan atas permasalahan yang dihadapi dengan lancar. Subjek dapat menuliskan serta menjelaskan ide/gagasan dalam menyelesaikan masalah dengan lengkap, jelas dan jawaban tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnomo,dkk. (2017:12) bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* mampu mencetuskan banyak ide dalam menyelesaikan permasalahan.

Pada aspek kelenturan, subjek kurang mampu memberikan alternatif jawaban lain. Subjek tidak dapat memberikan penyelesaian masalah lebih dari satu. Subjek hanya mampu menuliskan dan menjelaskan satu penyelesaian menurut pandangannya dengan jawaban tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnomo,dkk. (2017:12) bahwa tidak semua peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* dapat memberikan alternatif penyelesaian yang berbeda dalam menyelesaikan masalah. Kemala,dkk. (2018:104) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* tidak dapat memberikan penyelesaian yang berbeda untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek keaslian, subjek mampu memberikan jawaban menurut pemikirannya sendiri. Subjek mampu menuliskan dan menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan proses hitung dan jawaban tepat. Hal ini sejalan dengan. penelitian Farkhatas (2016:106) bahwa proses berpikir kreatif peserta didik bergaya kognitif *field independent* cenderung mandiri dalam mencermati masalah. Purnomo,dkk. (2017:13) peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* cenderung memilih berkonsentrasi dan mengerjakan sendiri.

Pada aspek elaborasi, subjek dapat merincikan suatu gagasan atau jawaban sehingga lebih jelas. Subjek mampu menuliskan serta menjelaskan langkah-langkah dan pengetahuan apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah secara rinci dan detail. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Purnomo,dkk. (2017:13) peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan rinci dan jelas. Alifah dan Aripin (2018:511) peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* mampu menyelesaikan masalah dengan rinci dan jelas.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* dengan motivasi belajar sedang memenuhi aspek berpikir kreatif yakni kelancaran, keaslian dan elaborasi. Hal ini diperkuat dengan rata-rata skor subjek yakni 76. Berdasarkan nilai KKM sekolah tersebut termasuk dalam kategori baik. Iqbal (2019:10) menyatakan bahwa jika motivasi belajar peserta didik meningkat maka kemampuan berpikir kreatif peserta didik akan meningkat.

2. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* serta motivasi belajar sedang.

Pada aspek kelancaran, subjek mampu mencetuskan banyak ide/gagasan atas permasalahan yang dihadapi dengan lancar. Subjek dapat menuliskan serta mampu menjelaskan ide/gagasan dalam menyelesaikan masalah walaupun terdapat kesalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Farkhatas (2016:104-105) bahwa proses berpikir kreatif peserta didik bergaya kognitif *field dependent* mampu membangun dan menemukan ide untuk menyelesaikan masalah walaupun cenderung melakukan kesalahan atau belum menyelesaikan masalah.

Pada aspek kelenturan, subjek kurang mampu memberikan alternatif jawaban lain. Subjek tidak dapat memberikan penyelesaian masalah lebih dari satu. Subjek hanya mampu menuliskan dan menjelaskan satu penyelesaian menurut pandangannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnomo,dkk. (2017:12-13) peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* tidak dapat memberikan alternatif penyelesaian yang berbeda dalam menyelesaikan masalah.

Pada aspek keaslian, subjek dapat memberikan jawaban atau pertanyaan menurut pemikirannya sendiri. Subjek dapat menuliskan serta mampu menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah walaupun terdapat kesalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Farkhatas (2016:109) bahwa proses berpikir kreatif peserta didik bergaya kognitif *field dependent* mampu menata ulang konsep untuk menemukan cara yang digunakan walaupun cenderung melakukan kesalahan atau jawaban belum selesai.

Pada aspek elaborasi, subjek kurang dapat merincikan suatu gagasan atau jawaban sehingga lebih jelas. Subjek dapat menuliskan serta mampu menjelaskan langkah-langkah dan pengetahuan apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah secara kurang rinci dan kurang detail. Hal ini sejalan dengan penelitian Farkhatu (2016:109) bahwa proses berpikir kreatif peserta didik bergaya kognitif *field dependent* cenderung tidak menuliskan informasi secara rinci dan lengkap. Alifah dan Aripin (2018:511) peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* tidak menunjukkan alur berpikir runtut, ada langkah yang kurang tepat, dan ada beberapa langkah yang tidak dilakukan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dengan motivasi belajar sedang memenuhi aspek berpikir kreatif yakni kelancaran dan keaslian. Hal ini diperkuat dengan rata-rata skor subjek yakni 51,12. Berdasarkan nilai KKM sekolah tersebut termasuk dalam kategori cukup baik. Iqbal (2019:10) menyatakan bahwa jika motivasi belajar peserta didik meningkat maka kemampuan berpikir kreatif peserta didik akan meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* (FI) dengan tingkatan motivasi belajar sedang mampu memenuhi tiga aspek berpikir kreatif yakni kelancaran, keaslian dan elaborasi. Pada aspek kelancaran peserta didik mampu mencetuskan banyak gagasan, banyak pertanyaan atas permasalahan yang dihadapi dengan lancar. Pada aspek kelenturan peserta didik tidak dapat menghasilkan alternatif jawaban dengan sudut pandang yang berbeda. Pada aspek keaslian peserta didik mampu memberikan jawaban menurut pemikirannya sendiri. Pada aspek elaborasi peserta didik mampu merincikan suatu gagasan atau jawaban sehingga lebih jelas. Tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* (FI) dengan tingkatan motivasi belajar sedang termasuk dalam kategori baik. Hasil rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* (FI) dengan tingkatan motivasi belajar sedang adalah 76. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dengan tingkatan motivasi belajar sedang mampu memenuhi dua aspek berpikir kreatif yakni kelancaran dan keaslian. Pada aspek kelancaran peserta didik mampu mencetuskan banyak gagasan, banyak pertanyaan atas permasalahan yang dihadapi dengan lancar. Pada aspek kelenturan peserta didik tidak dapat menghasilkan alternatif jawaban dengan sudut pandang yang berbeda. Pada aspek keaslian peserta didik mampu memberikan jawaban menurut pemikirannya sendiri. Pada aspek elaborasi peserta didik kurang mampu merincikan suatu gagasan atau jawaban sehingga lebih jelas. Tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dengan tingkatan motivasi belajar sedang termasuk dalam kategori cukup baik. Hasil rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dengan tingkatan motivasi belajar sedang adalah 51,12.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat peneliti sampaikan demi ketercapaian tujuan belajar yakni berpikir kreatif dan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut. (1) Bagi peserta didik diharapkan mampu mengenal gaya kognitif yang dimiliki dan mampu meningkatkan motivasi belajar matematika dalam diri peserta didik. Serta peserta didik diharapkan sering mengasah kemampuan berpikir kreatif dengan mengerjakan soal-soal. (2) Bagi pendidik diharapkan mampu mengenal gaya kognitif yang dimiliki peserta didiknya serta dapat meningkatkan motivasi belajar matematika dari luar diri peserta didik. Pendidik juga diharapkan dapat memberikan soal-soal matematika yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. (3) Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan

penelitian ini sebagai referensi dan disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan pokok bahasan lain atau dari aspek gaya kognitif yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Hendriana, H., Eti Rohaeti, E., Sumarmo, U. 2017. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Iqbal. M.H, 2019. *Secuil Esensi Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa*. Bandung: PT Panca Terra Firma.
- Kemdikbud. 2019. *Modul Penyusunan Soal Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta : Direktorat pembinaan sekolah menengah atas.
- Mubeen S., Reid N., 2006. *The Measurement of Motivation with Science Students*. Vol 3. No 3.
- Nasir Muhammad. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri pada Siswa Kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar Tahun Ajaran 2015/2016*. Tulungagung: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institute Agama Islam Negeri Tulungagung.
- Purnomo R, Sunardi S, Sugiarti T. 2017. *Profil Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 12 Jember*. Jurnal Edukasi. Vol 4. No 2
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- T.O'Brien, dkk. 2001. *Group Embedded Figures Test and Academic Achievement in Engineering Education*. Int J Engng Ed. Vol 12. No 1.