

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM PENGAJUAN SOAL DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT*

Evin Marisa

STKIP PGRI Sidoarj

Evinmarisa7@gmail.com

Siti Nuriyatin

STKIP PGRI Sidoarjo

Sitinuriyatin@gmail.com

Nurina Ayuningtyas³

STKIP PGRI Sidoarjo

Nurina@stkippgri-sidoarjo.ac.id

Abtrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis kemampuan siswa dalam pengajuan soal ditinjau dari gaya kognitif field dependent dan field independent. Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan 2 tes yaitu tes Group Embedded Figures Test (GEFT) dan tes pengajuan soal kepada 13 siswa kelas VIII. Kemudian dari penelitian ini subjek yang terpilih terdiri dari empat siswa yaitu dua siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent dengan perolehan hasil skor tes GEFT 4 sampai dengan 9 dan dua siswa yang memiliki gaya kognitif field independent dengan perolehan hasil skor tes GEFT 12 sampai dengan 16. Pemilihan subjek dalam penelitian sebanyak empat siswa, peneliti mengambil secara acak untuk diberikan tes pengajuan soal, adapun tujuannya yaitu untuk mengetahui pemikiran siswa lebih lanjut dan juga ingin lebih dalam mengetahui kemampuan memahami informasi (soal), menyusun rencana pembuatan soal, membuat soal dan memeriksa soal. Hasil penelitian menunjukkan adanya ketidaksamaan pada kemampuan memahami informasi (soal), menyusun rencana pembuatan soal, membuat soal dan memeriksa soal dalam menyelesaikan tes pengajuan soal pada keempat subjek, adapun kemampuan memahami informasi (soal), subjek field dependent dan subjek field independent mendeskripsikan dengan tepat apa yang diketahui dengan bahasanya sendiri. Kemampuan menyusun rencana pembuatan soal, subjek field dependent dan field independent mendeskripsikan dengan jelas untuk rencana membuat soal. Kemampuan membuat soal, Subjek field dependent dan subjek field independent mampu membuat soal dengan gambar bangun datar sesuai materi. Kemampuan memeriksa soal, subjek field dependent dan subjek field independent menyelesaikannya dengan memasukkan rumus yang tepat dan menggunakan perhitungan yang benar. Serta memeriksa jawaban dari soal yang dibuatnya dengan sangat teliti kebenaran jawaban yang sudah diselesaikannya.

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan Pengajuan Soal, Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent.

Abstract:

This study aims to describe the analysis of students abilities in question submission in terms of cognitive style field dependent and field independent. This type of research is a qualitative descriptive study. The selection of research subjects was carried out using 2 tests, namely the Group Embedded Figures Test (GEFT) and a test for asking questions to 13 students of class VIII. Then from this study the selected subjects consisted of four students, namely two students who had a field dependent cognitive style with the acquisition of GEFT test scores 4 to 9 and two students who had a field independent cognitive style with the acquisition of GEFT test scores from 12 to 16. The selection of subjects in the study consisted of four students, the researcher took randomly to be given a question submission test, while the goal was to find out more about students' thoughts and also want to know more about the ability to understand information (questions), compile a plan for making questions, make questions and check questions . The results showed that there were inequalities in the ability to understand information (questions), compile a plan for making questions, make questions and check questions in completing the question submission test on the four subjects, as for the ability to understand information (questions), field dependent subjects and field independent subjects described accurately. what is known in his own language. The ability to plan a question-making, field dependent and field independent subjects clearly describe the plan for making questions. The ability to make questions, field dependent subjects and independent field subjects are able to make questions with a flat image according to the material. The ability to check questions, field dependent subjects and field independent subjects solve them by entering the right formula and using the correct calculations. As well as checking the answers to the questions he made very carefully the correctness of the answers he had completed.

Keywords: *Analysis, Ability To Ask Questions, Field Dependent Cognitive Style And Field Independent.*

PENDAHULUAN

Pendidikan di masa yang terus berkembang dengan cepat saat ini mempunyai peran yang penting dalam menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Matematika bukan hanya pelajaran yang memberikan pengetahuan kepada siswa tentang cara menghitung dan mengerjakan berbagai rumus, tetapi matematika merupakan pelajaran yang dapat membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif Suherman, E. dkk. (2003). Kemampuan tersebut diperlukan agar siswa mampu mengelola dan memanfaatkan informasi pada keadaan yang selalu berubah-ubah dalam memasuki era globalisasi.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam melakukan pembelajaran matematika salah satunya materi perbandingan (NCTM, 2004). Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan (soal) dan mengajukan permasalahan (soal) yang dikarenakan kurangnya siswa dalam memahami materi. Salah satu materi pada pembelajaran matematika yang sering dijumpai oleh siswa yaitu materi bangun datar segi empat. Siswa memperoleh materi tersebut pada kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pada pembelajaran materi bangun datar segi empat yang akan dipelajari yaitu tentang pengertian persegi, persegi panjang, dan belah ketupat. Dari pembelajaran tersebut, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi dan menyelesaikan soal, tetapi siswa juga diharapkan untuk dapat mengkomunikasikan pemahamannya atau mengajukan permasalahan tentang soal yang telah diberikan.

Penerapan pengajuan soal dalam pembelajaran matematika direkomendasikan oleh *The National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) mengemukakan bahwa pengajuan soal bermanfaat untuk perkembangan pengetahuan

dan pemahaman siswa terhadap konsep penting matematika. Menurut Arikan (2014), “*Problem posing could be viewed as challenging activity to acquire a deeper mathematical thinking*” yakni memiliki arti pengajuan soal yang dapat dilihat sebagai aktivitas menantang untuk mendapatkan cara berpikir matematis yang lebih mendalam. Kemampuan pengajuan soal merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika.

Dari kegiatan pengajuan soal tersebut, siswa memiliki cara yang berbeda-beda untuk memproses informasi dan mengajukan soal atau pertanyaan yang telah diberikan. Dalam perbedaan ini bisa disebut dengan gaya kognitif. Menurut Witkin, dkk. (1977), gaya kognitif dikategorikan menjadi dua yaitu gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. Individu dari gaya kognitif *field dependent* melihat syarat lingkungan sebagai petunjuk dalam merespon suatu stimulus, sedangkan individu dari gaya *field independent* cenderung berpatokan pada syarat-syarat tersebut. Adapun siswa bergaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan masalah cenderung hanya mengandalkan suatu informasi yang telah diperoleh tanpa mengaitkan konsep yang sudah dipelajari. Sedangkan siswa yang bergaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan masalah menggunakan konsep yang benar-benar dibutuhkan dan tidak hanya mengandalkan informasi yang telah diperoleh.

Menurut Desmita (2012), menyatakan bahwa individu dengan gaya kognitif *field independent* lebih unggul daripada individu gaya kognitif *field dependent* dalam hasil belajar. Individu dengan gaya kognitif *field independent* lebih fokus dan tidak mudah terpengaruh lingkungan, sedangkan individu dengan gaya kognitif *field dependent* mudah terpengaruh oleh lingkungan sehingga mengakibatkan kurangnya fokus dan konsentrasi siswa dalam menerima pembelajaran. Individu dengan gaya kognitif *field dependent* juga memerlukan petunjuk atau bimbingan secara ekstra agar mendapatkan hasil yang baik, sedangkan individu gaya kognitif *field independent* hanya diberi kebebasan dalam belajar dan diberi sedikit bimbingan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas sudah jelas bahwa gaya kognitif khususnya pada gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent* mempunyai peranan penting dalam pengajuan soal. Hal ini memungkinkan dengan adanya perbedaan gaya kognitif maka akan memiliki kemampuan pengajuan masalah dan pemecahan masalah yang berbeda.

Dari uraian di atas, maka peneliti berupaya untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pengajuan Soal Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kualitatif. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 13 siswa kelas VIII diberi tes GEFT. Dari hasil tes tersebut, peneliti memilih 4 siswa yaitu 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*), tes pengajuan soal dan tes wawancara. GEFT (*Group Embedded Figures Test*), tes pengajuan soal dan tes wawancara digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pengajuan soal ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

Untuk memeriksa keabsahan data yang diperoleh, menggunakan triangulasi teknik, yaitu dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dengan jawaban penyelesaian dan pengajuan soal yang diberikan kepada dua siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data hasil tes kemampuan pengajuan soal siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* oleh peneliti dapat diketahui dari masing-masing subjek penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan kembali disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Kemampuan Pengajuan Soal Siswa

No.	Indikator Pengajuan Soal	Subjek Penelitian			
		<i>Field dependent</i>		<i>Field Independent</i>	
		MH	APA	FP	RA
1	Memahami Informasi (soal):				
	a. Paham dengan soal yang telah diberikan	√	–	√	√
	b. Menyatakan apa yang diketahui dari soal	√	√	–	√
2	Menyusun Rencana Pembuatan Soal:	√	√	–	√
	a. Menyatakan apa yang ditanyakan dari soal	–	√	√	√
	b. Menjelaskan apa yang direncanakan untuk menyelesaikan soal nomor 1	√	√	√	√
	c. Melaksanakan rencana membuat soal				
3	Membuat Soal:				
	a. Menyelesaikan soal nomor 1	√	√	–	√
	b. Membuat soal pada perintah nomor 2 sesuai dengan materi	√	√	√	√
4	Memeriksa Soal:				
	a. Memeriksa kembali jawaban dari soal nomor 1 yang telah diselesaikannya	√	√	–	√
	b. Menyelesaikan soal yang dibuatnya pada perintah nomor 2	√	√	√	√

Keterangan:

√ : Memenuhi indikator pengajuan soal

– : Tidak memenuhi indikator pengajuan soal

Berdasarkan hasil tes pengajuan soal oleh peneliti pada dua subjek bergaya kognitif *field dependent* memiliki kesamaan dalam menyelesaikan tes pengajuan soal tidak memenuhi indikator pengajuan soal. Sedangkan pada dua subjek *field independent* memiliki perbedaan dalam menyelesaikan tes pengajuan soal. Subjek satu memenuhi indikator pengajuan soal dan subjek satu tidak memenuhi tes pengajuan soal.

Pada tahap memahami informasi (soal), subjek *field dependent* dan subjek *field independent* mendeskripsikan dengan tepat apa yang diketahui dengan bahasanya sendiri. Tetapi ada perbedaan dalam memahami soal, subjek *field*

dependent kesulitan dalam memahami soal yang telah diberikan oleh peneliti. Subjek APA mampu menjelaskan tentang soal yang telah diberikan tetapi sebelum menjelaskan Subjek APA perlu berdiskusi dengan guru terlebih dahulu, karena kurang paham maksud dari soal nomor 1. Sedangkan subjek *field independent* menyatakan apa yang diketahui kurang jelas dan kurang tepat sehingga sulit dipahami. Subjek FP kurang jelas saat menyatakan apa yang diketahui, tetapi pada saat mendeskripsikan apa yang diketahui, Subjek FP menjelaskan dengan tepat dan jelas tentang apa yang diketahui dari soal nomor 1. Hal tersebut sependapat dengan yang dituliskan oleh Risani (2018) mengenai tahap memahami rencana penyelesaian, yakni siswa *field dependent* menyatakan informasi yang diketahui pada soal dengan mendeskripsikan permasalahan dengan bahasa sendiri. Setelah melakukan pengulangan membaca informasi.

Pada tahapan menyusun rencana pembuatan soal terdapat perbedaan pada subjek *field dependent* dan subjek *field independent*. Subjek *field dependent* menyatakan dengan tepat apa yang ditanya dari soal nomor 1. Sedangkan subjek *field independent* kesulitan dalam menyatakan apa yang ditanyakan, Subjek FP salah dalam menyatakan apa yang ditanya dari soal nomor 1, tetapi pada saat mendeskripsikan apa yang ditanyakan. Subjek FP menyebutkan dengan benar tentang apa yang ditanyakan dari soal nomor 1. Subjek *field dependent* kesulitan dalam menyatakan rencana penyelesaian, Subjek MH perlu berdiskusi dengan guru sebelum menyatakan rencana penyelesaian dari soal nomor 1. Subjek *field dependent* dan *field independent* mendeskripsikan dengan jelas untuk rencana membuat soal pada perintah nomor 2. Hal tersebut sependapat dengan apa yang dituliskan oleh Risani (2018) mengenai tahap menyusun rencana penyelesaian, yakni siswa *field dependent* menentukan rumus yang sudah dikuasai untuk menyusun rencana penyelesaian dengan mengaitkan informasi dari soal dengan pengetahuan yang sudah dikuasai.

Pada tahap membuat soal, subjek *field dependent* maupun subjek *field independent* menyelesaikan soal nomor 1 dengan memasukkan rumus yang benar dan melakukan perhitungan sesuai dengan tahap yang tepat, sehingga mendapatkan hasil nilai penyelesaian yang benar. Namun pada tahap perhitungan dalam menyelesaikan soal ditemukan bahwa subjek FP pada gaya kognitif *field independent* melakukan penyelesaian yang salah. Subjek *field dependent* dan subjek *field independent* mampu membuat soal pada perintah soal nomor 2 dengan membuat bangun datar sesuai dengan materi yang telah diberikan. Hal tersebut tidak sependapat dengan yang ditulis oleh Risani (2018) mengenai tahap melaksanakan rencana penyelesaian, yakni siswa *field dependent* mengalami kesulitan dalam menghitung bentuk pecahan dan desimal.

Pada tahap memeriksa soal terdapat perbedaan dalam memeriksa penyelesaian permasalahan soal nomor 1 pada subjek *field dependent* dan *field independent*. Subjek *field dependent* memeriksa jawaban dengan benar. Sedangkan subjek FP pada gaya kognitif *field independent* kurang teliti saat memeriksa kebenaran jawaban dari soal nomor 1, sehingga hasil dari penyelesaian tes soal nomor 1 berbeda dengan hasil penjelasan pada saat wawancara. Subjek FP menjelaskan dengan sangat jelas urutan saat menjawab permasalahan dari soal nomor 1. Namun, dalam menyelesaikan soal yang dibuatnya pada perintah nomor 2, subjek *field dependent* dan subjek *field independent* menyelesaikannya dengan memasukkan rumus yang tepat dan menggunakan perhitungan yang benar. Serta memeriksa jawaban dari soal yang dibuatnya dengan sangat teliti kebenaran jawaban yang sudah diselesaikannya. Hal tersebut tidak sependapat dengan apa yang ditulis oleh Risani (2018) pada tahap memeriksa kembali, yakni siswa *field dependent* belum secara keseluruhan memeriksa jawaban dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap analisis data kemampuan siswa dalam pengajuan soal pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam pengajuan soal pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*

Pada tahap memahami informasi (soal), subjek *field dependent* mampu menjelaskan tentang soal yang telah diberikan tetapi sebelum menjelaskan subjek *field dependent* berdiskusi dengan guru terlebih dahulu. Subjek *field dependent* mampu menyatakan apa yang diketahui dari soal yang telah diberikan oleh peneliti. Pada tahap menyusun rencana pembuatan soal, subjek *field dependent* mampu menyusun rencana pembuatan soal dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh. Tetapi sebelum menyusun rencana pembuatan soal tersebut, subjek *field dependent* masih sering berdiskusi dengan guru. Pada tahap pembuatan soal, subjek *field dependent* mampu membuat soal dengan pola bangun datar sesuai dengan materi yang telah diberikan oleh peneliti. Pada tahap memeriksa soal, subjek *field dependent* mampu memeriksa kebenaran jawaban dari soal yang telah diberikan oleh peneliti dengan baik dan memeriksa langkah-langkah perhitungannya. Subjek *field dependent* juga mampu menyelesaikan soal dari soal yang telah dibuatnya sendiri dengan rumus yang benar dan urutan langkah-langkah perhitungan yang tepat.

2. Kemampuan siswa dalam pengajuan soal pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*

Subjek *field independent* mampu memahami informasi (soal) dan mampu menjelaskan tentang soal yang telah diberikan dan mampu menyatakan apa yang diketahui pada soal yang telah diberikan oleh peneliti. Pada tahap menyusun rencana pembuatan soal, subjek *field independent* mampu menyusun rencana pembuatan soal dengan menggunakan informasi yang diperoleh. Pada tahap membuat soal, subjek *field independent* mampu membuat soal dengan pola bangun datar sesuai dengan materi yang telah diberikan oleh peneliti. Pada tahap memeriksa soal, subjek *field independent* belum secara keseluruhan memeriksa kebenaran jawaban dari soal yang telah diberikan oleh peneliti karena hanya memeriksa hasilnya tanpa memeriksa langkah-langkah dalam perhitungannya. Namun, subjek *field independent* mampu menyelesaikan soal dari soal yang dibuatnya sendiri dengan jawaban menggunakan rumus yang benar dan urutan langkah-langkah perhitungan yang tepat. Subjek *field independent* dalam menyelesaikan tes yang telah diberikan peneliti dengan bersifat individual dan tidak berdiskusi dengan guru.

REFERENSI (TNR, 12pt, 1,5 spasi, Before 18 pt)

- Arikan, E, E., & Una, H. (2014). *Development of the Structured Problem Posing Skills and Using Methaporic Perception. European Journal of Science and Mathematics Education.*
- Az. Nasution. (2014). *Hukum Perlindungan Konsumen di Indonesia.* Bandung:PT. Cita Adiya Bakti.
- Desmita. (2011). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dwianto, A. (2015). http://www.sangpengajar.com/2015/03/anova-dengan_-excel.html (Diakses pada tanggal 13 Januari 2020 pada pukul 19.00).
- NCTM (2004). *Autonomy, Inquiry and Mathematics Reform.* Reston. Va:NCTM
- Polya, G. (1973). *A. New Aspect Of Mathematical Method.* New Jersey: Princeton University Press.
- Purwantari, Teguh dan Kartono. (2010). *Ilmu Perngetahuan Alam 3.* Jakarta: PT Karya Mandiri Nusantara.

- Risani, R.T. (2018). *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent*. Sidoarjo: STKIP PGRI SIDOARJO.
- .Suherman, E. dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suryanti, N. (2014). Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akutansi Keuangan Menengah 1. *Jurnal Ilmiah Akutansi Dan Humanika*.
- Witkin, H.A., dkk. (1997). *Field Dependent And Field Independent Conitive Style And Their Educational Implications*. Review of Education Research.

