



## Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Gaya Kognitif

Ayu Fatma Wati<sup>1</sup>, Agus Setiawan<sup>2</sup>, M. Saidun Anwar<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Ma'arif Lampung, Lampung, Indonesia

Received: 10/07/2023

Accepted: 22/07/2023

Publications: 02/08/2023

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa Mts. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian dipilih berdasarkan tes gaya kognitif (GEFT) yaitu 2 siswa dengan Field Dependent, dan 2 siswa dengan Field Independent kelas VII di Mts Barokatul Qodiri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu tes gaya kognitif (GEFT), tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber yaitu membandingkan hasil informasi yang diperoleh melalui sumber yang berbeda. Hasil yang diperoleh menunjukkan siswa dengan gaya kognitif field dependent tidak mampu menerapkan prosedur yang sesuai dengan benar dan cenderung memiliki kesulitan dalam memahami masalah, mengalami kesulitan dalam menerjemahkan masalah, mengalami kesulitan dalam menentukan strategi. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif field independent mampu menerapkan prosedur yang sesuai dengan benar dan tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah, menerjemahkan masalah, dan menentukan strategi.

**Keywords**—Kesulitan Belajar, Pemecahan Masalah Matematika, Gaya Kognitif

---

### Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu materi pembelajaran yang diajarkan dari tingkat dasar, menengah sampai perguruan tinggi karena pada hakikatnya matematika mengajak siswa untuk berfikir logis, nasional, kritis, cermat, efektif, dan efisien. Pembelajaran pada tingkat sekolah madrasah tsanawiyah terpaku pada *text book oriented* dalam arti menyampaikan materi sesuai dengan apa yang ada di dalam buku dan tidak ada keterkaitan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dalam pembelajaran sebuah inovasi dan kreativitas seorang guru sangat diperlukan sehingga dapat memudahkan pembelajaran bagi para siswa.

Hal ini terlihat pada saat melakukan observasi di Mts Barokatul Qodiri, menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi aritmatika sosial. Disamping itu juga, guru menyatakan bahwa masih ada sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan materi aritmatika sosial.

Ketika mengerjakan permasalahan matematika, peserta didik menjalankan system pemikiran. Ketika system pemikiran kejadian pengerjaan antara data yang diterima serta sketsa (susunan kognitif) yang tampak pada akal manusia. Dengan demikian setiap peserta didik mengerjakan masalah yang berbeda lalu peluang kesulitan yang akan terjadi juga berbeda. Siswa memiliki cara tersendiri ketika akan menata apa yang sudah diamati, dianggap penting dan dipertimbangkan. Individu

yang berbeda-beda tersebut yang tinggal dalam mengatur dan menjalankan serta mencobanya disebut dengan gaya kognitif. Gaya kognitif berbeda bertautan dengan cara individu mencoba, mengenali, merenungkan, menyelesaikan permasalahan, melakukan ketetapan dan memantulkan kelakuan bagaimana kabar diproses.

Mengenai hal ini juga terdapat pada kelas VII MTs Barokatul Qodiri, dimana terkait dalam pembelajaran matematika bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami aritmatika sosial. Diketahui presentase siswa yang belum tuntas adalah 75% sedangkan siswa yang tuntas 25% dari jumlah siswa. Keadaan tersebut dikarenakan pembelajaran yang diterapkan cenderung menggunakan metode ceramah, Tanya jawab, dan penugasan. Sehingga, mengakibatkan pola pikir siswa kurang aktif dalam belajar.

Berdasarkan Latar Belakang yang telah disampaikan sebelumnya, maka penelitian ini merumuskan masalah yang akan dibahas yaitu: "Apa saja penyebab terjadinya kesulitan siswa kelas VII Mts Barokatul Qodiri dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial ditinjau dari gaya kognitif?". Dan Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu: " untuk mendeskripsikan apa saja penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan materi aritmatika sosial ditinjau dari gaya kognitif Mts Barokatul Qodiri.

Penelitian mengenai kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan level berfikir telah dilakukan beberapa diantaranya Sitti Rahmah Tahir, Ayu Sri Wahyuni, dan Rukli: " Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent (FI)* cenderung melakukan kesalahan fakta dan kesalahan operasi, sedangkan siswa gaya kognitif *Field Dependent (FD)* cenderung melakukan kesalahan fakta dan kesalahan operasi. Lalu, Penyebab kesalahan siswa memiliki gaya kognitif *Field Independent (FI)*: Kesalahan fakta yaitu siswa kurang teliti dalam menuliskan hal yang diketahui dalam soal, dan Kesalahan operasi yaitu siswa kurang teliti pada saat mengerjakan soal. dan Penyebab Kesalahan siswa yang memiliki *Field Dependent (FD)*: Kesalahan fakta yaitu siswa kurang teliti dalam menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dan kesalahan operasi yaitu siswa kurang teliti pada saat mengerjakan soal.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang mendeskripsikan dengan selaras dan cermat tentang kenyataan, karakter dan keterkaitan antara sesuatu yang diawasi dengan sempurna dan keseluruhan tanpa menggarap data statistik dengan mendalam dan disediakan secara apa adanya. Pemilihan penelitian ini didasari oleh tujuan peneliti guna menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan gaya kognitif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan guru matematika dan tes kepada siswa untuk memperoleh data awal tentang kesulitan pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini tes berguna untuk memperoleh data tentang kesalahan siswa ketika menyelesaikan soal matematika materi aritmatika sosial berdasarkan

gaya kognitif yang dimiliki siswa. Tes yang digunakan untuk mengetahui gaya kognitif siswa adalah tes GEFT yang dikembangkan oleh Witkin (1971).

Wawancara yang dipergunakan dipenelitian ini yaitu wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2018: 197), wawancara tidak terstruktur ialah wawancara yang leluasa di mana peneliti tidak memakai panduan wawancara yang sudah terstruktur dengan teratur serta sempurna guna mengumpulkan data. Panduan wawancara yang dipergunakan hanya beberapa pokok permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara dilaksanakan pada subjek penelitian setelah melakukan tes berdasarkan gaya kognitif siswa, dengan subjek penelitian yang berjumlah 4 orang secara bergantian, sehingga peneliti lebih mudah mendapatkan data untuk dianalisis secara valid.

Dalam Penelitian ini, subjek penelitian ditentukan berdasarkan hasil tes GEFT yang dilakukan tanggal 20-21 maret 2022. Pengambilan data ini digunakan untuk memperoleh 4 subjek penelitian yaitu 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*, 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent*.

**Tabel 1. Pengelompokan Gaya Kognitif**

Gaya kognitif field dependent	Gaya Kognitif field independent
15 Siswa	5 siswa

Berdasarkan hasil penelitian dari masing-masing kelompok gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* peneliti memilih sebanyak 2 siswa pada setiap kelompok, kemudian akan diberikan tes tertulis dan tes wawancara sebagai subjek oleh peneliti. Pemilihan ini juga berdasarkan pertimbangan guru dengan memperhatikan siswa dalam mengungkapkan pendapat. Adapun subjek yang dipilih dalam mengungkapkan pendapat. Adapun subjek yang dipilih dalam penelitian ini sebagai berikut.

**Tabel 1.2 Subjek Terpilih Pengelompokkan Gaya Kognitif**

No	Nama	Kode	Skor	Keterangan
1.	Finka Elviana	S1	0	Field dependent
2.	Luluk Farida	S2	3	Field dependent
3.	Ajiz Pra Ajis	S3	18	Fiel independent
4.	Dany Setiawan	S4	15	Fiel independent

Tes kemampuan pemecahan masalah dilaksanakan pada 15 April 2023. Tes ini berupa tes tertulis pemecahan masalah Perbandingan. Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan masalah matematika berdasarkan Gaya Kognitif. Tes tertulis ini dibuat berdasarkan indikator pemecahan masalah yang disesuaikan dengan indikator Kesulitan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Gaya Kognitif Field Dependent

Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara, subjek dengan gaya *kognitif field dependent* kurang mampu memahami masalah dengan

baik secara lisan maupun tulisan. Tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal permasalahan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Guisande (Ulya dkk., 2014: 581) menyatakan bahwa karakteristik subjek dengan gaya *field dependent* adalah mereka kurang mampu atau kesulitan dalam menjelaskan suatu informasi yang kompleks menjadi beberapa bagian.

Pada tahap membuat rencana dengan subjek gaya kognitif *field dependent* dapat menentukan langkah atau cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, tetapi kurang dalam hal menjelaskan dengan benar dan lancar mengenai rencana/rumus yang dipilihnya. Hal ini sejalan menurut Ardana (Kafiar dkk, 2015), siswa yang memiliki gaya kognitif *FD* biasanya lebih sulit membuat penyelesaian dari suatu masalah dengan mandiri.

Pada tahap melaksanakan rencana subjek dengan gaya kognitif *field dependent* kurang dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Subyek dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan benar dan algoritma perhitungan yang dilakukan juga benar tapi terlihat bingung dalam menjelaskannya. Hal ini senada dengan (Yasa., dkk, 2013), subjek *FD* memiliki kesulitan untuk menghubungkan konsep atau informasi yang telah ada dalam soal.

Pada tahap melihat kembali, berdasarkan hasil wawancara dari subjek dengan gaya kognitif *field dependent*, dapat diketahui bahwa subjek dapat meyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh. Subyek memeriksa kembali hasil jawabannya dengan cara mengoreksi. Hal ini sejalan dengan (Sasongko, 2017), mayoritas siswa memeriksa kerasionalan hasil akhir sesuai dengan kondisi masalah meskipun sebagian yang lain melakukannya secara intuitif.

### **Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Gaya Kognitif Field Independent**

Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara, subjek dengan gaya kognitif *field Independent* mampu memahami masalah baik secara lisan maupun tulisan. Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal permasalahan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Subjek dengan kategori *field independent* cenderung mampu memahami masalah dengan baik (Ulya dkk., 2014: 581).

Pada tahap membuat rencana dengan subjek gaya kognitif *field Independent* dapat menentukan langkah atau cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, menjelaskan dengan benar dan lancar mengenai rencana/rumus yang dipilihnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Witkin (Kafiar Elisabeth dkk, 2015:46) yang menyatakan bahwa individu *FI* cenderung berpikir analitis.

Pada tahap melaksanakan rencana subjek dengan gaya kognitif *field Independent* dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Subyek dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan benar dan algoritma perhitungan yang dilakukan juga benar. Hal ini sependapat dengan Lusiana (2017) yang mengemukakan subjek *FI*, mampu melaksanakan langkah pemecahan masalah yang telah direncanakan dengan benar hingga memperoleh hasil akhir yang tepat.

Pada tahap melihat kembali, berdasarkan hasil wawancara dari subjek dengan gaya kognitif *field independent*, dapat diketahui bahwa subjek dapat

meyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh. Subyek memeriksa kembali hasil jawabannya dengan cara mengoreksi dengan teliti. Dan pada saat wawancara subjek juga konsisten dengan jawaban yang sudah dikerjakan. Hal ini sejalan dengan Ling dan Salvendy (2009) menunjukkan bahwa subjek *FI* diproduksi evaluasi hasil dengan ketelitian lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan subyek *FD*.

Dalam menyelesaikan tes pemecahan masalah subjek gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* telah menerapkan langkah Polya. Subjek dengan gaya kognitif *Field Dependent* kurang mampu dalam semua tahap pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, melihat kembali. Subjek dengan gaya kognitif *Field Independent* mampu dalam semua tahap pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, melihat kembali.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, analisis kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika subjek dalam memecahkan masalah matematika dengan gaya kognitif *Field Dependent*, tidak menunjukkan semua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah (*understand the problem*), membuat rencana (*device a plan*), melaksanakan rencana (*carry out the plan*), dan melihat kembali (*looking back*). Siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan gaya kognitif *Field Independent* menunjukkan semua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah (*understand the problem*), membuat rencana (*device a plan*), melaksanakan rencana (*carry out the plan*), dan melihat kembali (*looking back*).

## REFERENSI

- Amalia Zulvia Widyaningrum. "Analisis Kesulitan Belajar Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII Smp Negeri 5 Metro." 2016 1, no. 2 (November 2016): 176.
- Dian riski utari, M. Yusuf setia wardani dkk. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita" 3, no. 4 (2019).
- Juitaning Mustika, dkk. "Analisis Kesulitan Belajar Berdasarkan Gaya Berfikir Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMRI) Berbantuan Kertas Berwarna" 1, no. 1 (June 2020).
- Oki Ratna Dila, Luvy sylviana Zanthly. "Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial." 30 Maret 2020 5, no. 1 (February 15, 2020): 17-26.
- Ricky arlen perulian, dadang rahman munandar dkk. "Analisis Kemampun Pemecahan Masalah Matematis Dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Bulat Pada Siswa Smp." 2019, n.d.
- Rido Fironika Kusuma Dewi Dan dkk. "Analisis Struktur Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah Pembagian Bilangan Bulat," July 2019.

- Rohmah Ellyana, Muhtarom, dkk. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Smp." *Januari 2022* 4, no. 1 (n.d.): 36–42.
- Siti Rahmah Tahir, dkk. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Kelas VII Smp Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng" 1, no. 2 (Agustus 2021).
- Verawati Tarsan Kardi, Nurwan, Siti Zakiyah dl. "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat Di Smp Negeri 1 Biluhu." 2022 3, no. 1 (March 2022): 39.
- Abdurrahman, M. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis dan remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Adjie, N., & Maulana. (2009). *Pemecahan masalah matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Andriyani, A. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Program Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 16–22.
- Arti, Sriati. (1994). Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa SMA (Pengkajian Diagnosa). *Jurnal Kependidikan Joogjakarta*, Vol XXIV No. 2, hal 1.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewiyani. 2008. Mengajarkan Pemecahan Masalah dengan Menggunakan Langkah Polya. *Stikom Jurnal*. Vol. 12. No 2.
- Gage dan Berliner. 1989. *Educational Psychology: Third Edition*. Boston: Houghton Mifflin Company
- Gagne. 1976. *The Conditions of Learning Third Edition*. Holt, Rinehart and Winston, Inc
- Guisande, Adeline, M., & Al, E. (2007). Field Dependence-Independence (FDI) Cognitive Style: An Analysis of Attentional Functioning. *Psichothema* 2007, 19, 572–577
- Idharwati, T., Rasiman, R., & Utami, R. E. (2019). Analisis kemampuan representasi matematis siswa smp kelas viii ditinjau dari gaya kognitif field independent. *SENATIK*, 34-42.
- Irham, M & Wiyani, A.N. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 42
- Ellyana, Muhtarom, & Utami, Analisis Kesulitan Siswa ...
- Rasiman, R., & Utami, R. E. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Numbered Heads Together Berbantuan Prezi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X di SMK Texmaco Pernalang. *SENATIK*, 335-339
- Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanih. 2011. *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Solusinya*

dengan Pembelajaran Remedial. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah  
Witkin, H.A. 1976. Cognitive Style Academic Performance and TeacherStudent  
Relation. Dalam Messich, (ed). Individually inLearning. San Francisco: Josse