

Analisis Kemampuan Numerasi dalam Mengerjakan Soal Tipe AKM Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa

Hanifah Qoriyani^{1*}, & Erni Widiyastuti²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 31-08-2023
Revised: 31-12-2023
Approved: 31-12-2023
Publish Online: 31-12-2023

Key Words:

Numeracy Skills; AKM; Field-Independent Cognitive Style; Field-Dependent Cognitive Style;

Abstract: Numeracy skills are highly demanded in all aspects of life. This study aimed to analyze numeracy skills in solving AKM-type questions viewed from the students' cognitive styles. The research method employed was qualitative descriptive research. The subjects for this study were eighth-grade students from SMP Negeri 1 Jatilawang, selected using purposive sampling. The data was collected using the GEFT, numeracy skills tests, interviews, and documentation. The research findings indicated that students with a field-dependent cognitive style could not fulfill numeracy indicators, such as analyzing information, utilizing a variety of numbers and symbols, and assessing opinions to make decisions. Meanwhile, students with a field-independent cognitive style nearly fulfilled all numeracy skill indicators. Occasionally, they might need more precision when interpreting data in graphs or diagrams in the questions. Students with a field-independent cognitive style perform significantly better than field-dependent students in solving and explaining the solution process of the problems.

Abstrak: Kemampuan numerasi sangat dibutuhkan dalam segala aspek kehidupan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan numerasi dalam mengerjakan soal tipe AKM ditinjau dari gaya kognitif siswa. Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Jatilawang menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes GEFT, tes kemampuan numerasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* tidak mampu memenuhi indikator numerasi yaitu menganalisis informasi, menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol, serta pemeriksaan pendapat untuk mengambil keputusan. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif *field independent* hampir memenuhi semua indikator kemampuan numerasi. Kekurangannya kadang siswa kurang teliti saat membaca data di gambar atau diagram pada soal. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* jauh lebih unggul dibandingkan siswa *field dependent* dalam mengerjakan dan menjelaskan pengerjaan soalnya.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Correspondence Address: RT 05/ RW 02, Tunjung, Kec. Jatilawang, Kab. Banyumas, Prov. Jawa Tengah, Indonesia, Kode Pos 53174; e-mail: hanifa.qoriani@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Qoriyani, H. & Widiyastuti, E. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Mengerjakan Soal Tipe AKM Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(1): 69-86. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.20132>

Copyright: 2023 Hanifah Qoriyani, Erni Widiyastuti

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi penting dan menjadi prasyarat bagi sebuah negara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Masjaya & Wardono, 2018; Mawaddah, 2017). Hal tersebut ditegaskan dengan mengacu Kemendikbud (2020) bahwa agenda pembangunan sumber daya manusia akan mendorong terwujudnya janji kemerdekaan Bangsa Indonesia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, dalam hal ini membuktikan pembangunan pendidikan dan kebudayaan menjadi perhatian utama dalam setiap periode pemerintahan. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dipelajari di setiap sekolah (Alvani, 2016; Wahyu Utomo et al., 2020). Matematika dapat melatih siswa agar terbiasa berpikir kritis, kreatif dan sistematis. Sejalan dengan keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika maupun bidang lainnya meliputi *collaboration*, *critical thinking*, *communication* dan *creativity* (GLN, 2017). Selain itu matematika juga memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari (Ali et al., 2022; Ramadani et al., 2021; Vonna et al., 2022). Contohnya yaitu mempermudah perhitungan untung rugi, menghitung modal simpanan dan upah, memprediksi biaya biaya listrik, air dan lainnya.

Namun berdasarkan fakta di lapangan, menunjukkan capaian siswa-siswi Indonesia dalam kemampuan numerasi dari hasil *Raport* Pendidikan Kemendikbud Tahun 2022 di SMP Negeri 1 Jatilawang menunjukkan bahwa proporsi siswa dengan kemampuan numerasi capak sebesar 53,33%. Berada pada peringkat atas (1-20%) di Kabupaten/Kota. Dengan rincian yaitu, pada konten bilangan mendapat nilai 58,71, pada konten aljabar mendapat nilai 58,6, pada konten geometri dan pengukuran mendapat nilai 58,97 dan pada konten data dan ketidakpastian mendapat nilai 57,52. Selain itu hasil PISA beberapa tahun lalu belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan hasil PISA pada tahun 2018, Indonesia berada pada urutan ke 6 terbawah dari 78 negara dengan skor dalam bidang matematika 379 yang masih dibawah rata-rata internasional dengan skor 489 (OECD, 2019). Dengan demikian, pendidikan Indonesia khususnya dalam bidang matematika perlu mendapatkan perbaikan baik dalam hal proses pembelajaran, sistem penilaian atau asesmen, kurikulum pendidikan dan lainnya.

Merujuk pada fakta di atas, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nadiem Anwar Makarim telah meluncurkan Program Merdeka Belajar dengan membuat perubahan sistem penilaian dalam kemampuan minimum meliputi literasi, numerasi dan survei karakter (Mustaghfiroh, 2020). Melalui program “Merdeka Belajar”, terdapat 4 terobosan yang telah dicanangkan, salah satunya adalah mulai tahun 2021, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) akan menggantikan Ujian Nasional (UN), yang menekankan pada kemampuan literasi dan numerasi (Kemendikbud, 2019). Dalam pelaksanaannya AKM dilakukan secara berurutan mulai dari literasi dulu kemudian numerasinya. AKM adalah sistem penilaian kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh seluruh siswa untuk meningkatkan kualitas diri dan berperan penuh di mata publik (Balitbangbuk, 2020).

Gaya kognitif mempunyai pengaruh dalam kemampuan numerasi. Wahyu, *et. al.* (2020) menyatakan bahwa kemampuan literasi matematika dipengaruhi oleh karakteristik siswa yang meliputi sikap dalam menerima pembelajaran dan mempelajari hal baru yang dimaksud dengan gaya kognitif. Gaya kognitif yaitu ciri khas siswa dalam belajar yang berhubungan dengan proses memperoleh dan mengolah informasi, cara pandang terhadap informasi, dan kecenderungan dalam kelompok belajar (Alvani, 2016; Muhassanah & Mulyatna, 2020; Wibowo et al., 2023). Gaya kognitif akan mempengaruhi perbedaan cara berpikir dan bernalar siswa (Nur'Aisyah, *et. al.*, 2021). Masing-masing individu mempunyai gaya kognitif yang unik untuk mengatasi suatu permasalahan yang ditemuinya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya, tentunya perlu dilakukan penelitian, dengan harapan mengetahui kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe AKM ditinjau dari gaya kognitif masing-masing siswa. Kemudian penelitian tentang Analisis Kemampuan Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Tipe AKM Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa dapat dijadikan sebagai dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran dan pengambilan keputusan bagi guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar matematika yang disesuaikan dengan gaya kognitif siswa sehingga kualitas kemampuan siswa meningkat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jatilawang, yang beralamat di Jl. Pramuka No. 3, Tunjung, Kec. Jatilawang, Kab. Banyumas, Prov. Jawa Tengah. Metode penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain pendekatan kualitatif, sehingga dapat mengungkapkan secara terperinci mengenai kemampuan numerasi siswa dalam mengerjakan soal tipe AKM ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*. Siswa-siswi kelas VIII G di SMP Negeri 1 Jatilawang menjadi subjek penelitian yang akan dilaksanakan. Diambil 6 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 6 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* berdasarkan tes GEFT menggunakan teknik *purposive sampling* yang merupakan pengambilan subjek sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Alasan peneliti memilih kelas tersebut karena mempertimbangkan faktor aksesibilitas kelas dan kolaborasi dengan guru matematika.

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu tes GEFT, tes kemampuan numerasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menganalisis data agar dapat mengukur kemampuan numerasi dengan melihat gaya kognitifnya. Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan teknik analisis model Miles dan Huberman. Uji validasi hasil penelitian data yang digunakan dalam penelitian ini menerapkan *triangulasi* teknik (Sugiyono, 2019). Triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari sumber yang sama untuk mengetahui kekonsistenan jawaban siswa terpilih, setelah melakukan tes GEFT, tes kemampuan numerasi, serta wawancara.

HASIL

Pengelompokkan siswa ditentukan berdasarkan hasil tes GEFT. Siswa dikelompokkan menjadi 3 kategori untuk masing-masing gaya kognitif yaitu siswa dengan FD rendah, siswa dengan FD sedang, siswa dengan FD tinggi, siswa dengan FI rendah, siswa dengan FI sedang, dan siswa dengan FI tinggi. Dari 36 siswa yang mengikuti tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*), siswa yang termasuk ke dalam kategori gaya kognitif FD berjumlah 31 siswa dan siswa yang termasuk gaya kognitif FI berjumlah 5 siswa. Berdasarkan hasil tes GEFT diperoleh 5 siswa yang memiliki gaya kognitif FI rendah, 7 siswa yang memiliki gaya kognitif FD rendah, 19 siswa yang memiliki gaya kognitif FD sedang dan 5 siswa yang memiliki gaya kognitif FD tinggi. Siswa pada setiap kategorinya ditentukan berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu kelengkapan proses pengerjaan soal, kejelasan dan kerapihan tulisan pada lembar jawaban tes kemampuan numerasi siswa. Berdasarkan pertimbangan tersebut dan hasil tes GEFT diambil 6 siswa gaya kognitif FD untuk setiap kategori masing-masing 2 siswa dan 2 siswa gaya kognitif FI kategori rendah, selengkapnya tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Siswa yang Diambil Berdasarkan Tes GEFT

Gaya Kognitif	Nama Inisial	Kategori
<i>Field Independent</i>	CINP	Rendah 1
	TEV	Rendah 2
<i>Field Dependent</i>	AY	Rendah 1
	FRW	Rendah 2
	FIR	Sedang 1
	WA	Sedang 2
	DN	Tinggi 1
	SR	Tinggi 2

Tes kemampuan numerasi terdiri atas 3 soal tipe AKM pada konten data dan ketidakpastian yang memuat indikator kemampuan numerasi meliputi: 1) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, 2) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait

matematika dasar untuk menyelesaikan masalah, 3) Pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan. Analisis dilakukan dengan melihat proses atau langkah jawaban siswa yang memuat indikator kemampuan numerasi siswa.

1. Kemampuan Numerasi Subyek Kategori Gaya Kognitif *Field Dependent* Rendah.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 1a

1. a. Diketahui : Bus : 30%
Kereta api : 5%
Kapal : 20%
Sepeda motor : 35%
Ditanya : Pesawat terbang ?
Jawab : $30\% + 5\% + 20\% + 35\%$
: 90

b.

(ia)

(iia)

Gambar 1. Jawaban SFDR 1 Nomor 1a

Gambar 1. bagian (ia) menunjukkan bahwa SFDR 1 mampu menuliskan data transportasi mudik lebaran tahun 2023 secara lengkap dan benar. Pada bagian lain dari Gambar 1., langkah (iia) menunjukkan bahwa SFDR 1 tidak mampu memilih dan menerapkan strategi yaitu dalam mencari besar data pesawat terbang, untuk langkah awal yang dilakukan hanya sampai pada menjumlahkan data-data transportasi yang diketahui menghasilkan 90. Jawaban SFDR 1 juga tidak sampai selesai.

Hasil wawancara dengan SFDR 1 menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan informasi dengan lancar yaitu menyebutkan masing-masing data transportasi mudik tahun 2023, dapat mengenal bentuk diagram yang terdapat di soal dan bentuk diagram lainnya, dan dapat menjelaskan apa saja pertanyaan dalam soal. Akan tetapi SFDR 1 tidak mampu menjelaskan bagaimana memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal terbukti siswa sering menjawab “mungkin” saat menjelaskan, siswa terlihat sering kali ragu-ragu dan membutuhkan waktu yang lama dalam menjawab. Pada saat ditanyakan mengenai langkah yang diambil siswa mengatakan bahwa dalam penjumlahan data sebelumnya yang menghasilkan 90 dikali dengan jumlah seluruh data yaitu 4 yang berasal dari 35%, 20%, 30% dan 5% menghasilkan jawaban akhir 360. Dijelaskan juga bahwa SFDR 1 sebelumnya belum pernah menjumpai soal yang mirip dengan soal nomor 1.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah

Jawaban nomor 1b

Ditanya : Pesawat terbang ?
Jawab : $30\% + 5\% + 20\% + 35\%$
: 90

b.

(ib)

(iib)

Gambar 2. Jawaban SFDR 1 nomor 1b

Jawaban pada Gambar 2., yaitu bagian (ib) menunjukkan bahwa SFDR 1 tidak mampu menggunakan konsep bilangan yaitu kurang menambahkan hal yang akan dicari jadi langsung menjawabnya. Selain itu kurangnya tanda persen (%) setelah angka 90. Sedangkan pada Gambar 2. bagian (iib), menunjukkan bahwa SFDR 1 mampu menggunakan perangkat matematika yaitu dapat menggunakan aturan penjumlahan dengan sangat baik.

Dalam wawancara SFDR 1 mengungkapkan bahwa mengalami kesulitan dalam mengerjakan data di soal pada bagian mencari jumlah pemudik yang menaiki pesawat terbang, tidak mampu menggunakan konsep bilangan yaitu tidak dapat menunjukkan bentuk dari persen

itu per berapa dan bentuk lain dari persen (%). Akan tetapi SFDR 1 mampu menggunakan perangkat matematika seperti penjumlahan dengan baik.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan.

Jawaban nomor 1c

Gambar 3. Jawaban SFDR 1 Nomor 1c

Melihat Gambar 3., bahwa SFDR 1 tidak mampu membuat pendapat matematis, karena tidak mengerjakan poin 1c pada lembar jawab sehingga tidak bisa membuat kesimpulan. Berdasarkan wawancara SFDR 1 sedikit bingung untuk menjawab soal tersebut. Pada saat masih ada siswa waktu pengerjaan soal SFDR 1 melakukan pengecekan 1 sampai 2 kali saja.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 1a

1. diket: - Bus : 30%
 - Kereta api : 5%
 - Kapal : 20%
 - Sepeda motor : 35%
 ditanya. ?
 = Pesawat terbang

Jawab, $100 - 30 - 5 - 20 - 35$
 = 10

b. $1.000.000 - 30\% - 10\%$

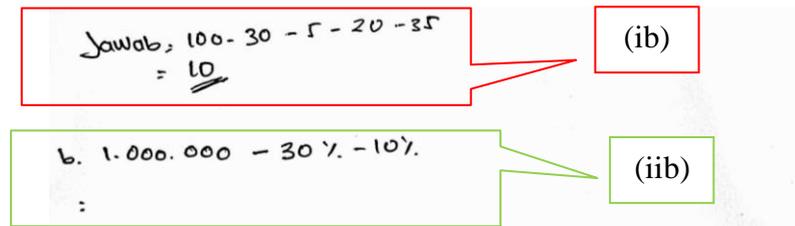
Gambar 4. Jawaban SFDR 2 Nomor 1a

Bagian (ia) pada Gambar 4., menunjukkan bahwa SFDR 2 mampu menuliskan banyaknya data berupa bus, kereta api, kapal dan sepeda motor dengan benar. Selain itu bagian (iia) menunjukkan bahwa SFDR 2 tidak mampu memilih dan menerapkan strategi yaitu tidak ditambahkan keterangan untuk mencari apa perhitungan ($100 - 30 - 5 - 20 - 35$) tersebut. Langkah pengerjaannya juga sedikit berbeda di mana jumlah pemudik dikurangi dengan besar data untuk pesawat terbang (10%) dan bus (30%) sekaligus. Serta dalam penyelesaiannya tidak selesai sampai jawaban akhir.

Saat diwawancarai SFDR 2 mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan benar, menyebutkan besar data pada masing-masing transportasi, dapat mengenal bentuk diagram dalam soal, bentuk diagram lainnya seperti diagram batang, dan dapat menyebutkan apa saja yang ditanyakan dalam soal. Akan tetapi SFDR 2 tidak mampu menjelaskan dalam menyelesaikan soal karena mengalami kebingungan saat menjelaskan jawaban yang diperolehnya. Hanya bisa menjelaskan bagaimana memperoleh data pesawat terbang yaitu dengan cara ($100\% - 30\% - 5\% - 20\% - 35\% = 10\%$).

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah

Jawaban nomor 1b



Gambar 5. Jawaban SFDR 2 Nomor 1b

Berdasarkan Gambar 5., bagian (ib) terlihat bahwa SFDR 2 kurang menambahkan bentuk persen (%) dan hal yang akan dicari jadi langsung menjawabnya. Selain itu pada Gambar 5. bagian (iib) menunjukkan bahwa SFDR 2 tidak mampu menggunakan perangkat matematika yaitu aturan pengurangan ($1.000.000 - 30\% - 10\%$) karena langkah dalam menyelesaikan soal yang diambil juga salah. Yang benar hanya pada saat menghitung ($100 - 30 - 5 - 20 - 35 = 10$).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa SFDR 2 tidak dapat menggunakan konsep bilangan yaitu tidak dapat menjelaskan bentuk lain dari persen (%). Selain itu SFDR 2 tidak mampu menggunakan perangkat matematika dengan baik, saat ditanyakan sering bingung. SFDR 2 juga mengungkapkan bahwa mengalami beberapa kesulitan terutama pada poin b dan terdapat operasi persen dan pengurangan dalam pengerjaan soal.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan.

Jawaban nomor 1c



Gambar 6. Jawaban SFDR 2 nomor 1c

Gambar 6. menunjukkan bahwa SFDR 2 tidak mampu membuat pendapat matematis. Terlihat pada Gambar 6. SFDR 2 tidak mengerjakan poin 1c pada lembar jawab sehingga tidak bisa membuat kesimpulan. Berdasarkan wawancara pada saat masih ada siswa waktu pengerjaan soal SFDR 2 melakukan pengecekan 1 kali saja. SFDR 2 juga merasa sedikit yakin dengan jawabannya.

2. Kemampuan Numerasi Subyek Kategori Gaya Kognitif *Field Dependent* Sedang.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 1a



Gambar 7. Jawaban SFDS 1 Nomor 1a

Pada langkah (ia) (Gambar 7.) terlihat bahwa SFDS 1 mampu menuliskan data transportasi mudik lebaran tahun 2023 secara lengkap meliputi bus, kereta api, kapal, sepeda motor dan pesawat terbang yang belum diketahui dan benar yang terdapat pada gambar atau diagram yang ditampilkan dalam soal. Langkah (iia) pada Gambar 7., menunjukkan bahwa SFDS 1 tidak mampu menyelesaikan pengerjaannya saat ingin mencari besar data pesawat terbang, hanya sampai pada menjumlahkan data-data transportasi yang diketahui menghasilkan 90.

Hasil wawancara dengan SFDS 1 menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan masing-masing data transportasi mudik tahun 2023, menyebutkan informasi lain yang berkaitan dengan soal seperti transportasi sepeda motor lebih banyak daripada transportasi bus, kereta api, kapal maupun pesawat terbang dan dapat menjelaskan apa saja pertanyaan dalam soal. Akan tetapi SFDS 1 tidak mampu menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan soal karena kurang tahu caranya saat ditanyakan. Pada saat pengerjaan juga SFDS 1 terburu-buru dan juga belum belajar lagi materinya. Dijelaskan juga bahwa SFDS 1 sebelumnya belum pernah menemukan soal yang mirip dengan soal nomor 1.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah Jawaban nomor 1b

b.

$$\text{Jawab : } 30 + 5 + 20 + 35$$

$$: 90$$

(ib)

(iib)

Gambar 8. Jawaban SFDS 1 nomor 1b

Gambar 8. bagian (ib) menunjukkan bahwa SFDS 1 tidak mampu menggunakan konsep bilangan yaitu kurang menambahkan hal yang akan dicari jadi langsung menjawabnya. Kurang menambahkan bentuk persen (%) pada semua datanya. SFDS 1 mampu menggunakan perangkat matematika yaitu dapat menggunakan aturan penjumlahan dengan sangat baik terlihat pada Gambar 8. bagian (iib).

SFDS 1 saat di wawancarai mengatakan mengalami kesulitan dalam mengerjakan data di soal pada bagian rumus dan perhitungan yang belum tahu sehingga kesulitan menjawabnya, tidak mampu menggunakan konsep bilangan yaitu tidak dapat menunjukkan bentuk dari persen itu per berapa. Akan tetapi SFDS 1 mampu menggunakan perangkat matematika seperti penjumlahan dengan baik, untuk perkalian SFDS 1 mengalami kesulitan dalam menghitung untuk angka 8, 9 dan 7.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan. Jawaban nomor 1c

Gambar 9. Jawaban SFDS 1 Nomor 1c

SFDS 1 tidak mampu membuat pendapat matematis, terlihat pada Gambar 9. SFDS 1 tidak mengerjakan poin 1c pada lembar jawab sehingga tidak bisa membuat kesimpulan. Berdasarkan wawancara SFDS 1 terlalu fokus dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 sehingga tidak mengerjakan soal nomor 3. Untuk soal nomor 1 dan 2 juga hanya dikerjakan sebisanya.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 1a

1. a. Bus : 30 %
Sepeda motor : 35 %
Kereta api : 5 %
Kapal : 20 %
Pesawat terbang : 10 %

b. Diketahui : - Bus : 30 %
- Kereta api : 5 %
- Kapal : 20 %
- Pesawat terbang : 10 %
- Sepeda motor : 35 %
Ditanya : jumlah yang menaiki pesawat & bus
Jawab :

Gambar 10. Jawaban SFDS 2 Nomor 1a

Bagian (ia) pada Gambar 10. menunjukkan bahwa SFDS 2 mampu menuliskan data transportasi mudik lebaran tahun 2023 secara lengkap meliputi bus, kereta api, kapal, sepeda motor dan pesawat terbang dengan benar. Pada Gambar 10. bagian (iia) terlihat bahwa SFDS 2 dalam pengerjaannya tidak menuliskan penyelesaiannya hanya diketahui data-data transportasi dengan yang ditanya mengenai jumlah yang menaiki pesawat terbang dan bus. Jawaban SFDS 2 tidak rinci.

Hasil wawancara dengan SFDS 2 menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan masing-masing data transportasi mudik tahun 2023 walaupun untuk pesawat terbang belum disebutkan berapa besar datanya, menyebutkan bentuk diagram di soal itu diagram lingkaran. Akan tetapi SFDS 2 tidak mampu menjelaskan bagaimana memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal, hanya menjelaskan tentang perolehan nilai 10% untuk pesawat terbang yang diperoleh dari $(35\% + 30\% + 20\% + 5\% = 90\%)$ lalu 100% dikuangi 90% menghasilkan 10% untuk pesawat terbang. Sedangkan untuk jumlah pemudiknya belum dihitung. Dijelaskan juga SFDS 2 belum pernah menjumpai soal yang mirip dengan soal nomor 1.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah

Jawaban nomor 1b

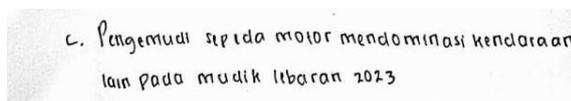
b. Diketahui : - Bus : 30 %
- Kereta api : 5 %
- Kapal : 20 %
- Pesawat terbang : 10 %
- Sepeda motor : 35 %
Ditanya : jumlah yang menaiki pesawat & bus
Jawab :

Gambar 11. Jawaban SFDS 2 Nomor 1b

Gambar 11. bagian (ib) menunjukkan bahwa SFDS 2 tidak tidak menuliskan perhitungan datanya untuk mencari data pesawat terbang. Selain itu SFDS 2 tidak mampu menggunakan perangkat matematika yaitu tidak terdapat penyelesaian pada lembar jawaban, hal tersebut terlihat pada Gambar 11. bagian (iib). Hasil wawancara menunjukkan bahwa SFDS 2 mengalami kesulitan dalam menghitung jumlah orang yang menaiki pesawat terbang dan bus, tidak dapat menggunakan konsep bilangan yaitu tidak dapat menunjukkan bentuk dari persen itu per berapa. SFDS 2 juga tidak mampu menggunakan perangkat matematika karena belum mengerjakan soal poin b hanya bisa menjelaskan cara mencari data pesawat terbang.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan.

Jawaban nomor 1c



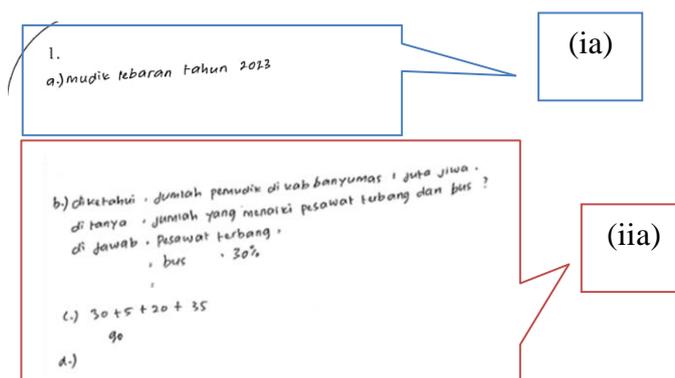
Gambar 12. Jawaban SFDS 2 Nomor 1c

SFDS 2 tidak mampu membuat pendapat matematis, terlihat pada Gambar 12. SFDS 2 menjawab poin 1c hanya dengan melihat jumlah data sepeda motor lebih besar dalam diagram lingkaran yang ada di soal bukannya menjawab kesimpulan dari nomor 1b. Berdasarkan wawancara, soal nomor 1 SFDS 2 hanya dikerjakan sebisanya.

3. Kemampuan Numerasi Subyek Kategori Gaya Kognitif *Field Dependent* Tinggi.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 1a



Gambar 13. Jawaban SFDT 1 Nomor 1a

SFDT 1 tidak mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dalam soal yaitu hanya menuliskan mudik lebaran tahun 2023 hal itu terlihat pada Gambar 13. bagian (ia). Selain itu SFDT 1 tidak mampu menyelesaikan masalah di soal yaitu dalam pengerjaannya SFDT 1 hanya menuliskan $(30 + 5 + 20 + 35 = 90)$. Bagian (iia) pada Gambar 13. terlihat bahwa pengerjaannya belum selesai.

Hasil wawancara dengan SFDT 1 menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal hanya menyebutkan transportasi mudik tahun 2023, tidak dapat menyebutkan informasi lain yang berkaitan dengan soal seperti bentuk diagram, bentuk persen, dan lain-lain. SFDT 1 juga tidak mampu menjelaskan bagaimana memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal karena kurang tahu caranya saat ditanyakan hanya ditambah dan ngasal ngerjainnya hanya $(35\% + 30\% + 20\% + 5\% = 90\%)$.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah

Jawaban nomor 1b

a. jumlah penduduk di kab banyumas 1 juta jiwa.

b.) diketahui : jumlah penduduk di kab banyumas 1 juta jiwa.
 di tanya : jumlah yang menaiki pesawat terbang dan bus ?
 di jawab : pesawat terbang : bus = 30%

(.) $30 + 5 + 20 + 35$
 90

(ib)

(iib)

Gambar 14. Jawaban SFDT 1 Nomor 1b

SFDT 1 kurang menambahkan hal yang akan dicari jadi langsung menjawabnya dan kurang menambahkan bentuk persen (%) pada semua datanya terlihat pada Gambar 14. bagian (ib). Selain itu SFDT 1 mampu menggunakan aturan penjumlahan dengan baik yang dapat dilihat pada Gambar 14. bagian (iib). SFDT 1 saat diwawancarai mengatakan mengalami kesulitan dalam mengerjakan data di soal pada bagian mencari data pesawat terbang dan jumlah penduduk yang menaiki pesawat terbang dan bus, tidak dapat menggunakan konsep bilangan yaitu tidak dapat menunjukkan bentuk dari persen itu per berapa, bentuk sederhana persen, dan nama diagram dalam soal. Akan tetapi SFDT 1 mampu mengerjakan operasi penjumlahan dengan cukup baik.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan.

Jawaban nomor 1c

(.) $30 + 5 + 20 + 35$
 90
 d.)

Gambar 15. Jawaban SFDT 1 Nomor 1c

SFDT 1 tidak mampu membuat pendapat matematis, terlihat pada Gambar 15. SFDT 1 mengerjakan poin 1c pada lembar jawab. Akan tetapi tidak sesuai dengan yang diharapkan dari pertanyaan yang ada di soal sehingga bisa disimpulkan SFDT 1 tidak bisa membuat kesimpulan. Berdasarkan wawancara SFDT 1 tidak terlalu tahu langkah atau alur pengerjaannya sehingga untuk pengambilan kesimpulan pun tidak berdasarkan hasil yang benar.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 1a

1. B. Bus 30 %
Pesawat terbang 10 %
 $30 + 10 = 40 %$
 $1 \text{ juta} - 40 % = 400 %$

(iia)

c. berarti jumlah pemudik yg naik bus 300 org
Pemudik yg naik Pesawat berjumlah 100 org

A. Diket = bus = 30 %
kereta api = 5 %
kapal = 20 %
Pesawat = ???
Spda motor = 35 %

Ditanya = P. Terbang
 $50 + 35 + 30$
 $115 : 5$
23 %

(ia)

Gambar 16. Jawaban SFDT 2 Nomor 1a

Pada Gambar 16. langkah (ia) SFDT 2 mampu menuliskan transportasi mudik lebaran tahun 2023 berserta dengan banyaknya data secara lengkap mulai dari bus, kapal, kereta api, sepeda motor dan pesawat terbang yang belum diketahui. Selain itu SFDT 2 tidak mampu menyelesaikan masalah yaitu dalam pengerjaannya bagian (iia) SFDT 2 untuk mencari besar data pesawat terbang diperoleh dengan cara seperti pada Gambar 16. Selain itu untuk mencari jumlah pemudik yang menaiki pesawat terbang dan bus dengan cara 1 juta dikurangi dengan 40% menghasilkan 400% hal ini menjadi tidak masuk akal.

Hasil wawancara dengan SFDT 2 menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan informasi relevan yang ada pada soal hanya menyebutkan transportasi mudik tahun 2023 seperti bus, kereta api, kapal, sepeda motor dan pesawat terbang. Akan tetapi SFDT 2 juga tidak mampu menjelaskan bagaimana memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal karena tidak tahu caranya saat ditanyakan hanya ngasal ngerjainnya.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah Jawaban nomor 1b

1. B. Bus 30 %
Pesawat terbang 10 %
 $30 + 10 = 40 %$
 $1 \text{ juta} - 40 % = 400 %$

(ib)

(iib)

Gambar 17. Jawaban SFDT 2 Nomor 1b

Terlihat pada Gambar 17. bagian (ib) SFDT 2 kurang menambahkan hal yang akan dicari jadi langsung menjawabnya dan kurang menambahkan bentuk persen (%) pada beberapa datanya. Selain itu SFDT 2 tidak mampu menggunakan perangkat matematika yaitu tidak dijelaskan hasil dari 1 juta dikurangi 40% menjadi 400% dari mana. Hal tersebut dapat dilihat pada bagian (iib). SFDT 2 mengalami kesulitan dalam mengerjakan data di soal pada bagian mencari data pesawat terbang dan jumlah yang menaiki pesawat terbang, tidak dapat menunjukkan bentuk dari persen itu per berapa, nama-nama diagram selain diagram lingkaran dan lain-lain saat di wawancarai. Selain itu, SFDT 2 tidak mampu menggunakan perangkat matematika karena saat ditanyakan tidak tahu dan lupa. soal.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan.

Jawaban nomor 1c

c. berarti jumlah pemudik yg naik bus 300 org
 Pemudik yg naik Pesawat berjumlah 100 org

Gambar 18. Jawaban SFDT 2 Nomor 1c

SFDT 2 tidak mampu membuat pendapat matematis, terlihat Gambar 18. bahwa SFDT 2 mengerjakan poin 1c pada lembar jawab akan tetapi tidak sesuai dengan yang diharapkan dari pertanyaan yang ada di soal. Berdasarkan wawancara SFDT 2 tidak tahu langkah atau alur pengerjaannya sehingga untuk pengambilan kesimpulan pun tidak bisa dikerjakan.

4. Kemampuan Numerasi Subyek Kategori Gaya Kognitif *Field Independent* Rendah.
- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk
- Jawaban nomor 3a

(ia)

(iia)

Gambar 19. Jawaban SFIR 1 Nomor 3a

Berdasarkan Gambar 19. bagian (ia), terlihat bahwa SFIR 1 mampu menuliskan informasi mengenai cuaca Kecamatan Jatilawang dari tanggal 28 Maret 2023 sampai 1 April 2023 secara lengkap pada kondisi malam dan siang hari. SFIR 1 mampu memilih dan menerapkan strategi. Seperti yang terlihat pada Gambar 19. bagian (iia) menunjukkan bahwa SFIR 1 menjawab soal dengan rumus dan perhitungan yang benar sesuai apa yang ingin dicari dalam soal.

Berdasarkan hasil wawancara SFIR 1 mampu menjelaskan informasi yang terdapat dalam soal tersebut dengan benar seperti yang ada dalam lembar jawaban. Mampu menjawab apa saja yang ditanyakan dalam soal. SFIR 1 juga mampu dalam menyelesaikan soal dimana siswa dapat menjelaskan secara lengkap dan rinci untuk langkah-langkah mencari rata-rata suhu tertinggi dan terendah dengan hasil yang benar juga.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah
- Jawaban nomor 1b

(ib)

(iib)

Gambar 20. Jawaban SFIR 1 Nomor 1b

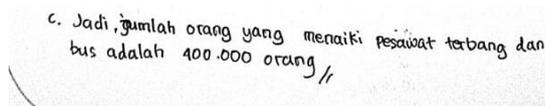
SFIR 1 pada Gambar 20. bagian (ib) kurang mampu menggunakan konsep bilangan yaitu tidak dijelaskan dari mana hasil 600.000 itu. Tetapi dapat menuliskan bentuk persen

dalam setiap perhitungannya. Selain itu SFIR 1 pada Gambar 20. bagian (iib) kurang mampu menggunakan aturan penjumlahan, pengurangan pada lembar jawaban hasil yang diperoleh benar tetapi langkah yang diambil salah sehingga hasilnya tidak tepat.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa SFIR 1 siswa kurang mampu mencari jumlah pemudik yang menaiki pesawat terbang dan bus masih salah. Tidak dapat menjelaskan kenapa 1.000.000 dikurangi dengan 60%. SFIR 1 juga kurang mampu menggunakan operasi hitung penjumlahan, pengurangan dan perkalian ($60\% \times 1.000.000 = 600.000$) hasil yang diperoleh benar tetapi jawaban untuk soal 1b salah.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan.

Jawaban nomor 1c



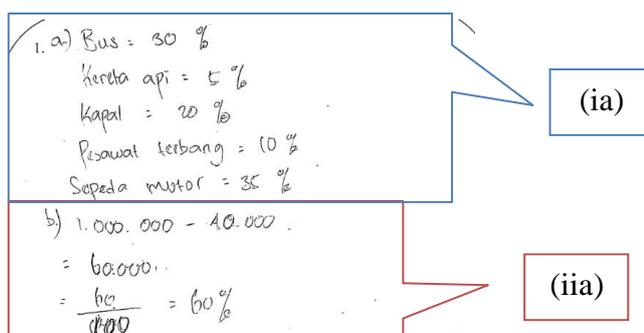
c. Jadi, jumlah orang yang menaiki pesawat terbang dan bus adalah 400.000 orang //

Gambar 21. Jawaban SFIR 1 Nomor 1c

Jawaban SFIR 1 (lihat Gambar 21.) untuk poin 1c tidak mampu membuat pendapat matematis karena dari awal terdapat kesalahan dalam menentukan langkah pengerjaannya, sehingga kurang mampu menyimpulkan pertanyaan dari soal nomor 1. Berdasarkan wawancara SFIR 1 menjelaskan pendapat matematis untuk menarik kesimpulan hampir sama pada saat mengerjakan soal di lembar jawaban.

- a) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

Jawaban nomor 3a



1. a) Bus = 30 %
Kereta api = 5 %
Kapal = 20 %
Pesawat terbang = 10 %
Sepeda motor = 35 %

b) $1.000.000 - 40.000$
 $= 60.000$
 $= \frac{60}{100} = 60\%$

Gambar 22. Jawaban SFIR 1 Nomor 3a

SFIR 2 mampu menuliskan data transportasi mudik lebaran tahun 2023 berupa bus 30%, kereta api 5%, kapal 20%, sepeda motor 35% dan pesawat terbang 10% secara lengkap dan benar yang terdapat pada diagram yang ditampilkan dalam soal (ditunjukkan dalam Gambar 22. bagian (ia)). Selain itu SFIR 2 kurang mampu menyelesaikan masalah yaitu SFIR 2 dalam mencari besar data pesawat terbang, untuk langkah awal yang dilakukan tidak dituliskan pada lembar jawaban hanya dituliskan hasilnya 10%. Lalu untuk mencari jumlah pemudik yang menaiki bus dan pesawat terbang langkah pertama yang diambil yaitu jumlah pemudik yaitu 1 juta jiwa dikurangi dengan 40.000 menghasilkan 60.000 (ditunjukkan dalam Gambar 22. bagian (iia)). Dalam hal ini tidak dijelaskan secara rinci pengerjaannya. Jelas langkah yang diambil tidak tepat dan salah.

Saat di wawancarai SFIR 2 mampu menjelaskan informasi relevan yang ada pada soal terkait transportasi mudik tahun 2023 yaitu sepeda motor lebih banyak jadi ada di nomor 1, bus di nomor 2, kapal di nomor 3, pesawat terbang di nomor 4 dan kereta api di nomor 5, dapat mengenal bentuk diagram yang terdapat di soal, tahu data dapat dimasukkan ke dalam bentuk apa saja (seperti : tabel, diagram batang, diagram garis) dan dapat menjelaskan apa saja pertanyaan dalam soal. Akan tetapi SFIR 2 kurang mampu menjelaskan bagaimana memilih

dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal terbukti siswa masih bingung cara menjelaskan bagaimana cara mengerjakannya seperti pada bagian 40% menjadi 40.000, siswa menjelaskan itu tidak masuk akal dan menjadi bingung.

- b) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah Jawaban nomor 1b

$$\begin{aligned} \text{b) } & 1.000.000 - 40.000 \\ & = 60.000 \\ & = \frac{60}{100} = 60\% \end{aligned}$$

Gambar 23. Jawaban SFIR 1 Nomor 1b

SFIR 2 pada Gambar 23. bagian (ib) kurang mampu mencari jumlah yang menaik pesawat terbang jawabannya masih salah dan juga tidak dijelaskan dari mana 40.000 di perhitungan. Selain itu SFIR 2 masih salah dalam operasi pengurangan di lembar jawaban dimana $1.000.000 - 40.000 = 60.000$, dapat dilihat pada Gambar 23. bagian (iib). Hasil wawancara menunjukkan bahwa SFIR 2 tidak dapat menjelaskan proses penyelesaiannya dengan benar dan bingung. SFIR 2 saat ditanyai mengatakan bahwa tidak mampu mengerjakan bagian persennan (%) terkadang masih bingung cara mencari jawabannya bagaimana.

- c) Paparan data hasil kemampuan numerasi terkait indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan. Jawaban nomor 1c

c) Jadi kesimpulan dari no 2 poin b adalah jumlah yang memiliki pesawat terbang dari bus adalah 60%.

Gambar 24. Jawaban SFIR 1 Nomor 1c

Dari Gambar 24., untuk poin 1c SFIR 2 tidak mampu membuat pendapat matematis karena dari awal terdapat kesalahan dalam menentukan langkah pengerjaannya, sehingga kurang mampu menyimpulkan pertanyaan dari soal nomor 1. Berdasarkan wawancara SFIR 2 menjelaskan pendapat matematis untuk menarik kesimpulan hampir sama pada saat mengerjakan soal di lembar jawaban. Saat masih ada waktu SFIR 2 melakukan pengecekan kembali jawaban sebanyak 2 sampai 3 kali. SFIR 2 sendiri kadang kurang yakin dengan jawabannya tapi harus tetap dijawab.

PEMBAHASAN

Kemampuan Numerasi Siswa dalam Kategori Gaya Kognitif Field Dependent

Dari hasil tes GEFT yang telah dilakukan oleh 36 siswa, dapat diketahui bahwa terdapat 31 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* lebih mendominasi kelas VIII G daripada siswa dengan gaya kognitif *field independent*. Kemudian siswa dengan gaya kognitif FD tersebut dibagi lagi menjadi 3 kategori rendah, sedang dan tinggi.

Siswa dengan gaya kognitif FD kategori rendah masih belum mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi. Belum terpenuhinya indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk terlihat pada pengerjaan SFDR 1 dan 2, karena siswa tidak mampu mengidentifikasi dan menjelaskan informasi relevan yang diketahui dalam soal serta tidak mampu memilih dan menerapkan strategi dan operasi dalam menyelesaikan permasalahan nyata. SFDR 1 dan 2 kadang salah dalam menuliskan informasi yang disajikan dalam diagram atau gambar, seperti menuliskan jumlah siswa dalam bentuk persen (%) dan kurang teliti dalam membaca data

atau angka di soal. Selain itu, saat diwawancarai siswa tidak mampu menjelaskan strategi atau langkah penyelesaian dalam mengerjakan soal. Seringkali siswa ragu-ragu dan membutuhkan waktu yang lama untuk menjawab pertanyaan yang diajukan, kebanyakan menjawab tidak tahu dan bingung cara menjawabnya. Lalu untuk indikator menggunakan berbagai angka dan simbol-simbol, SFDR 1 dan 2 tidak mampu menggunakan konsep bilangan dan perangkat matematika dalam menyelesaikan masalah. Siswa kadang kurang menambahkan bentuk persen (%), simbol rata-rata dan median. Kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung pembagian untuk angka yang besar dan terdapat koma-koma. Yang terakhir indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan, dalam hal ini SFDR 1 tidak mampu membuat pendapat matematis karena pada lembar jawaban tidak tertera kesimpulan atau penyelesaiannya.

Pada gaya kognitif FD sedang, SFDS 1 dan 2 juga tidak mampu mengidentifikasi dan menjelaskan informasi, memilih dan menerapkan strategi dalam menyelesaikan soal, menggunakan konsep bilangan dan perangkat matematika serta membuat pendapat matematis. Kesalahan dalam menuliskan data atau angka dalam soal, kesalahan penulisan data dalam bentuk persen, kesalahan dalam menentukan banyaknya data untuk mencari rata-rata, kurang menambahkan (bentuk persen, simbol rata-rata dan median), tidak dapat menjelaskan secara rinci langkah-langkah mengerjakan soal, belum bisa mengerjakan operasi perkalian (untuk angka 7, 8 dan 9), tidak mampu mengerjakan operasi pembagian karena masih menggunakan cara menghafal perkalian dan coba-coba, belum pernah menjumpai soal yang mirip dengan soal nomor 1, waktu pengerjaan yang habis, terlalu fokus dengan nomor 1 dan 2, hal-hal tersebut yang menjadi sebab tidak terpenuhinya sub indikator di atas.

Sedangkan siswa dengan gaya kognitif FD tinggi juga belum mampu menganalisis informasi karena SFDT 1 dan 2 masih belum bisa mengidentifikasi dan menuliskan informasi dalam soal secara lengkap, terdapat kesalahan dalam menuliskan data atau angka, tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian secara rinci dan banyak yang tidak tahu. Untuk indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol, SFDT 1 dan 2 juga masih ada yang lupa simbolnya, kurang menuliskan tanda persen dalam jawab, tidak mengetahui bentuk persen per berapa dan masih belum bisa menggunakan operasi penjumlahan dengan daat yang banyak. Lalu siswa juga masih belum bisa membuat kesimpulan dari beberapa soal yang dikerjakan hal ini dikarenakan langkah penyelesaian yang diambil dari awal juga masih salah.

Dari ketiga soal yang ada secara keseluruhan siswa FD sama sekali tidak mengerjakan soal nomor 3 karena menganggap soalnya sulit dan masih bingung cara menjawabnya. Berdasarkan penjelasan gaya kognitif FD dengan kategori rendah, sedang dan tinggi di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif FD tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol untuk menyelesaikan masalah serta pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wooldridge dan Melanie (2006) mengatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* masa studi belajar mengandalkan pengalaman, memiliki kinerja yang terbatas dan cepat bingung, lebih menyukai lingkungan belajar yang santai, menyukai suasana belajar yang sesuai dengan perasaan dan pengalaman, berhubungan dengan lingkungan sosial, kurang berprestasi, dan kurang berambisi.

Kemampuan Numerasi Siswa dalam Kategori Gaya Kognitif Field Independent

Dalam satu kelas siswa dengan gaya kognitif FI hanya ada 5 siswa dan semuanya masuk ke dalam kategori rendah, tidak ada yang masuk kategori sedang dan tinggi. Siswa dengan kategori gaya kognitif FI rendah secara umum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, akan tetapi kurang mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah, serta kurang pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan. SFIR 1 dan 2 mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk karena SFIR 1 dan 2 mampu menganalisis dan menjelaskan secara rinci informasi relevan yang terdapat di soal yang disajikan.

Saat diwawancarai siswa menjawab dengan lugas dan yakin. Untuk indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah SFIR 1 dan 2 kurang mampu dalam hal ini disebabkan karena siswa kurang teliti pada saat membaca data sehingga ada beberapa angka yang salah saat ditulis mengakibatkan jawaban akhir beda. Siswa FI mampu membedakan dan mengenal simbol rata-rata dan median, mengetahui cara pengerjaannya dan mampu melakukan operasi hitung lebih baik daripada siswa FD. Terakhir untuk indikator pemeriksaan pendapat untuk mengantisipasi dan mengambil keputusan, siswa kurang mampu membuat kesimpulan untuk nomor 1 karena langkah penyelesaian yang diambil masih salah, untuk nomor 2 hanya salah dalam memasukkan data, siswa kurang teliti dalam membaca data. Sedangkan nomor 3 siswa mampu menjawab dengan benar soal sampai membuat kesimpulan. Saat diwawancarai SFIR 1 dan 2 juga mampu menjawab dengan rinci dan jelas. Saat masih ada sisa waktu pengerjaan soal, SFIR 1 dan 2 melakukan pengecekan jawaban 2 sampai 3 kali.

Ketiga soal yang disajikan hanya mampu dijawab semua oleh siswa FI hal ini menunjukkan bahwa siswa FI mampu memecahkan soal yang bahkan dianggap sulit oleh siswa FD. Hal ini sesuai dengan pendapat Wooldridge dan Melanie (2006) mengatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* secara keseluruhan lebih analitis dan mandiri, memiliki kemampuan memecahkan masalah, lebih termotivasi secara intrinsik, berorientasi pada tugas dalam proses pembelajaran, konsentrasi dan disiplin, lebih memilih lingkungan belajar formal yang kondusif, gaya belajar kompetitif dan berorientasi prestasi. Didukung oleh pendapat Witkin et al. (Witkin et al., 1977) yang mengatakan siswa dengan gaya kognitif *field independent* biasanya memilih belajar individual, lebih mudah mengatasi konteks dominan dalam masalah dan tidak dipengaruhi lingkungan.

Temuan-Temuan dalam penelitian dapat diuraikan secara umum, siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* lebih dominan unggul daripada siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Hal ini bisa dilihat dari hasil tes yang dikerjakan oleh siswa dengan gaya kognitif *field independent* secara keseluruhan dapat mengerjakan ketiga soal yang dikerjakan sampai pada tahap membuat kesimpulan. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif *field dependent* belum ada yang sampai pada tahap membuat kesimpulan dan khusus untuk nomor 3 dari ketiga kategori gaya kognitif *field dependent* belum ada yang bisa mengerjakan dengan benar rata-rata siswa mengkosongkan lembar jawaban. Ada satu siswa gaya kognitif *field dependent* yang mengerjakan sampai nomor 3 akan tetapi tidak disertai dengan langkah-langkah pengerjaannya hanya berisi jawaban singkat saja dan jawabannya pun juga salah. Meskipun berbeda setiap gaya kognitif memiliki kelebihan dan kekurangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Snowman et al., (2012) bahwa siswa dengan gaya kognitif FI memiliki kelebihan dalam bidang sains, sedangkan siswa dengan gaya kognitif FD memiliki kelebihan dalam bidang sosial. Selain itu siswa gaya kognitif FD lebih mudah belajar dalam kelompok, mengingat hal-hal dalam konteks sosial dan mempunyai hubungan sosial yang luas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Jatilawang tentang Analisis Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Tipe AKM Ditinjau dari Gaya Kognitif, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* untuk kategori tinggi, sedang dan rendah tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi. Dikarenakan siswa tidak mampu mengidentifikasi dan menjelaskan informasi, memilih dan menerapkan strategi, menggunakan konsep bilangan dan perangkat matematika, serta membuat pendapat matematis. Siswa belum bisa menjelaskan secara rinci langkah pengerjaannya, masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan operasi hitung pembagian sehingga menghambat dalam mengerjakan soal dan kadang siswa terlalu fokus untuk mengerjakan soal secara urut.

2. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* hampir memenuhi semua indikator kemampuan numerasi. Siswa mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk karena siswa mampu mengidentifikasi dan menjelaskan informasi pada saat tes dan wawancara. Akan tetapi siswa kurang mampu dalam menggunakan konsep bilangan dan perangkat matematika, serta membuat pendapat matematis. Kekurangannya kadang siswa kurang teliti saat membaca data di gambar atau diagram pada soal. Untuk perhitungannya baik itu penjumlahan, pembagian, perkalian dapat dilakukan dengan baik, tetapi karena data yang dituliskan salah (tidak teliti), sehingga hasil akhirnya masih salah.
3. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* jauh lebih unggul dibandingkan siswa *field dependent* dalam mengerjakan dan menjelaskan pengerjaan soalnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada: 1) Ibu Erni Widiyastuti, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang bermanfaat dan membantu penulis; 2) Kepala sekolah, Bapak dan Ibu Guru, serta seluruh staf karyawan SMP Negeri 1 Jatilawang yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian sehingga penyusunan skripsi dapat terlaksana dengan baik; 3) Siswa kelas VIII G yang sudah bersedia bekerjasama dengan baik selama proses penelitian, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, D., Nurhanurawati, & Noer, S. H. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Poble Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 829–838. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4760>
- Alvani, A. (2016). Profil Kreativitas Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal tentang Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 171–178. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i2.6437>
- Balitbangbuk. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. In *Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI*.
- GLN. (2017). *Peta Jalan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kemendibud.
- Kemendikbud. (2019). *Mendikbud Tetapkan Empat Pokok Kebijakan Pendidikan “Merdeka Belajar.”* Online.
- Kemendikbud. (2020). Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024. In *Jakarta: Kemendikbud RI*.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Mawaddah, S. (2017). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dengan Pendekatan Etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidik Dan Pengembang Pendidikan Indonesia Dengan Tema “Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif,”* 501–511.
- Muhassanah, N., & Mulyatna, F. (2020). Analisis tingkat berpikir geometris menurut Van Hiele pada mata kuliah geometri analitik ditinjau dari gaya kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 233.
- Mustaghfiroh, S. (2020). Konsep “Merdeka Belajar” Perspektif Aliran Progresivisme John Dewey. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1), 141–147.
- Nur’Aisyah, M., Sutrisno, S., & Pramasdyahsari, A. S. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 143–158. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.11127>
- OECD. (2019). PISA 2018 Result Combined Executive Summaries. In *PISA: Vols. I, II & II*. Paris:

- OECD. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Ramadani, U., Nasriadi, A., & Rahmattullah. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kontekstual pada Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Kartika XIV Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(2).
- Snowman, J., McCown, R., & Biehler, R. (2012). *Psychology Applied to Teaching* (M. Kerr (ed.); 13 th). Wadsworth, Cengage Learning.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Vonna, A. M., Saputra, N. N., & Saleh, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kontekstual Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbantuan Liveworksheet. *SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA 2022: LITERASI DAN NUMERASI DALAM DIGITALISASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA*, 149–157. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/cpu/article/view/6866>
- Wahyu Utomo, M. F., Pujiastuti, H., & Mutaqin, A. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 185–193. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25569>
- Wibowo, F. A. N., Murtianto, Y. H., & Sutrisno, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Literasi Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 133–146.
- 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>
- Wooldridge, B., & Haimas-Bartolf, M. (2006). *The Field Dependent/Field Independence Learning Style; Implications for Adult Student Diversity, Outcomes Assessment and Accountability*. New York: Nova Science Publisher.