

Analisis Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif di Era Implementasi Kurikulum Merdeka

Kaila Huzzatu Zahra Diaz*

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2110631050018@student.unsika.ac.id

Rika Mulyati Mustika Sari

Universitas Singaperbangsa Karawang, rika.mulyatimustika@fkip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literasi matematis siswa SMP ditinjau dari gaya kognitif di era implementasi kurikulum merdeka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 4 siswa pada kelas VIII-H di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang. Pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang didasarkan pada skor *Group Embedded Figure Test* (GEFT), dengan skor tertinggi dan terendah pada masing-masing kategori gaya kognitif sehingga diperoleh 2 siswa yang mewakili kategori gaya kognitif *field independent* (FI) dan 2 siswa yang mewakili kategori gaya kognitif *field dependent* (FD). Pengambilan data menggunakan instrumen tes yang terdiri dari *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk mengetahui kategori gaya kognitif siswa, tes tulis dengan 3 butir soal uraian yang masing-masing soal termuat 1 indikator literasi matematis untuk mengukur literasi matematis siswa dan wawancara. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam menyelesaikan soal antara siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* hanya memenuhi pada indikator 1 sedangkan siswa dengan gaya *field independent* secara umum telah mampu memenuhi indikator 1 dan 2 sedangkan pada indikator 3 hanya siswa dengan kelompok tertinggi yang memenuhi indikator tersebut. Sehingga diperoleh berdasarkan hasil dan pembahasan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* lebih unggul dibandingkan siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam penyelesaian soal literasi matematis.

Kata kunci:

Gaya kognitif, Kurikulum Merdeka, Literasi Matematis

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

ABSTRACT

This research aims to analyze the mathematical literacy of high school students reviewed from cognitive styles in the era of the implementation of independent curricula. This research uses a qualitative approach to descriptive methods. Subjects in this study were 4 students in classes VIII-H in one of the State High Schools in Karawang district. The subjects were selected using purposive sampling techniques based on the Group Embedded Figure Test (GEFT) scores, with the highest and lowest scores in each cognitive style category, resulting in two students representing the field independent (FI) and two students representing the field dependent (FD) cognitive style categories. The results showed that there was a difference in solving matters between students with a field dependent and a field independent cognitive style. Students with field dependents met only on indicator 1, whereas students with field independent generally met indicators 1 and 2, whereas in indicator 3, only students with the highest group met the indicator.

Keywords:

Cognitive Styles, Independent Curriculum, Mathematical Literacy

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

PENDAHULUAN

Menurut Haryono (dalam Sadewo, dkk., 2022) matematika merupakan suatu bagian ilmu pengetahuan dengan karakteristik tertentu sehingga kedudukan matematika mampu meningkatkan perkembangan konsep dasar pemikiran. Selain itu, matematika juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir yang matematis, dan dengan kemampuan tersebut yang diperoleh dari hasil pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah sehari-hari sebagai solusi dalam menghadapi tantangan hidup (Setiani, 2018). Pembelajaran matematika memiliki kaitan erat dengan kurikulum yang sedang digunakan, yaitu saat ini menggunakan kurikulum merdeka (Elenna., dkk, 2023).

Kurikulum Merdeka merupakan program pendidikan yang intrakurikuler (Rahimah, 2022). Struktur yang dikembangkan pada kurikulum merdeka menjadi lebih fleksibel sehingga dapat berkonsentrasi pada materi pembelajaran yang mendasar, pengembangan karakteristik pada siswa serta kompetensi kognitif siswanya (Barlian., dkk, 2022). Hal ini sejalan menurut Naufal dan Amalia (2022), yang menyatakan bahwa program kurikulum merdeka menitik beratkan pada pengembangan kemampuan kognitif siswa agar siswa mendapatkan kemampuan dalam analisis dan berpikir kritis yang baik dimana salah satunya adalah literasi matematis. Hal tersebut juga sejalan menurut (Ananda dan Wandini, 2022) bahwa pembelajaran matematika erat kaitannya dengan kemampuan literasi matematis siswa.

Menurut Crosswhite, dkk (dalam Utomo dkk., 2020), pertama yang mengungkapkan istilah literasi matematika yaitu oleh *National Council Teachers of Mathematics* (NCTM) menyatakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan secara logis pada seseorang dalam mengeksplorasi, menduga, dan bernalar serta menggunakan berbagai pendekatan matematika dengan cara efektif dalam menyelesaikan masalah sehingga diharapkan terdapat peningkatan kemampuan matematis mereka melalui literasi matematis ini. Sedangkan menurut OECD (dalam Utomo dkk., 2020), literasi matematika yang berdasarkan pada PISA mengungkapkan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk memformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, seperti penalaran matematis dan penerapan konsep, prosedur, fakta, dan matematika dengan tujuan mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena sehingga melalui hal tersebut dapat membantu mereka memahami peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Ranah dalam literasi matematis menurut de Lange (dalam Rifai & Wustqa, 2017) yaitu berfokus pada keterampilan menganalisis, menyatakan alasan, dan mengkomunikasikan gagasan siswa dengan cara efektif yang terkait pada penggunaan matematika dalam berbagai situasi. Hal tersebut sejalan menurut (Widdah & Faradiba, 2022) yang menyatakan ranah dalam literasi matematis tersebut merupakan alasan atas pentingnya siswa memiliki literasi matematis. Namun, menurut OECD berdasarkan hasil studi PISA tahun 2018 bahwa literasi matematis di Indonesia masih sangat rendah. Di antara 78 negara yang disurvei, Indonesia berada di posisi kedua terakhir dengan skor 379 yaitu di bawah rata-rata OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) yang mana rata-rata OECD adalah 489 (Ainiah dkk., 2023). Hal ini menunjukkan, menurut penelitian internasional, bahwa siswa Indonesia masih kurang dalam literasi matematis.

Berdasarkan hal tersebut sesuai dengan kenyataan yang berada di lingkungan terdekat peneliti bahwa disalah satu SMP Negeri pada Kabupaten Karawang menunjukkan literasi matematis siswa yang masih rendah berdasarkan hasil wawancara pada guru matematika di sekolah tersebut. Hal tersebut terlihat bahwa siswa belum mampu memahami konsep, dan menggunakan prosedur matematika dengan baik, terlihat ketika mengerjakan soal matematika terutama dalam bentuk cerita dimana siswa keliru menggunakan rumus dalam pengerjaannya. Selanjutnya dalam soal materi SPLDV siswa belum mampu memformulasikan situasi nyata

pada soal secara matematis seperti siswa belum mampu menentukan variabel x dan variabel y untuk menyelesaikan soal literasi matematis. Literasi matematis siswa dapat dianalisis berdasarkan karakteristik siswa dalam pembelajaran yang mencakup sikap mereka dalam menerima dan mempelajari konsep pembelajaran atau dikenal dengan gaya kognitif (Utomo., dkk, 2020). Sejalan dengan penelitian lain yang menemukan bahwa dengan gaya kognitif dapat memengaruhi literasi matematis siswa (Herliania & Wardono, 2019).

Menurut Alvani (dalam Utomo., dkk, 2019) gaya kognitif merupakan cara belajar siswa yang mempunyai kekhasan dan melekat pada siswa tersebut, yaitu saat siswa menerima, mengelola, dan bersikap pada informasi yang siswa dapati, serta dalam kebiasaan belajar siswa itu sendiri. Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang dalam memproses, menyimpan, serta menggunakan informasi untuk menyelesaikan suatu tugas atau menanggapi keadaan lingkungan (Herliania dan Wardono, 2020). Menurut Witkin (dalam Alvani, 2016), terdapat dua jenis gaya kognitif yaitu *field dependent* dan *field independent*. Individu dengan gaya kognitif *field independent* cenderung menggunakan pendekatan analitis dengan mengabaikan efek pengecoh, sementara itu individu kategori gaya kognitif *field dependent* menggunakan pendekatan global dengan menjadikan efek pengecoh sebagai pertimbangannya. Witkin menekankan bahwa individu *field dependent* cenderung bersandar pada syarat-syarat internal dalam menanggapi tugas, sedangkan individu *field independent* melihat kondisi lingkungan sebagai panduan dalam menanggapi rangsangan tersebut. Gaya kognitif adalah faktor penting dalam perancangan pembelajaran yang perlu diperhitungkan oleh guru, karena mencerminkan karakteristik siswa bersama dengan aspek-aspek lain seperti motivasi, sikap, minat, dan kemampuan berpikir (Herliania dan Wardono, 2020). Berdasarkan uraian di atas, diperlukan analisis untuk mengetahui literasi matematis siswa pada jenjang SMP terutama jika ditinjau dari gaya kognitif siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Kognitif di Era Implementasi Kurikulum Merdeka”

METODE

Jenis penelitian kualitatif metode deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan literasi matematis siswa SMP jika ditinjau dari gaya kognitif di era implementasi kurikulum merdeka. Metode deskriptif kualitatif merupakan pendekatan penelitian dengan data deskriptif lisan atau tertulis dari subjek penelitian, tak dapat dimanipulasi, dan dilakukan secara sistematis serta bertanggung jawab terhadap kebenaran data (Yuhana & Aminy, 2019). Subjek dalam penelitian ini merupakan 4 siswa kelas VIII H pada salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang yang telah menerapkan kurikulum merdeka. Teknik *purposive sampling* berdasarkan skor tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk pengambilan sampel. Adapun subjek penelitian yaitu 2 siswa kategori gaya kognitif *field dependent* dan 2 siswa kategori gaya kognitif *field independent* yang mendapatkan skor terendah dan tertinggi pada setiap kategori gaya kognitif.

Instrumen tes dan instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk mengetahui kategori gaya kognitif, tes literasi matematis siswa dalam artikel ini diadopsi dari Skripsi (Lestari, 2022) yang terdiri atas soal uraian berjumlah 3 soal setiap soalnya mewakili masing-masing indikator literasi matematis siswa, dan wawancara guna mengetahui lebih dalam kemampuan literasi matematis siswa. Adapun

indikator literasi matematis siswa yang digunakan dalam artikel juga diadopsi dari (Lestari, 2022)

Tabel 1. Indikator Proses Literasi Matematis Berdasarkan PISA

No	Indikator	Penjelasan
1	Memformulasikan masalah nyata secara matematika	Hal ini berarti siswa diharapkan mampu memodelkan masalah nyata ke dalam bentuk model matematis.
2	Menerapkan konsep, prosedur, dan penalaran matematika	Hal ini berarti siswa diharapkan mampu menyelesaikan dengan menggunakan konsep, prosedur, dan penalaran.
3	Menginterpretasikan, menggunakan, dan mengevaluasi hasil matematika	Hal ini berarti siswa diharapkan mampu menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam konteks kehidupan sehari-hari

Adapun analisis data tes GEFT diantaranya 25 gambar soal, dimana terdapat 7 soal sebagai latihan dan 18 soal lainnya merupakan tes yang sebenarnya. Kriteria pengelompokan subjek penelitian menggunakan kriteria menurut Kepner dan Neimark yaitu skor > 9 maka kategori *field independent* (FI), sedangkan skor ≤ 9 maka kategori *field dependent* (FD) pada Latiningsih (dalam Basir, 2015). Selanjutnya, data tersebut dianalisis menggunakan kriteria berikut: skor benar 0–4 menunjukkan FD rendah; skor 5–9 menunjukkan FD tinggi; skor 10–14 menunjukkan FI rendah; dan skor 15–18 menunjukkan FI tinggi (Basir, 2015). Adapun analisis tes literasi matematis mengacu pada pedoman penskoran yang diadopsi dari Skripsi (Lestari, 2022). Selanjutnya, dilakukan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan kategori gaya kognitif siswa kelas VIII H SMP Negeri di Kabupaten Karawang melalui pengisian tes GEFT oleh siswa. Hasilnya merupakan data berikut pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Gaya Kognitif

Kategori Gaya Kognitif	Jumlah Siswa
<i>Field Independent</i> (FI)	7
<i>Field Dependent</i> (FD)	28

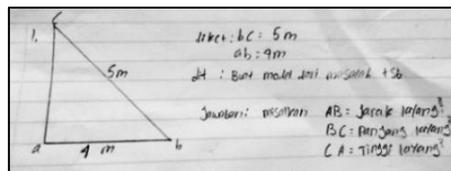
Berdasarkan Tabel 2, diperoleh 7 siswa kategori gaya kognitif *field independent* (FI) dan 28 siswa kategori gaya kognitif *field dependent* (FD). Siswa dengan skor tertinggi dan terendah pada setiap kategorinya dipilih sebagai subjek penelitian. Salah satu tujuan dari pemilihan subjek adalah untuk analisis lanjutan perolehan jawaban siswa pada tes literasi matematis. Daftar subjek penelitian terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian

SISWA	GAYA KOGNITIF	KODE SUBJEK	SKOR
S20	FI	SFI-1	TERTINGGI
S25	FI	SFI-2	TERENDAH
S1	FD	SFD-1	TERTINGGI
S27	FD	SFD-2	TERENDAH

Berikut merupakan analisis data terhadap literasi matematis siswa pada gaya kognitif *field independent dan field dependent*.

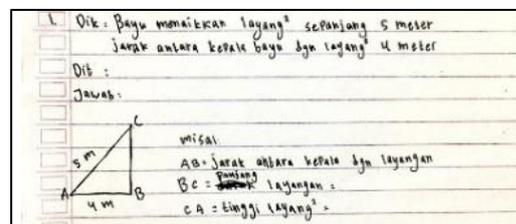
Analisis data pada soal nomor 1 yang termuat indikator memformulasikan masalah nyata secara matematika



Gambar 1 Jawaban Soal No.1 SFI-1

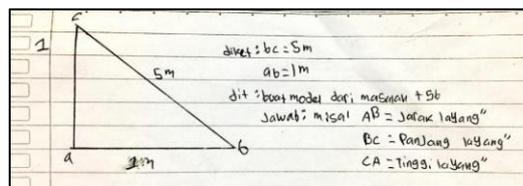
Berdasarkan Gambar. 1 jawaban untuk soal nomor 1 SFI-1 telah mampu mengerjakan soal dengan memformulasikan masalah nyata secara matematis. Hal tersebut terlihat dari SFI-1 mampu membuat model segitiga siku-siku dan memberikan pernyataan yang diketahui serta ditanyakan pada soal, serta SF-1 telah mampu memberikan pernyataan AB sebagai jarak layang-layang, BC sebagai

panjang layang-layang, dan CA sebagai tinggi layang-layang dengan benar. SFI-1 membuat model segitiga siku-siku dengan arah berbeda pada gambar soal hal ini dikarenakan SFI-1 menyatakan bahwa telah terbiasa membuat model segitiga pada teorema Pythagoras seperti pada Gambar.1 karena agar lebih mudah dalam memformulasikan permasalahan soal.



Gambar 2 Jawaban Soal No. 1 SFI-2

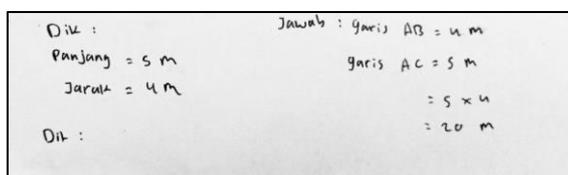
Berdasarkan Gambar. 2 jawaban untuk soal nomor 1 SFI-2 telah mampu memformulasikan masalah nyata secara matematis dengan cukup baik. Hal tersebut terlihat dari SFI-2 mampu membuat model segitiga siku-siku berdasarkan pada soal walaupun keterangan dari model masalah yang sudah dibuat belum tepat, bahwa BC seharusnya sebagai tinggi layang-layang dan CA seharusnya sebagai panjang layang-layang hal ini SFI-2 menyatakan bahwa kurang fokus saat menyelesaikan soal.



Gambar 3 Jawaban Soal No.1 Subjek SFD-1

Berdasarkan Gambar. 3 jawaban untuk soal nomor 1 SFD-1 sudah mampu memformulasikan masalah nyata secara matematis dengan tepat, namun masih terdapat kekeliruan. Hal tersebut terlihat dari SFD-1 belum tepat dalam memberikan nilai AB, dimana

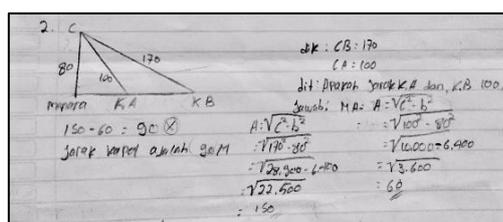
SFD-1 memberikan nilai 1 meter sebagai nilai AB yang seharusnya adalah 4 meter. SFD-1 menyatakan bahwa hal ini dikarenakan kurang teliti dalam menelaah soal.



Gambar 4 Jawaban Soal No.1 Subjek SFD-2

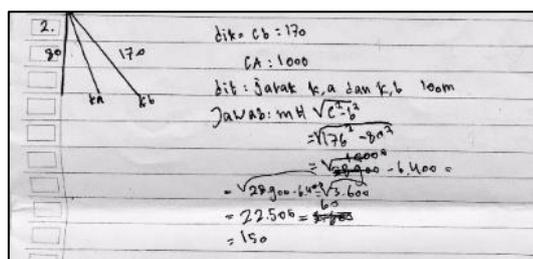
Berdasarkan Gambar. 4 jawaban untuk soal nomor 1 SFD-2 belum mampu memformulasikan masalah nyata secara matematis dengan tepat. Hal tersebut terlihat dari SFD-2 belum dapat membuat model segitiga siku-siku berkaitan dengan teorema Pythagoras dari permasalahan yang diketahui pada soal. Adapun SFD-2 menyatakan bahwa penyelesaian dari soal tersebut dengan cara operasi perkalian AB dengan AC yaitu 20 cm.

Analisis data pada soal nomor 2 yang termuat indikator menerapkan konsep, prosedur, dan penalaran matematika



Gambar 5 Jawaban Soal No.2 SFI-1

Berdasarkan Gambar. 5 jawaban untuk soal nomor 2 SFI-1 telah mampu menyelesaikan soal dengan menunjukkan hasil yang benar namun dalam prosedur menentukan pernyataan yang dicari belum tepat. Hal tersebut terlihat dari jawaban SFI-1 dalam mencari jarak Menara dengan KA, dalam jawaban SFI-1 menuliskan pernyataan yang dicari yaitu MA. Selain itu, siswa terdapat kekeliruan memformulasikan titik pada rumus teorema Pythagoras kedalam model permasalahan yang telah digambarkannya. Hal ini terlihat dari jawaban siswa ketika mengerjakan menggunakan rumus teorema Pythagoras yang terdapat titik sudut A, B, dan C dimana titik tersebut tidak termuat dalam pemodelan masalah yang sudah dibuat. Berdasarkan hasil wawancara bahwa SFI-1 terbiasa langsung menggunakan rumus tanpa mengganti titik-titik sudut yang terdapat pada soal. Namun, SFI-1 telah mampu menyelesaikan soal dengan konsep teorema Pythagoras sesuai prosedur tetapi SFI-1 belum mampu memberikan kesimpulan benar atau salah yang ditanyakan soal.



Gambar 6 Jawaban Soal No. 2 SFI-2



Berdasarkan Gambar. 6 jawaban untuk soal nomor 2 SFI-2 belum mampu menyelesaikan soal dengan selesai. Hal tersebut terlihat dari SFI-2 kurang memahami konsep soal dimana terdapat kekeliruan dalam memodelkan permasalahan pada soal yang mana segitiga tidak terdapat garis alasnya. Berdasarkan wawancara SFI-2 menyatakan bahwa SFI-2 kurang teliti dan terburu-buru dalam mengerjakan soal. Selain itu, SFI-2 dalam prosedur pengerjaan belum menyelesaikan soal tersebut. Sehingga SFI-2 belum mampu memberikan kesimpulan yang ditanyakan soal pada akhir jawaban.

$$\text{dik: } c = b = 170$$

$$CA = 1000$$

$$\text{dit tentukan jarak K, A dan K, B keom}$$

$$\text{Jawab: M.H. } \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$150 - 60 = 90$$

$$A: \sqrt{c^2 - b^2} = \sqrt{170^2 - 80^2}$$

$$= \sqrt{10.000 - 6.400}$$

$$= \sqrt{3.600} = 60$$

Gambar 7 Jawaban Soal No. 2 SFD-1

Berdasarkan Gambar 7. Jawaban untuk soal nomor 2 SFD-1 telah memahami konsep teorema Pythagoras. Hal tersebut terlihat dari jawaban SFD-1 yang pengerjaannya sudah sesuai dengan prosedur. Namun terdapat kekeliruan dalam memodelkan permasalahan pada soal yang mana segitiga tidak terdapat garis alasnya dan SFD-1 belum mampu memberikan kesimpulan benar atau salah yang ditanyakan soal. Berdasarkan wawancara SFD-1 menyatakan bahwa mengerjakan soal dengan mengikuti jawaban soal temannya karena tidak paham konsep masalah pada soal.

$$MA = \sqrt{(100)^2 - (80)^2}$$

$$= \sqrt{1.000 - 6400}$$

$$= \sqrt{5400}$$

$$= 7,30$$

$$MD = \sqrt{(170)^2 - (80)^2}$$

$$= \sqrt{28.900 - 6400}$$

$$= \sqrt{22.500}$$

$$= 150$$

Gambar 8 Jawaban Soal No. 2 SFD-2

Berdasarkan Gambar 8. Jawaban untuk soal nomor 2 SFD-2 belum dapat memodelkan permasalahan pada soal dan belum tepat dalam proses prosedur pengerjaan. Hal tersebut terlihat dari SFD-2 salah dalam menentukan panjang MA yang mana seharusnya panjang MA adalah 60 m tetapi SFD-2 menuliskan panjang MA adalah 7,30.

Analisis data pada soal nomor 3 yang termuat indikator menginterpretasikan, menggunakan, dan mengevaluasi hasil matematika

$$\text{dik: Sebelum di tabrak: ketinggian } 12 \text{ M}$$

$$\text{Pondasi } 6 \text{ M}$$

$$\text{Setelah di tabrak: ketinggian?}$$

$$\text{Pondasi } 6 \text{ M}$$

$$\text{dit: a. Setelah di tabrak}$$

$$\text{Setelah di tabrak,}$$

$$\text{terjadi tumpukan}$$

$$\text{geser.}$$

$$\text{Jawaban: } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$= \sqrt{12^2 + 6^2}$$

$$= \sqrt{144 + 36}$$

$$= \sqrt{180}$$

$$= 13,4 \text{ M}$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

$$= \sqrt{12^2 - 6^2}$$

$$= \sqrt{144 - 36}$$

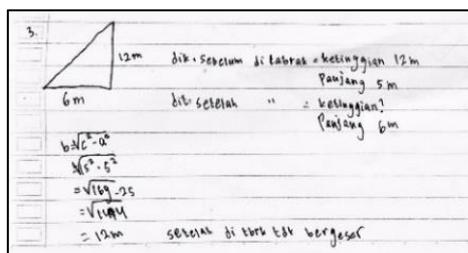
$$= \sqrt{108}$$

$$= 10,4 \text{ M}$$

Gambar 9 Jawaban Soal No. 3 SFI-1

Berdasarkan gambar 9. Jawaban untuk soal nomor 3 SFI-1 telah mampu menginterpretasikan dan menggunakan rumus yang sesuai dengan permasalahan soal. Hal tersebut dapat terlihat dari prosedur pengerjaan SFI-1 yang dapat menyelesaikan hingga tahap

kesimpulan dengan cukup baik walaupun dalam mengevaluasi hasil seharusnya dalam pengerjaan soal SFI-1 tersebut terjadi pergeseran setelah ditabrak karena didapatkan hasil pengurangan 13 meter dengan 12 meter adalah 1 meter namun SFI-1 menuliskan kesimpulannya bahwa tangga tersebut tidak bergeser. Selain itu, dalam pengerjaan SFI-1 terdapat kekeliruan dalam saat mencari nilai b untuk menentukan tinggi tangga setelah ditabrak dimana seharusnya nilai a adalah 6 m tetapi SFI-1 menuliskan nilai a adalah 5 m. Berdasarkan hasil wawancara SFI-1 menyatakan bahwa tidak membaca soal sampai akhir sehingga kesimpulan nya belum tepat.



3.

dik: Sebelum di tabrak: ketinggian 12 m
Panjang 5 m

dit: setelah " = ketinggian? (Panjang 6 m)

$$b^2 = c^2 - a^2$$

$$= \sqrt{15^2 - 5^2}$$

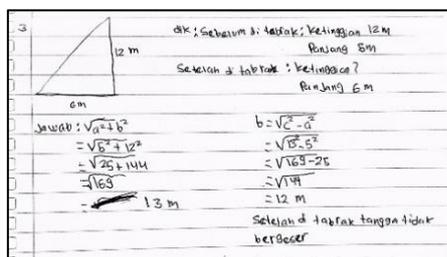
$$= \sqrt{144}$$

$$= 12 \text{ m}$$

setelah di tabrak tidak bergeser

Gambar 10 Jawaban Soal No. 3 SFI-2

Berdasarkan Gambar 10. Jawaban untuk soal nomor 3 SFI-2 belum mampu menginterpretasikan dan menggunakan rumus dengan tepat. Terlihat pada prosedur pengerjaan SFI-2 hanya mampu menuliskan pernyataan yang diketahui pada soal dan menggunakan rumus teorema Pythagoras SFI-2 melakukan kekeliruan dalam menentukan nilai b, dimana saat mensubstitusikan nilai c yang seharusnya 12 m tetapi SFI-2 menuliskan nilai c adalah 15 m. Sehingga hal tersebut berpengaruh dalam proses mengevaluasi hasil matematika.



3.

dik: Sebelum di tabrak: Ketinggian 12 m
Panjang 5 m

Setelah di tabrak: ketinggian? (Panjang 6 m)

Jawab: $a^2 = b^2 + c^2$

$$= \sqrt{15^2 - 12^2}$$

$$= \sqrt{225 - 144}$$

$$= \sqrt{81}$$

$$= 9 \text{ m}$$

Setelah di tabrak tangga tidak bergeser

Gambar 11 Jawaban Soal No. 3 SFD-1

Berdasarkan Gambar 11. Jawaban untuk soal nomor 3 SFD-1 telah mampu menginterpretasikan dan menggunakan rumus yang sesuai dengan permasalahan soal. Hal tersebut dapat terlihat dari prosedur pengerjaan SFD-1 yang dapat menyelesaikan hingga tahap kesimpulan dengan cukup baik walaupun dalam mengevaluasi hasil seharusnya dalam pengerjaan soal SFD-1 tersebut terjadi pergeseran setelah ditabrak karena didapatkan hasil pengurangan 13 meter dengan 12 meter adalah 1 meter namun SFD-1 menuliskan kesimpulannya bahwa tangga tersebut tidak bergeser. Selain itu, dalam pengerjaan SFD-1 terdapat kekeliruan dalam saat mencari nilai b untuk menentukan tinggi tangga setelah ditabrak dimana seharusnya nilai a adalah 6 m tetapi SFD-1 menuliskan nilai a adalah 5 m serta SFD-1 tidak menyertakan nilai c sebagai yang di cari pada penyelesaian penggunaan teorema Pythagoras pertama. Berdasarkan hasil wawancara SFD-1 menyatakan bahwa SFD-1 menjawab soal berdasarkan pada jawaban temannya.

Dik :	Jawab :
Ketinggian = 12 m	12 m - 5 m
Sebelum tabrak = 5 m	= 7 m - 6 m
Setelah tabrak = 6 m	= 1 m
	maka tungga bergeser sebesar 1 m

Gambar 12 Jawaban Soal No. 3 SFD-2

Berdasarkan Gambar 12. Jawaban untuk soal nomor 3 SFD-2 belum mampu menginterpretasikan, menggunakan, dan mengevaluasi hasil matematika dengan benar. Hal tersebut terlihat dari prosedur pengerjaan SFD-2 hanya menuliskan pernyataan yang diketahui pada soal dan dalam proses evaluasi hasil tidak tepat dimana SFD-2 melakukan operasi hitung pengurangan sebagai penyelesaian dari permasalahan soal.

Berdasarkan analisis soal nomor 1 terlihat bahwa seluruh kategori mengalami kelancaran dan kesulitan yang sama. Dimana gaya kognitif yang mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan baik merupakan kelompok tertinggi dalam masing-masing kategorinya. Namun, secara keseluruhan subjek gaya kognitif *field independent* menyelesaikan soal nomor 1 dengan tepat dan menggunakan prosedur dengan caranya tersendiri. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Prabawa dan Zaenuri (dalam Ridzkiyah, 2021) bahwa karakteristik siswa *field independent* dalam menyelesaikan soal berdasarkan atas pola pikirnya sendiri. Sedangkan siswa *field dependent* pada indikator 1 hanya mampu hanya menuliskan pernyataan yang diketahui pada soal dan belum sepenuhnya memahami permasalahan yang terdapat pada soal. Sejalan dengan hasil penelitian (Ridzkiyah, 2021) bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki karakteristik yang cenderung mengikuti informasi dan tujuan yang telah ada atau mengikuti perintah saat merumuskan situasi secara matematis.

Selanjutnya dengan analisis data pada soal nomor 2 dan 3 terlihat bahwa subjek gaya kognitif *field independent* pada kelompok tertinggi lebih baik menyelesaikan soal dibandingkan dengan gaya kognitif *field dependent*, baik pada kelompok tertinggi ataupun kelompok terendah. Hal tersebut terlihat bahwa siswa gaya kognitif *field dependent* sudah memahami masalah dan mampu menerapkan rumus matematis nya namun hasil akhirnya belum tepat sehingga siswa tersebut belum mampu memberikan argumentasi atas penyelesaian soal tersebut terlihat siswa berpikir secara umum. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Ridzkiyah, 2021) bahwa siswa *field dependent* telah memahami permasalahan pada soal namun siswa belum mampu melanjutkan prosedur penyelesaian dengan baik sehingga hasil akhirnya belum tepat. Sedangkan siswa *field independent* dalam menyelesaikan soal 2 dan 3 yaitu telah mampu memahami dan mampu menentukan strategi dalam menyelesaikan soal dengan baik namun siswa belum mampu memberikan argumentasi atau kesimpulan atas pertanyaan dari soal dengan benar, terlihat bahwa siswa cenderung mengerjakan soal berdasarkan pada dirinya sendiri sejalan temuan penelitian (Ridzkiyah, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terdapat kesimpulan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* baik pada kelompok tertinggi ataupun terendah secara umum masih kurang mampu dalam memenuhi setiap indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Terlihat pada siswa kelompok tertinggi cukup baik pada indikator 1 yaitu memformulasikan masalah nyata secara matematika sedangkan pada indikator 2 dan 3 terdapat beberapa kekeliruan dalam memformulasikan data pada soal dan jawaban siswa berdasarkan hasil jawaban temannya.

Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* baik pada kelompok tertinggi ataupun terendah secara umum hampir memenuhi setiap indikator literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini. Siswa cukup baik dalam memenuhi indikator 1 dan 2, namun untuk indikator ketiga dimana siswa pada kelompok terendah belum mampu memenuhinya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penyelesaian soal literasi matematis terdapat perbedaan penyelesaian antara siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Hal tersebut terlihat berdasarkan acuan indikator literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* lebih unggul dibandingkan siswa dengan gaya kognitif *field dependent*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainia, F., Utami, R. E., & Happy, N. (2023). Analisis kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah trigonometri ditinjau dari gaya kognitif. *14*(1).
- Alvani. (2016). Profil Kreativitas Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal tentang Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Kreano, Jurnal Mtematika Kreatif-Inovatif*, *7*(2), 171-178.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari self efficacy siswa. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(5). 5113-5126.
- Barlian, U. C., Solekha, S., & Rahayu, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2105-2118.
- Basir, M. A. (2015). Kemampuan penalaran siswa dalam pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Unissula*, *3*(1), 106-114.
- Elenka, E., Setiani, A., & Imswatama, A. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Pada Gaya Kognitif di Era Implementasi Merdeka Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(3), 2261–2276.
- Herliania, E. F., & Wardono. (2019). Perlunya Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif dalam Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME). *In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, (Vol. 2, pp. 234-238).
- Lestari, R. D. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Singaperbangsa Karawang, tidak diterbitkan
- Naufal, H., & Amalia, S. R. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di Era Merdeka Belajar Melalui Model Blended Learning. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, Vol. 3, No. 1, pp. 333-3340.
- Ridzkiyah, N. (2021). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Ditinjau Dari Gaya Kognitif. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Singaperbangsa Karawang, tidak diterbitkan
- Rahimah. (2022). Peningkatan Kemampuan Guru SMP Negeri 10 Kita Tebingtinggi dalam Menyusun Modul Ajar Kurikulum Merdeka Melalui Kegiatan Pendampingan Tahun Ajaran 2021/2022. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, *6*(1), 92-106.
-

-
- Rifai, & Wutsqa, D. U. (2017). Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 152-162.
- Sadewo, Y. D., Purnasari, P. D., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, dan Persepektif Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 15-28.
- Setiani, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3(1).
- 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.
- Widdah, H., & Faradiba, S. S. (2022). Analisis Literasi Matematika Pada Pembelajaran Matriks Menggunakan Mind Mapping. *06(02)*, 1670–1681.
- Yuhana, A. N., & Aminy, F. A. (2019). Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam sebagai. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 79-96.
-