



Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP IT Armaniyah Bekasi ditinjau dari Gaya Belajar

Siti Ayu Zilfamia^{1*}, Andri Suryana², Nurdeni³

¹²³ Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indraprasta PGRI. Jalan raya tengah No. 80 Kelurahan Gedong, Pasar Rebo Jakarta Timur, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: sitiayu433@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa kelas VII yang ditinjau dari gaya belajar menggunakan materi operasi hitung bentuk aljabar. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian yang diambil adalah siswa SMP IT Armaniyah Bekasi kelas VII A dengan cara *purposive sampling*. Subjek penelitian berjumlah 28 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas VII A SMP IT Armaniyah berbeda-beda, tergantung dari gaya belajarnya. Dari ketiga jenis gaya belajar, gaya belajar yang memiliki kemampuan literasi matematis paling tinggi adalah gaya belajar kinestetik, sedangkan yang paling rendah adalah gaya belajar visual. Adapun indikator yang lemah terdapat pada indikator membuktikan suatu argumen, yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya siswa tidak membaca soal dengan teliti, belum memahami materi yang telah dipelajari sebelumnya, dan kurang teliti dalam menghitung rumus.

Kata Kunci: Literasi Matematis, gaya belajar, visual, auditorial, kinestetik.

Analysis of Student's Mathematic Literacy Ability of SMP IT Armaniyah in Bekasi review from Learning Style

Abstract

The purpose of this research is to analyze mathematical literacy ability of class VII from learning style use arithmetic operations in algebraic forms. This research is a descriptive qualitative research. The research subjects are students of class VII A SMP IT Armaniyah Bekasi by purposive sampling. The research subjects are 28 peoples. Data was collected through observation, interviews and documentation. The results showed the mathematical literacy abilities of class VII A SMP IT Armaniyah students were different, depending on their learning style. Of the three types of learning styles, the highest mathematical literacy ability is the kinesthetic learning style, while the lowest is the visual learning style. The weak indicators are indicators that prove an argument, which is caused by several factors, including students who do not read the questions carefully, do not understand the material that has been taught previously, and are not careful in calculating formulas.

Keywords: *Mathematical literacy, learning style, visual, auditory, kinesthetic.*

How to Cite: Zilfamia, S. A., Suryana, A., & Nurdeni. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP IT Armaniyah Bekasi ditinjau dari gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, IV(1), 1-3. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v4i1.10111>

Permalink/DOI: DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v4i1.10111>

PENDAHULUAN

Pendidikan di abad ke-21 menuntut setiap siswa untuk mengembangkan seluruh kemampuan atau potensi yang dimilikinya. Hal ini ditandai dengan berkembangnya pemanfaatan teknologi dan komunikasi.

Kemdikbud mengatakan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 terfokus pada kemampuan siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan suatu masalah (Litbang Kemdikbud, 2013).

Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi. Kemampuan tersebut diharapkan dapat dikembangkan melalui mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika.

Matematika, menurut Ruseffendi (Siagian, 2017:61) adalah ilmu keteraturan, ilmu tentang struktur yang terorganisasikan mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil. Sedangkan, Susanto (2013:183), mengemukakan bahwa matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tersebut.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, tentu memiliki peranan dalam mencapai tujuan pendidikan. Matematika dipelajari di setiap jenjang pendidikan dengan salah satu tujuannya adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dengan cara mempelajari pokok bahasan materi pada matematika. Salah satu pokok bahasan materi dalam matematika adalah operasi hitung bentuk aljabar.

Aljabar merupakan suatu kaidah penghitungan dimana bilangan yang digunakan diperluas pengertiannya menjadi bilangan tetap (konstanta), koefisien, dan variabel (peubah) sebagai pengganti dari bilangan yang nilainya tidak diketahui. Jadi, aljabar digunakan dalam perhitungan jika ada nilai yang tidak diketahui dalam suatu operasi hitung. Aljabar merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang cukup penting untuk dipelajari. karena penerapannya dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Sering kali soal-soal operasi hitung pada bentuk aljabar berbentuk soal cerita permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mempelajari materi tersebut, diperlukan berbagai kemampuan matematis, salah satunya adalah kemampuan literasi matematis.

Kemampuan literasi matematis merupakan suatu kemampuan seseorang dalam membaca, menganalisis, merumuskan, memecahkan, menerapkan, serta menginterpretasikan matematika ke dalam berbagai konteks. PISA (2012) merumuskan tersebut, maka peneliti memfokuskan indikator penelitian kemampuan literasi matematis

bahwa literasi matematis diartikan sebagai berikut: *“Mathematical literacy is an individual’s capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognize the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens”* (OECD, 2013). Sedangkan, menurut Kuswidi (2015), literasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki manusia untuk menguraikan, mengaplikasikan dan menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Definisi lain dikemukakan Sari (2015), bahwa kemampuan literasi matematis dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai situasi pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari secara efektif. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam merumuskan, mengaplikasikan, dan menginterpretasikan matematika ke dalam berbagai konteks, meliputi penalaran matematis dalam memecahkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Terdapat organisasi internasional yang dapat menilai kemampuan literasi matematis siswa, salah satunya yaitu PISA (*Programme for International Student Assessment*). Menurut PISA (2012), indikator kemampuan literasi matematis adalah: (1) kemampuan mengkomunikasikan masalah, (2) kemampuan membuat model matematika, (3) kemampuan menyajikan kembali permasalahan dalam bentuk lain, (4) kemampuan menalar, memberi alasan, dan membuktikan suatu argumen, (5) kemampuan menggunakan strategi untuk pemecahan masalah, (6) kemampuan menggunakan bahasa dan simbol, serta (7) kemampuan menggunakan alat matematika untuk pemecahan masalah. Berdasarkan indikator-indikator kemampuan menurut PISA menjadi : (1) kemampuan matematis dalam mempresentasikan/ mengkomunikasikan

masalah dalam bentuk lain (simbol/model matematika, bahasa/verbal, dan visual/gambar), (2) membuktikan suatu argumen, (3) menggunakan strategi atau alat matematika untuk memecahkan masalah matematika.

Kemampuan literasi matematis adalah salah satu kemampuan kognitif yang penting untuk dikuasai oleh siswa. Genc & Erbas (Edimuslim, dkk., 2019), mengemukakan kemampuan literasi matematis dapat membantu siswa menggunakan matematika dalam kehidupan nyata, menggunakan metode yang efisien untuk pemecahan masalah, melakukan penilaian apakah hasil yang diperoleh masuk akal serta menganalisis situasi dan menarik kesimpulan.

Namun, pada kenyataannya di lapangan, kemampuan literasi matematis siswa, khususnya materi aljabar, masih tergolong rendah. Hal ini diperkuat berdasarkan hasil PISA (2015), Indonesia masuk dalam 10 negara dengan kemampuan literasi rendah dengan hanya menduduki posisi 69 dari 76 negara yang disurvei oleh PISA (OECD, 2016). Hal ini juga diperkuat oleh hasil studi Maulana dan Hasnawati. (2016) ; Edimuslim, dkk. (2019); dan Kholifasari, dkk. (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih rendah dikarenakan kurangnya kemampuan dasar matematika siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat ditinjau dari beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan literasi matematis, diantaranya adalah gaya belajar. Menurut Ghufron & Risnawita (2012), gaya belajar adalah cara-cara yang lebih disukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan memahami suatu informasi yang disampaikan. Sedangkan, Suparman (Muhajang & Fatimah, 2018) mendefinisikan gaya belajar adalah kombinasi dari bagaimana seorang menyerap, kemampuan mengatur dan mengolah informasi dalam belajar. Nasution (Papilaya & Huliselan, 2016) juga mengungkapkan bahwa gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, gaya belajar juga merupakan cara seseorang mengingat, berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah suatu cara yang dilakukan oleh siswa dalam

proses belajar yang dilakukan yang di dalamnya meliputi cara mengingat, berpikir, menangkap suatu informasi, memecahkan kehidupan sehari-hari, dan lain-lain.

Gaya belajar yang siswa gunakan akan membuat siswa merasa terbantu dalam menyerap informasi sehingga memudahkan siswa tersebut dalam proses pembelajaran dan dapat berkomunikasi dengan baik. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya.

De Porter dan Henarcki (Setiana, 2020) mengemukakan bahwa gaya belajar terbagi menjadi tiga, yakni: gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual belajar dengan cara melihat secara visualisasi; mengerti baik posisi, bentuk, angka, dan warna; belajar dengan rapi dan teratur; tidak mudah terganggu dengan keributan; serta lemah dalam instruksi verbal. Siswa dengan gaya belajar auditorial belajar dengan cara mendengar; baik dalam aktivitas lisan; memiliki kepekaan terhadap musik; mudah terganggu dengan keributan; serta lemah dengan aktivitas visual. Sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik belajar dengan aktivitas fisik; peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh; berorientasi pada fisik dan banyak bergerak; suka mencoba-coba dan kurang rapi; serta lemah dalam aktivitas verbal.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan literasi matematis siswa dapat berbeda-beda tergantung level gaya belajarnya. Oleh karena itu, untuk mengetahui lebih jauh terkait gambaran kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajarnya, maka akan dilakukan suatu penelitian dengan judul 'Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP IT Armaniyah Bekasi ditinjau dari Gaya Belajar'.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif yang dilaksanakan di SMP IT Armaniyah Bekasi. Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan, yaitu dari bulan Maret hingga bulan Juli 2021. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP IT Armaniyah Bekasi kelas VII A yang berjumlah 28 orang yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar yang dapat disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Sebaran Subjek Penelitian

Jenis Gaya Belajar	Total Subjek
Visual	6
Auditorial	11
Kinestetik	11
Total	28

Kemampuan literasi matematis siswa kelas VII diukur melalui instrumen tes soal terkait materi operasi hitung bentuk aljabar dengan indikator kemampuan literasi matematis menurut PISA (2012) dan instrumen angket dengan indikator gaya belajar menurut De Porter dan Henarcki (Setiana, 2020). Instrumen tes terdiri dari 10 soal essay, sedangkan instrumen angket terdiri dari 30 butir pernyataan yang telah divalidasi oleh 3 dosen ahli. Adapun dalam pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dan wawancara

dilakukan untuk mengetahui informasi lebih lanjut mengenai kemampuan literasi matematis dan gaya belajar siswa kelas VII A SMP IT Armaniyah Bekasi. Data observasi berupa hasil pengamatan selama penelitian. Data wawancara berupa hasil wawancara jawaban siswa tentang kesulitan dalam mengerjakan soal literasi matematis. Sedangkan, dokumentasi berupa arsip penelitian hasil tes kemampuan literasi matematis dan hasil angket dan berupa foto sebagai bukti fisik bahwa telah dilakukan penelitian beserta proses-prosesnya. Data-data tersebut dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uji coba tes kemampuan literasi matematis siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar, didapatkan hasil seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Data Pencapaian Kemampuan Literasi Matematis

Indikator KLM	Gaya Belajar	Stat.	Skor
Merepresentasikan/mengkomunikasikan masalah dalam bentuk lain (simbol/model matematika, bahasa/verbal, dan visual/gambar) (Skor Ideal = 10)	Visual	\bar{x}	45
	Auditorial	\bar{x}	72,25
	Kinestetik	\bar{x}	75,5
	Total	\bar{x}	64,25
Membuktikan suatu argumen (Skor Ideal = 10)	Visual	\bar{x}	36,33
	Auditorial	\bar{x}	55,33
	Kinestetik	\bar{x}	61,33
Menggunakan strategi atau alat matematika untuk memecahkan masalah matematika (Skor Ideal = 10)	Total	\bar{x}	50,99
	Visual	\bar{x}	43,67
	Auditorial	\bar{x}	69
	Kinestetik	\bar{x}	79,33
Total	\bar{x}	64	

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh temuan bahwa pada indikator pertama yaitu merepresentasikan/mengkomunikasikan masalah dalam bentuk lain (symbol/model matematika, bahasa/verbal, dan visual/gambar), hasil rata-rata nilai siswa dengan gaya belajar visual adalah 45, siswa dengan gaya belajar auditorial adalah 72,25, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik adalah 75,5. Pada indikator kedua

yaitu membuktikan suatu argumen, hasil rata-rata nilai siswa dengan gaya belajar visual adalah 36,33, siswa dengan gaya belajar auditorial adalah 55,33, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik adalah 61,33. Sedangkan pada indikator ketiga yaitu menggunakan strategi atau alat matematika untuk memecahkan masalah matematika, hasil rata-rata nilai siswa dengan gaya belajar visual adalah 43,67, siswa dengan gaya belajar auditorial adalah 69, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik adalah 79,33.

Berikut ini akan dibahas berdasarkan indikator dari kemampuan literasi matematis, adapun uraiannya sebagai berikut:

<p>1. Kapasitas = 8 gelas dan 7 cangkir Disajikan = 7 gelas dan 5 cangkir kapasitas = $8g + 7c$ disajikan = $7g + 5c$ sisa = $8g + 7c - (7g + 5c)$ $= 8g - 7g + 7c - 5c$ $= 1g + 2c$ sisa air = 1 gelas dan 2 cangkir.</p>	<p>D) 8 gelas dan 6 cangkir disajikan 5 gelas dan 3 cangkir. $8x + 6y - 5x - 3y$ $3x + 3y$ $15x + 9y$</p>
--	---

Indikator pertama: merepresentasikan/mengkomunikasikan masalah dalam bentuk lain (symbol/model matematika, bahasa/ verbal, dan visual/gambar).

Untuk indikator pertama, skor rata-rata kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang bergaya belajar visual dan auditorial. Hal ini diperkuat dengan analisis dokumen, berikut sampel soal dan jawaban siswa pada nomor 1.

<p>① X : Gelas Y : Cangkir $8x + 6y - (5x + 3y)$ $8x + 6y - 5x - 3y$ $3x + 3y$</p>	<p>1. Gelas = x Cangkir = y $8x + 6y - 5x - 3y$ $3x + 3y$ Jadi sisa air adalah 3 gelas dan 3 cangkir</p>
---	--

Soal:

- Air teh dalam teko memiliki kapasitas 8 gelas dan 6 cangkir. Disajikan pada tamu sebanyak 5 gelas dan 3 cangkir. Berapa sisa air teh yang ada di teko itu sekarang? Nyatakan jawaban kamu dalam bentuk aljabar!

Gambar 1 Soal Nomor 1

Jawaban :

Gambar 2 Jawaban Soal Nomor 1 Siswa dengan Gaya Belajar Visual

Gambar 3 Jawaban Soal Nomor 1 Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial

Gambar 4 Jawaban Soal Nomor 1 Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

① Dik : 8 gelas dan 6 cangkir disajikan pada tamu 5 gelas dan 3 cangkir

<p>1. $8x + 6y - 5x - 3y$ $3x + 3y$</p>	<p>Dit = Berapa sisa air teh? Jawab : Misalkan gelas = x cangkir = y $8x + 6y - (5x + 3y)$ $8x + 6y - 5x - 3y$ $3x + 3y$ Jadi, sisa air teh dalam teko adalah 3 gelas dan 3 cangkir.</p>
--	--

Data hasil jawaban soal 2 orang siswa dengan gaya belajar visual pada Gambar 2, jawabannya sudah benar dan sesuai, hanya saja siswa pertama kurang detail dalam menjawabnya, seperti tidak dituliskan informasi soal terlebih dahulu dan juga tidak dibuatkan kesimpulan dari hasil perhitungan aljabarnya. Sedangkan, siswa kedua sudah menjawab dengan detail. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut sudah memahami tipe soal nomor 1 dan fokus dalam menjawabnya, namun siswa pertama mengakui bahwa terbiasa menjawab soal secara ringkas. Jadi jawaban tersebut sudah memenuhi indikator pertama dengan baik menurut teori dari PISA (2012).

Data hasil jawaban kedua yaitu jawaban 2 orang siswa dengan gaya belajar auditorial pada Gambar 3, jawabannya salah karena kedua siswa tersebut tidak teliti dalam membaca soal. Padahal jika dilihat dari urutan prosedur menjawab, jawaban siswa pertama sudah sesuai, hanya saja siswa tersebut salah menuliskan informasi soal pada jawaban. Sedangkan, siswa kedua kurang teliti dalam memahami perintah operasi hitungnya. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut memang sudah memahami tipe soal nomor 1, namun mereka mengakui kurang teliti dalam membaca soal karena terburu-buru dalam mengerjakannya. Sehingga kurang maksimal dalam menjawabnya. Jadi, jawaban tersebut kurang memenuhi indikator pertama menurut teori dari PISA (2012).

Sedangkan, data hasil jawaban ketiga, yaitu jawaban soal 2 orang siswa dengan gaya

belajar kinestetik pada Gambar 4, jawabannya sudah benar dan sesuai. Kedua siswa tersebut sudah mampu merepresentasikan masalah matematika ke dalam model matematika, hanya saja siswa pertama kurang detail dalam menjawabnya, seperti tidak dituliskan informasi soal terlebih dahulu dan juga tidak membuat kesimpulan dari hasil perhitungan aljabarnya. Sedangkan, siswa kedua menjawab dengan benar dan detail. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut sudah memahami tipe soal nomor 1 dan sudah mengingat kembali materi tersebut sebelumnya, serta fokus dalam menjawabnya. Namun, siswa pertama mengakui bahwa siswa tersebut memang sudah terbiasa menjawab soal secara singkat, dan berpikir bahwa yang terpenting adalah hasil akhirnya saja. Jadi, jawaban tersebut sudah memenuhi indikator pertama dengan baik menurut teori dari PISA (2012).

Indikator kedua: membuktikan suatu argumen.

Untuk indikator kedua, skor rata-rata kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang bergaya belajar visual dan auditorial. Hal ini diperkuat dengan analisis dokumen, berikut sampel soal dan jawaban siswa pada nomor 5.

Soal :

5. Diketahui panjang suatu persegi panjang adalah $(2x + 5)$ cm dan lebarnya $(2x - 2)$ cm. Buktikanlah bahwa kelilingnya adalah 70 cm dengan $x = 8$.
Uraikan jawaban kamu!

Gambar 5 Soal Nomor

Jawaban :

<p>5. $p = (2x + 5) m$ $l = (2x - 2) m$ $K = 2 \times (p + l)$ $= 2 \times ((2x + 5) + (2x - 2))$ $= 2 \times (3x + 3)$ $= 2 \times (6x + 3)$ $= 12x + 6$ Buktikan $K = 70 cm$ dengan $x = 8$ $12 \times 8 + 6$ $96 + 6$ 102 Tidak terbukti</p>	<p>5. $k = 2 \times (p + l)$ $= 2 \times ((2x + 5) + (2x - 2))$ $= 2 \times (2x + 5 + 2x - 2)$ $= 2 \times (4x + 3)$ $= 8x + 6$ $k = 8x + 6$ $= 8 \times 8 + 6$ $= 64 + 6$ $= 70$ <i>tidak terbukti</i></p>
--	--

Gambar 6 Jawaban Soal Nomor 5 Siswa dengan Gaya Belajar Visual

<p>5. $k = 2p + 2l$ $= 2(2x + 5) + 2(2x - 2)$ $= 4x + 10 + 4x - 4$ $= 8x + 6$</p>	<p>5. $(2x + 5) + (2x - 2)$ $2x + 2x + 5 - 2$ $4x + 3$ $4(8) + 3$ $12 + 3$ $= 15$</p>
--	--

Gambar 7 Jawaban Soal Nomor 5 Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial

<p>5. $k = p + l + p + l$ $= 2x + 5 + 2x - 2 + 2x + 5 + 2x - 2$ $= 2x + 2x + 2x + 2x + 5 - 2 + 5 - 2$ $= 8x + 6$ $= 8 \cdot 8 + 6 = 70 //$</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">Terbukti</p>	<p>5. Dik : $p = (2x + 5) cm$ $l = (2x - 2) cm$ Dit : Buktikan $k = 70$ dengan $x = 8$ Jawab : $K = 2(p + l)$ $= 2((2x + 5) + (2x - 2))$ $= 2(2x + 5 + 2x - 2)$ $= 2(4x + 3)$ $= 8x + 6$ $K = 8x + 6$ $= 8(8) + 6$ $= 64 + 6$ $= 70$</p> <p style="text-align: right;">Jadi, $k = 70$ dengan $x = 8$ Terbukti</p>
---	---

Gambar 8 Jawaban Soal Nomor 5 Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

Data hasil jawaban soal 2 orang siswa dengan gaya belajar visual pada Gambar 6, jawabannya salah. Kedua siswa tersebut menjawab argumen dari soal itu dengan jawaban ‘tidak terbukti’, padahal jawabannya adalah ‘terbukti’. Siswa pertama tidak teliti dalam membaca soal, padahal rumus yang digunakan untuk membuktikan argumen tersebut sudah betul, hanya saja siswa tersebut salah menuliskan informasi awal soal pada jawaban, sehingga hasil akhirnya pun salah. Sedangkan, siswa kedua salah pada pertengahan dalam menghitung operasinya. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut memang sudah memahami tipe soal nomor 5, namun mereka mengakui kurang teliti dalam membaca soal, karena mulai kehilangan fokus, sehingga kurang maksimal dalam menjawabnya. Jadi, jawaban tersebut kurang memenuhi indikator kedua menurut teori dari PISA (2012).

Data hasil jawaban kedua, yaitu jawaban 2 orang siswa dengan gaya belajar auditorial pada Gambar 7, jawabannya salah dan tidak

lengkap. Siswa pertama tidak dapat membuktikan argumen dalam soal tersebut, padahal rumus yang digunakan sudah betul. Sedangkan siswa kedua salah memasukkan rumus keliling persegi panjang, sehingga hasil akhirnya pun salah. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut tidak membaca soal secara detail, dan memang kedua siswa tersebut belum memahami tipe soal nomor 5, mereka hanya mengetahui prosedur menjawabnya dengan rumus keliling persegi panjang, namun mereka tidak tahu bahwa harus membuktikan argumen dalam soal tersebut. Jadi, jawaban tersebut kurang memenuhi indikator kedua menurut teori dari PISA (2012).

Sedangkan, data hasil jawaban ketiga, yaitu jawaban soal 2 orang siswa dengan gaya belajar kinestetik pada Gambar 8, jawabannya benar dan lengkap. Kedua siswa tersebut menjawab soal menggunakan rumus yang benar yaitu rumus keliling persegi panjang, dan hasil akhirnya benar, mereka dapat membuktikan argumen matematika tersebut. Namun, siswa pertama tidak menuliskan informasi soal terlebih dahulu. Sedangkan siswa kedua sudah lengkap dalam menjawabnya. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut memang sudah memahami tipe soal nomor 5, dan sudah mempelajari kembali untuk mengingat materi aljabar sebelumnya. Namun siswa pertama mengakui bahwa tidak terbiasa menuliskan informasi soal sebelum menjawab soal. Jadi, jawaban tersebut sudah memenuhi indikator kedua menurut teori dari PISA (2012).

Indikator ketiga: menggunakan strategi atau alat matematika untuk memecahkan masalah matematika

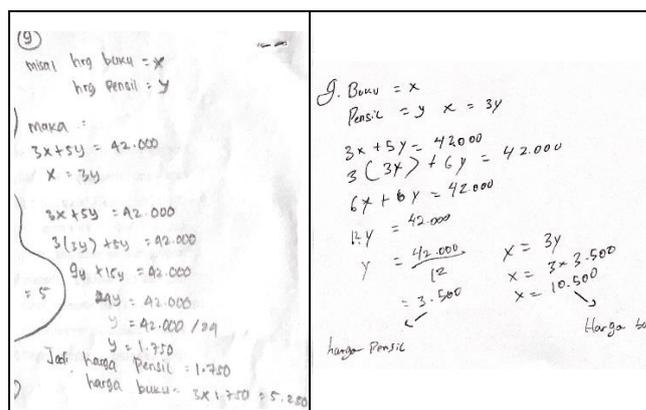
Untuk indikator ketiga, skor rata-rata kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang bergaya belajar visual dan auditorial. Hal ini diperkuat dengan analisis dokumen, berikut sampel soal dan jawaban siswa pada nomor 9.

Soal :

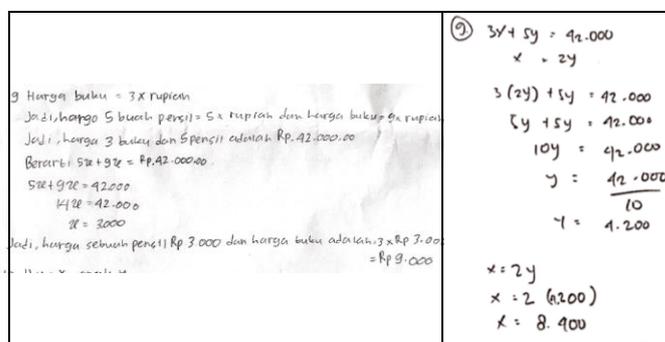
- Diketahui harga 3 buku dan 5 pensil adalah Rp. 42.000. Harga sebuah buku adalah 3 kali harga pensil. Jika kamu diminta untuk menghitung harga masing-masing buku dan pensil, konsep apa yang akan kamu gunakan untuk memperoleh hasilnya? Jabarkanlah jawaban kamu!

Gambar 9 Soal Nomor 9

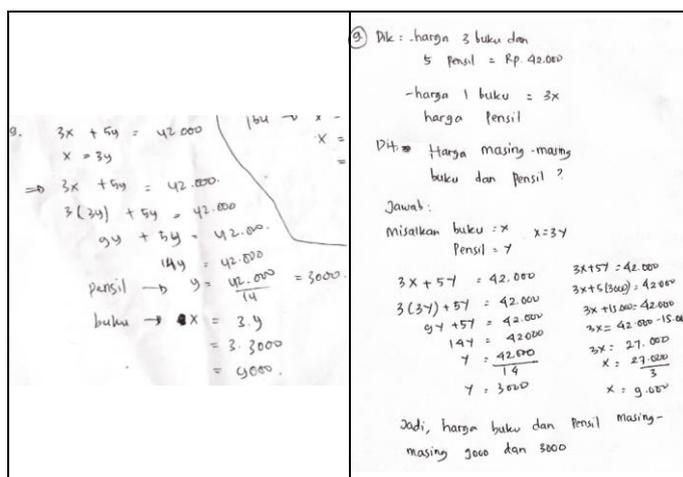
Jawaban :



Gambar 10 Jawaban Soal Nomor 9 Siswa dengan Gaya Belajar Visual



Gambar 11 Jawaban Soal Nomor 9 Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial



Gambar 12 Jawaban Soal Nomor 9 Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

Data hasil jawaban 2 orang siswa dengan gaya belajar visual pada Gambar 10, jawabannya salah. Padahal, strategi kedua siswa tersebut sudah benar dalam menjawab soal. Namun, mereka mengalami salah perhitungan pada pertengahan jawaban soal, sehingga

memengaruhi hasil akhirnya. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut memang sudah memahami tipe soal nomor 9 dan sudah mempelajari sebelumnya. Namun, kedua siswa tersebut mengakui bahwa mereka kurang teliti dalam menghitung angka di pertengahan jawaban. Jadi, jawaban tersebut kurang memenuhi indikator ketiga menurut teori dari PISA (2012).

Data hasil jawaban kedua, yaitu jawaban soal 2 orang siswa dengan gaya belajar auditorial pada Gambar 11, jawabannya sudah benar dan sesuai strategi pengerjaannya. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut memang sudah sangat menguasai tipe soal nomor 9, karena selalu mempelajarinya kembali. Jadi, jawaban tersebut sudah memenuhi indikator ketiga dengan baik menurut teori dari PISA (2012).

Data hasil jawaban ketiga, yaitu jawaban soal 2 orang siswa dengan gaya belajar kinestetik pada Gambar 12, jawabannya benar dan sudah sesuai strategi pengerjaannya. Temuan tersebut diperkuat juga dengan hasil observasi dan wawancara bahwa ternyata kedua siswa tersebut fokus dalam mengerjakannya, dan sangat berhati-hati dalam perhitungannya. Jadi, jawaban tersebut sudah memenuhi indikator ketiga dengan baik menurut teori dari PISA (2012).

Dari pembahasan tiap indikator di atas, dapat dilihat bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan literasi matematis paling tinggi, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan literasi matematis yang paling rendah. Adapun indikator yang masih lemah terdapat pada indikator kedua yaitu membuktikan suatu argumen. Siswa kurang mampu dalam membuktikan suatu argumen dalam permasalahan matematika, sehingga banyak siswa yang menjawab salah. Ada beberapa faktor yang memengaruhi indikator kedua tidak terpenuhi, diantaranya siswa tidak membaca soal dengan teliti, belum memahami materi yang disampaikan oleh guru, kurang teliti menghitung rumus dalam membuktikan argumen tersebut, dan siswa lupa dengan materi soal karena tidak mempelajarinya kembali.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan

literasi matematis siswa kelas VII A SMP IT Armaniyah Bekasi berbeda-beda, tergantung dari gaya belajarnya masing-masing. Adapun kemampuan literasi matematis ditinjau dari gaya belajar yang paling tinggi adalah siswa dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan yang paling rendah adalah siswa dengan gaya belajar visual.

Adapun indikator yang masih lemah terdapat pada indikator kedua, yaitu membuktikan suatu argumen. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya siswa tidak membaca soal dengan teliti, belum memahami materi yang telah dipelajari, kurang teliti menghitung rumus dalam membuktikan argumen tersebut, dan siswa lupa dengan materi pelajaran karena tidak mempelajarinya kembali sebelum mengerjakan soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Edimuslim ., Edriat, S., dan Mardiyah, A. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5 (2) 95-110.
- Ghufron, M. Nur., Risnawita, Rini. (2012). *Gaya belajar kajian teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kholifasari, R., Utami, C., dan Mariyam. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat*, 7 (2) 117 – 125.
- Kuswidi, I. (2015). *Brain-Based Learning* untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 133-144.
- Litbang Kemendikbud. (2013). Kurikulum 2013: Pergeseran Paradigma Belajar Abad 21. (Online). Diakses 15 April 2021 dari <http://litbang.kemendikbud.go.id/index.php/index-berita-kurikulum/234-kurikulum-2013-pergeseran-paradigma-belajar-abad-2>.
- Maulana, A., Hasnawati. (2016). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 15 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 4 (2) 1-14.
- Muhajang, T., Fatimah, S. (2018). Gaya Belajar Anak Jalanan Berprestasi. *PEDAGONAL Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 2 (1) 23-33.

- OECD. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*, Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results in Focus*. Paris: OECD Publishing.
- Papilaya, J. O., Huliselan, N. (2016). Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Jurnal Psikologi UNDIP*, 15 (1) 56-63.
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana?. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, UNY*, 713-720.
- Setiana. (2020). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan*, 1 (1) 50-58.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2 (1) 59.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.