



Students' process in solving mathematical literacy PISA-like problems in quantity content

Proses siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika serupa PISA pada konten *quantity*

Anis Munfarikhatin^{1*}, Irmawaty Natsir¹, Apia Dorenci Rahajaan¹

¹ Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

* Email Penulis Korespondensi: munfarikhatin_fkip@unmus.ac.id

Article Information	Abstract
Keywords: Mathematics Literacy PISA Quantity Content	<i>The purpose of this study is to describe the process of students in solving problems similar to PISA on quantity content. This study uses a qualitative method with a descriptive approach involving as many as 3 students as a subject. Data collection through tests, interviews and documentation. The indicators of the components of the mathematical literacy process are: 1) Formulating real situations mathematically, 2) Using concepts, facts, procedures, and mathematical reasoning, and 3) Interpreting, applying and evaluating mathematical results. Students who are sufficiently capable at the formulate stage are able to write down what is known and what is the problem although it is still incomplete, at the employ stage they are not yet able to determine strategies but are able to perform calculations and write down the completion steps even though they are incomplete because they do not understand the questions given. and at the interpreting stage students are able to draw a conclusion but express their doubts and are still incomplete. Less capable students at the formulate stage are able to write down what is known but incomplete but in writing what the problem is still lacking, at the employ stage they have not been able to determine strategies, perform calculations and write calculation steps because they feel the questions are very difficult to understand. and at the interpreting stage, they have not been able to draw a conclusion because they only write down numbers and are not accompanied by proper reasons.</i>

Info Artikel	Abstrak
Kata kunci: Literasi Matematika PISA Konten Kuantitas	Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan proses siswa dalam menyelesaikan soal serupa PISA pada konten quantity. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang melibatkan subjek sebanyak 3 siswa. Pengumpulan data melalui tes, wawancara dan dokumentasi. Indikator komponen proses literasi matematika yaitu: 1) Merumuskan situasi nyata secara matematika, 2) Menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta 3) Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika. Siswa berkemampuan cukup pada tahap formulate sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang menjadi permasalahan walaupun masih belum lengkap, pada



tahap employ belum mampu dalam menentukan strategi tetapi mampu melakukan perhitungan serta menuliskan langkah-langkah penyelesaian walaupun kurang lengkap karena kurang paham dengan soal yang diberikan dan pada tahap interpret siswa mampu menarik sebuah kesimpulan namun dengan menyatakan keraguannya dan masih kurang lengkap. Siswa berkemampuan kurang pada tahap formulate mampu menuliskan apa yang diketahui namun kurang lengkap tetapi dalam menuliskan apa yang menjadi permasalahan masih kurang, pada tahap employ belum mampu dalam menentukan strategi, melakukan perhitungan serta menuliskan langkah-langkah perhitungan karena merasa soal tersebut sangat sulit untuk di pahami dan pada tahap interpret belum mampu menarik sebuah kesimpulan karena hanya menuliskan angka dan tidak disertai dengan alasan yang tepat.

Copyright (c) 2022 The Author

This is an open access article under the CC-BY-SA license



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat deduktif dan dapat membantu seseorang untuk berpikir logis (Yeo & Fazio, 2019). *Programme for International Student Assessment (PISA)* mendefinisikan literasi matematika sebagai suatu kemampuan siswa untuk bernalar secara matematis dan untuk merumuskan, menggunakan, dan mengaplikasikan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai situasi Kemampuan literasi matematika meliputi penalaran, konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan mendeskripsikan suatu kejadian (OECD, n.d.)(Stacey & Turner, n.d.)(She et al., 2018). Selanjutnya Cosgrove & Cartwright (2014)(Munfarikhatin, Natsir, et al., 2020) mengemukakan literasi matematika adalah kemampuan dalam menggunakan pemikiran matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Komponen utama dalam PISA yaitu literasi membaca, literasi matematika dan literasi sains (Zulkardi et al., 2020)(Munfarikhatin, Natsir, et al., 2021). Di masa sekarang ini siswa harus memiliki pengetahuan literasi matematika yang lebih luas, sehingga dapat bersaing dengan negara lainnya. Selanjutnya, Yasukawa (2019) menegaskan bahwa literasi merupakan sebuah penalaran seseorang secara matematika dan menggunakan proses matematika dengan menggunakan tahapan prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan peristiwa, dan membantu seseorang dalam mengenali peran matematika. Dalam literasi matematika terdapat komponen proses yang menjadi tahapan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Komponen proses tersebut meliputi kemampuan merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah (Munfarikhatin, 2019)(Natsir & Munfarikhatin, 2021). Komponen tersebut berfokus pada kemampuan siswa dalam menganalisis, menyampaikan, merumuskan dan menafsirkan ide-ide matematis. hal tersebut berguna bagi seseorang dalam mengenal proses matematika dan dapat menghubungkan konteks masalah dengan matematika serta memecahkan masalah ke dalam berbagai bentuk dan situasi (She et al., 2018)(Munfarikhatin, 2022). Oleh karena itu, komponen proses ini diperlukan dimiliki oleh setiap siswa dalam memecahkan masalah. Selain komponen proses terdapat pula empat komponen konten yang dikembangkan oleh PISA yaitu ruang dan bentuk (*shape and space*), perubahan dan hubungan (*change and relationship*), bilangan (*quantity*) dan ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*). Konten *quantity* berkaitan langsung dengan hubungan dan pola bilangan. Komponen ini menekankan pada kemampuan untuk memahami suatu ukuran bilangan yang berhubungan dalam kehidupan nyata, misalnya menghitung dan mengukur tinggi benda tertentu. Soal pada konten *quantity* banyak diterapkan pada kehidupan nyata seperti menentukan bunga bank, transaksi jual beli, mengukur waktu, mengukur jarak,

dan lain sebagainya. Oleh karena itu, konten *quantity* sangat penting dipelajari di sekolah karena sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Penelitian Amelia et al. (2020) membuktikan dari 23 siswa hanya 5 siswa yang mampu menjawab dengan benar, siswa telah mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan (*formulate*), mampu membaca tabel, tetapi siswa belum dapat menentukan variabel yang tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pada tahapan *employ* siswa mampu menentukan strategi apa yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang sudah diperoleh. Pada tahap *interpret* siswa cenderung ragu saat membuat kesimpulan, dikarenakan pernyataan kesimpulannya tidak sesuai dengan tahapan *employ*. Selanjutnya, Ridzkiyah & Effendi (2021) mengemukakan bahwa dari 12 siswa sebanyak 10 orang siswa mampu memenuhi proses literasi matematika pada aspek *formulate* dengan presentase sebesar 83,33%, dan dari 12 siswa sebanyak 8 orang siswa mampu memenuhi proses literasi matematika pada aspek *employ* 66,67%, serta dari 12 orang siswa sebanyak 3 siswa mampu memenuhi proses literasi matematika pada aspek *interpret* dengan presentasi sebesar 25%.

Kemampuan siswa Indonesia dalam berliterasi matematika yang sangat rendah disebabkan oleh belum adanya pembiasaan dalam literasi matematika di dalam kelas dan masalah-masalah yang dihadapkan siswa tidak berdasarkan dengan konteks nyata (Djadir et al., 2018)(Duyen & Loc, 2022). Selama ini literasi hanya terbatas pada kemampuan membaca, menulis dan berhitung dan sebagainya, kurangnya pengetahuan guru tentang literasi matematika, belum adanya penilaian yang mengacu pada literasi matematika, dan belum adanya penilaian akhir semester yang berorientasi pada literasi matematika, sehingga semuanya hanya berfokus pada ketercapaian materi yang dipelajari.

Berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika bahwa siswa belum mengenal istilah literasi matematika, selama ini siswa hanya mengerjakan soal rutin yang terdapat pada buku paket dan menyelesaikan soal sesuai dengan contoh yang diberikan guru, soal yang diberikan belum dikaitkan dengan kehidupan nyata, seperti pada materi bilangan (*quantity*) siswa hanya terbiasa dalam menyelesaikan soal terkait dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dalam bentuk yang sederhana, namun belum mampu menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks dan membutuhkan penalaran dalam pemecahan masalahnya. Siswa juga belum mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat kontekstual.

Lebih lanjut, belum sepenuhnya mengerti dan mengenal literasi matematika, karena materi yang diberikan hanya dasar-dasarnya saja. Hal ini diperkuat dari hasil pengerjaan salah satu siswa pada soal literasi matematika konten *quantity* bahwa siswa tersebut belum bisa menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Hal ini terlihat dari pekerjaan siswa belum bisa merumuskan masalah dengan menuliskan apa yang diketahui, siswa juga belum bisa menggunakan konsep matematika atau belum bisa menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan siswa juga belum bisa menafsirkan atau siswa belum bisa menarik kesimpulan dari soal yang diberikan. Dari informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam mengerjakan soal *quantity* (bilangan) masih tergolong rendah. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis kemampuan literasi matematika pada siswa khususnya pada konten *quantity* agar dapat mengetahui kemampuan literasi matematika siswa pada komponen proses secara mendalam.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan gejala atau keadaan yang sebenarnya. Sedangkan penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan agar dapat mengetahui kejadian yang dialami oleh subjek dalam berperilaku, persepsi, memberi motivasi, dan tindakan lainnya, dengan cara

mendeskrripsikan ke dalam bentuk kalimat yang disusun secara alamiah. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis, dan mendeskripsikan kemampuan literasi matematika pada konten *quantity*. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP di Merauke dengan jangka waktu penelitian kurang lebih selama 3 bulan pada tahun 2022.

Dalam penelitian ini subjek dipilih dengan pertimbangan usia yaitu siswa yang berusia 15 tahun. Hal ini disesuaikan dengan standar penilaian PISA bahwa dalam mengukur literasi matematika siswa berada pada usia tersebut. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII dengan usia 15 tahun.

Tabel 1. Rincian siswa kelas VIII

Kelas	Jumlah siswa	Siswa yang usia 15 tahun
Kelas 8 A	34	3
Kelas 8 B	30	4
Kelas 8 C	31	1
Total		8

Pada tabel 1 jumlah siswa kelas 8A sebanyak 34 siswa. Siswa yang memenuhi kriteri standar penilaian PISA untuk mengerjakan TKLM sebanyak 3 siswa. Jumlah siswa di kelas 8B sebanyak 30 siswa sehingga siswa yang memenuhi kriteri standar penilaian PISA untuk mengerjakan TKLM sebanyak 4 siswa. Selanjutnya, jumlah siswa di kelas 8C sebanyak 31 siswa dan siswa yang memenuhi kriteri standar penilaian PISA untuk mengerjakan TKLM sebanyak 1 siswa. Dari data tersebut diperoleh 8 siswa yang akan diberikan soal TKLM. Setelah itu hasil pekerjaan siswa dikoreksi dengan berpedoman pada penskoran komponen proses literasi matematika.

Hasil pekerjaan siswa kemudian digolongkan kedalam 3 kriteria meliputi kriteria baik, cukup dan kurang. Setelah itu dilakukan wawancara dengan tujuan mengkonfirmasi hasil pekerjaan siswa dan temuan lain dari proses wawancara tersebut. Berikut adalah tabel 2 mengenai teknik penskoran berdasarkan komponen proses literasi matematika sebagai berikut.

Tabel 2. Pedoman Penskoran Literasi Matematika pada komponen proses

Komponen Proses literasi matematika	Indikator	Uraian indikator	Skor	Skor Maks
Menjelaskan (<i>Formulate</i>)	Mengidentifikasi fakta-fakta dan menguraikan masalah secara matematika	Tidak menjawab	0	3
		Menuliskan hal-hal yang diketahui tetapi belum lengkap dan kurang sesuai	1	
		Menuliskan hal-hal yang diketahui tetapi belum lengkap dan menyatakan masalah tetapi belum sesuai	2	
		Menuliskan hal-hal yang diketahui dan menyatakan masalah dengan lengkap, jelas dan sesuai	3	
Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika (<i>Employ</i>)	Strategi yang dipakai pada tahapan penyelesaian masalah	Tidak menjawab	0	2
		Cara yang digunakan kurang tepat	1	
		Cara yang digunakan tepat	2	
	Melakukan perhitungan berdasarkan	Tidak menjawab	0	
		Melakukan perhitungan tetapi hanya sebagian yang tepat	1	

Komponen Proses literasi matematika	Indikator	Uraian indikator	Skor	Skor Maks
	aturan atau rumus tertentu	Melakukan perhitungan dengan jelas dan tepat	2	2
Menguraikan jumlah data dalam bentuk matematika untuk dapat memecahkan masalah (<i>Interpret</i>)	Mengambil sebuah kesimpulan dengan berdasarkan jumlah data yang diamati	Salah sama sekali atau tidak menjawab	0	3
		Tidak dapat menarik kesimpulan dari satu masalah berdasarkan sejumlah data yang diamati	1	
		Mengemukakan sampel melalui relasi dari fakta yang ada, dan dapat menguraikan tetapi alasannya tidak kuat. Mengambil kesimpulan tetapi belum tepat	2	
		Memahami sifat serta kaitan dari masalah yang sudah diselesaikan, menguraikan serta memberikan alasan yang kuat untuk mendapatkan kesimpulan yang tepat.	3	
Skor total				10

Pedoman kategori penilaian ditampilkan pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Kategori penilaian

Interval	Kategori
$LM \geq 85$	Sangat baik
$70 \leq LM < 85$	Baik
$50 \leq LM < 70$	Cukup
$LM < 50$	Kurang

Tabel 4. Indikator Kemampuan Literasi Matematika Konten *Quantity*

No	Nama (inisial)	Nilai	Kategori Kemampuan	Kode
1	BK	80	Baik	SB
2	DT	63	Cukup	SC
3	KD	43	Kurang	SK
4	GB	33	Kurang	SK
5	YY	30	Kurang	SK
6	FY	27	Kurang	SK
7	NM	15	Kurang	SK
8	RM	13	Kurang	SK

Pada proses pengumpulan data, peneliti menjadi instrumen kunci karena berperan mulai dari menentukan subjek, mengumpulkan data, menganalisis data, dan melaporkan penelitian. Sementara itu, lembar tes dan lembar pedoman wawancara digunakan untuk membantu peneliti dalam menyelidiki literasi matematika siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Tes yang digunakan adalah TKLM pada konten *quantity* yang terdiri atas 3 butir soal berbentuk esai. Selanjutnya data

non tes dikumpulkan melalui wawancara. Proses pengumpulan data dimulai dengan memberikan TKLM pada subjek penelitian dan selanjutnya dilakukan proses wawancara untuk mengkonfirmasi hasil pekerjaan subjek.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian

Data pada penelitian ini diperoleh melalui dua metode, yaitu metode tes dan wawancara. Tahap pertama penelitian ini adalah menentukan subjek penelitian yaitu siswa yang berusia 15 tahun, kemudian diperoleh 8 siswa yang dijadikan sebagai subjek untuk mengerjakan soal TKLM. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk esai pada konten *quantity*. Sebelum TKLM digunakan instrumen tersebut sudah divalidasi terlebih dahulu oleh 3 orang validator. Tahap kedua adalah mengoreksi hasil pekerjaan 8 siswa berdasarkan kriteria penilaian kemampuan literasi matematika pada komponen proses. Sebelumnya peneliti sudah memastikan bahwa subjek memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Berikut data hasil TKLM 8 siswa dengan kategori kemampuan literasi matematika.

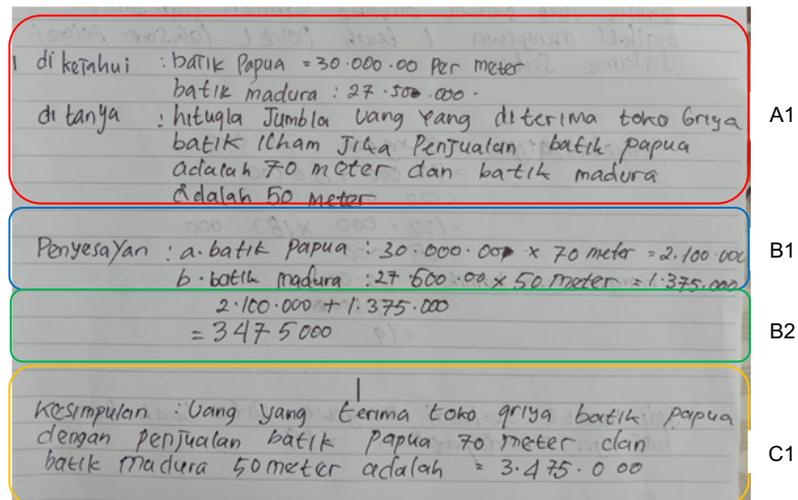
Tabel 5. Hasil TKLM Siswa

No	Nama (inisial)	Nilai	Kategori Kemampuan	Kode
1	BK	80	Baik	SB
2	DT	63	Cukup	SC
3	KD	43	Kurang	SK
4	GB	33	Kurang	SK
5	YY	30	Kurang	SK
6	FY	27	Kurang	SK
7	NM	15	Kurang	SK
8	RM	13	Kurang	SK

Berdasarkan hasil TKLM dipilih 3 subjek yang memiliki kategori baik, cukup dan kurang yang mewakili setiap kelas untuk diwawancarai secara mendalam. Subjek dengan kategori baik (SB), kategori cukup (SC), dan kategori kurang (SK). Subjek dengan kategori kurang diperoleh 6 subjek. Namun dengan mempertimbangkan kemampuan komunikasi yang baik maka dipilih subjek KD untuk dilakukan wawancara secara mendalam.

a. Identifikasi kemampuan literasi matematika siswa kategori kemampuan baik (SB)

Kemampuan literasi matematika siswa pada kategori kemampuan baik yaitu siswa SB yang memiliki kemampuan literasi matematika tergolong mampu dalam menyelesaikan soal TKLM dengan baik dan benar. Hasil TKLM subjek SB ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Jawaban SB

- Aspek matematika pada proses *formulate* (merumuskan) pada indikator A1.
Berikut hasil wawancara SB pada soal nomor 1 Indikator A1 disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil wawancara SB pada soal nomor 1 indikator A1

Kode	Pertanyaan dan Jawaban
SB-P1101	Informasi apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?
SB-J1101	Diketahui pada soal pertama jumlah harga batik Papua dijual dengan harga 30.000/meter dan batik Madura dijual dengan harga 27.500/meter.
SB-P1102	Apa permasalahan yang kamu temui dari soal tersebut?
SB-J1102	Hitunglah jumlah uang yang diterima toko griya batik ilham jika penjualan batik Papua adalah 70 meter dan batik Madura adalah 50 meter.
SB-P1103	Bagaimana cara kamu merumuskan masalah secara matematika?"
SB-J1103	Dengan menuliskan semua yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut

SB sudah menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *formulate* hal ini dibuktikan dengan hasil pekerjaan SB yang mampu menuliskan apa yang diketahui dari soal yaitu harga batik Papua 30.000 per meter dan harga batik Madura 27.500 per meter dan hal ini didukung dengan hasil wawancara yaitu SB mampu menjelaskan kembali tentang informasi apa saja yang diketahui dari soal tersebut. Lebih lanjut SB mampu mengungkapkan permasalahan serta merumuskan masalah yang terdapat pada soal yaitu jumlah uang yang diterima toko griya batik ilham jika penjualan batik Papua adalah 70 meter dan batik Madura adalah 50 meter hal tersebut didukung dengan hasil wawancara SB mampu menyebutkan kembali permasalahan yang terdapat dari soal tersebut yakni dengan cara SB menuliskan semua yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan.

- Aspek matematika pada proses *employ* (menerapkan) pada indikator B1 dan B2

SB sudah menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *employ* hal ini dibuktikan dengan hasil pekerjaan, SB mampu menyusun strategi serta mencari solusi dalam menyelesaikan soal TKLM yaitu SB menuliskan batik Papua Rp 30.000,00 x 70 meter = Rp 2.100.000,00 dan batik Madura Rp 27.500,00 x 50 meter = Rp 1.375.000,00. Hal ini dibuktikan dengan transkrip wawancara yaitu SB mampu

menjelaskan kembali strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal TKLM yang diberikan.

Selanjutnya, SB juga mampu menunjukkan ketercapaiannya dalam melakukan perhitungan untuk mengerjakan soal tersebut yaitu batik Papua 30.000×70 meter = 2.100.00 dan batik Madura 27.500×50 meter = 1.375.000 kemudian hasilnya dijumlahkan yakni $2.100.00 + 1.375.000 = 3.475.000$, hal ini didukung dengan hasil wawancara SB dapat menyebutkan langkah-langkah melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal TKLM yang diberikan yaitu dengan membaca soal tersebut berulang-ulang sebanyak 3 kali walaupun sebelumnya SB mendapat kesulitan dalam melakukan perhitungan dari soal tersebut. Namun pada akhirnya SB dapat memberikan penjelasan dari setiap langkah tersebut yaitu SB mengatakan pada soal pertama SB mengalihkan kedua harga dengan setiap ukuran permeternya kemudian SB menjumlahkan kedua hasil tersebut sehingga diperoleh jumlah uang yang diterima toko griya ilham. SB juga dapat memberikan solusi dari hasil perhitungannya yakni dengan cara SB memahami soal agar dapat menggunakan penalarannya. Hasil wawancara SB pada indikator B1 & B2 disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil wawancara pada indikator B1 & B2

SB-P1104	Bagaimana cara atau langkah-langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
SB-J1104	Dengan memahami soalnya terlebih dahulu kak.
SB-P1105	Bagaimana cara kamu memahami soal?
SB-J1105	Membaca soal ulang-ulang kak
SB-P1106	Oke dek apakah ada kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian permasalahan tersebut?
SB-J1106	Ada sedikit karena kurang teliti dalam memahami soal
SB-P1107	Sedikit kesulitannya itu dibagian mana dek?
SB-J1107	Dalam melakukan perhitungan kak.
SB-P1108	Dapatkah kamu memberikan penjelasan setiap langkah penyelesaian?
SB-J1108	Pada soal pertama saya mengalihkan kedua harga dengan setiap ukuran permeternya lalu saya menjumlahkan kedua hasil tersebut sehingga saya mendapatkan jumlah uang yang diterima toko tersebut.
SB-P1109	Bagaimana cara kamu melakukan perhitungan untuk menyelesaikan soal tersebut? jelaskan
SB-J1109	Caranya seperti yang sudah saya jelaskan diatas kak.
SB-P1110	Oke dek selanjutnya dapatkah kamu memberikan solusi dari hasil penalaran atau perhitungan yang kamu lakukan?
SB-J1110	kalau solusinya saya memahami setiap soal agar bisa menggunakan penalaran saya kak.

3. Aspek matematika pada proses *interpret* (menafsirkan) meliputi indikator C1

SB sudah mampu menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *interpret* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SB mampu menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaan pada nomor 2 yaitu jadi pak Budi hanya membuat mobil sebanyak 7 mobil hal ini juga didukung dengan hasil wawancara SB mampu menyebutkan kembali kesimpulan dari hasil pekerjaan yang dikerjakan dari soal yang diberikan yaitu pak Budi hanya dapat membuat 7 mobil dengan cara yang digunakan adalah SB melihat dari pertanyaan yang diminta lalu ditarik sebuah kesimpulan. Hasil wawancara SB pada soal nomor 2 indikator C1. Disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil wawancara pada soal nomor 1 indikator C1

SB-P1104	Dapatkah kamu menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut?
SB-J1104	Ya, saya bisa menarik kesimpulannya.
SB-P1105	Bagaimana cara kamu menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh?
SB-J1105	Melihat dari pertanyaan yang diminta dari soal pertama dan melihat hasil lalu di tarik sebuah kesimpulan.
SB-P1106	Sebutkan kesimpulan yang kamu peroleh dari soal tersebut?
SB-1106	Kesimpulan dari soal nomor satu uang yang diterima toko griya batik ilham batik papua dengan penjualan batik papua 70 meter dan batik Madura 50 meter adalah 3.476.000
SB-P1107	Oke dek terima kasih
SB-J1107	Sama-sama kaka

Hasil analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara SB diperoleh bahwa kemampuan literasi matematika siswa SB telah memenuhi keempat indikator soal, mulai dari A1, B1, B2, serta C1. SB telah mampu menuliskan dan menjelaskan jawaban dari setiap pertanyaan soal.

b. Identifikasi kemampuan literasi matematika siswa kategori kemampuan cukup

(SC)

Kemampuan literasi matematika siswa pada kategori kemampuan cukup yaitu siswa SC yang memiliki kemampuan literasi matematika tergolong cukup mampu dalam menyelesaikan soal TKLM dengan baik. hasil TKLM subjek SC ditampilkan pada gambar 2.

I. Diketahui kain batik Papua di jual dengan harga Rp. 30.000,00/meter dan batik madura di jual dengan harga 27.500,00/meter.

= Ditanyakan : Berapa uang yang di terima toko batik griya ilham jika penjualan batik Papua 70 meter dan batik madura 50 meter ?

J. Misalkan harga batik Papua $a = 30.000,00$ /meter
Misalkan harga batik madura $b = 27.500,00$ /meter

Maka : $70a + 50b = 70 \times 30.000,00 + 50 \times 27.500,00$
 $= 2.100.000 + 1.375.000$
 $= 3.475.000$

Kesimpulan : Jadi, uang yang di terima ditoko griya batik ilham 70 Meter batik papua + 50 meter batik madura.
 $= 3.475.000,00$

Gambar 2. Jawaban SC

1. Aspek matematika pada proses *formulate* (merumuskan) pada indikator A1**Tabel 9. Hasil wawancara SC**

Kode	Pertanyaan dan Jawaban
SC-P1101	Informasi apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?
SC-J1101	Diketahui pada soal pertama jumlah harga batik Papua dijual dengan harga 30.000/meter dan batik Madura dijual dengan harga 27.500/meter.
SC-P1102	Apa permasalahan yang kamu temui dari soal tersebut?
SC-J1102	Berapa jumlah uang yang diterima toko batik girya batik ilham jika penjualan batik papua 70 meter dan batik Madura 50 meter.
SC-P1103	Bagaimana cara kamu merumuskan masalah secara matematika?"
SC-J1103	Menuliskan semua yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut

SC sudah menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *formulate* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SB mampu menuliskan apa yang diketahui di soal yaitu diketahui kain batik papua dijual dengan harga Rp 30.000,00/meter dan batik Madura di jual dengan harga 27.500,00/meter dan hal ini didukung dengan hasil wawancara SC yakni mampu menjelaskan kembali tentang informasi yang terdapat pada soal tersebut. Selanjutnya, SC mampu mengungkapkan permasalahan yang ada didalm soal yaitu berapa uang yang diterima toko batik girya ilham jika penjualan batik Papua 70 meter dan batik Madura 50 meter hal ini pun juga didukung dengan hasil wawancara dengan SC yang dimana SC mampu menjelaskan kembali masalah serta mampu merumuskan masalah yang terdapat pada soal yang diberikan dari soal tersebut dengan cara SB menuliskan semua yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

2. Aspek matematika pada proses *employ* (menerapkan) pada indikator B1 dan B2

SC sudah menunjukan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *employ* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SC mampu menyusun strategi serta mencari solusi dalam menyelesaikan soal TKLM yang diberikan yaitu misal harga batik Papua $a = 30.000,00/\text{meter}$ dan harga batik Madura $b = 27.500,00/\text{meter}$, hal ini pun dibuktikan dengan transkrip wawancara yaitu SC mampu menjelaskan kembali strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan menuliskan semua yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut.

Selanjutnya, SC juga mampu menunjukan ketercapaiannya dalam melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu batik Papua $70 \times \text{Rp } 30.000,00 + 50 \times 27.500,00$ setelah keduanya dikalikan maka hasil dari kedua batik tersebut yakni batik Papua Rp 2.100,00 + batik Madura Rp 1.375.000,00 = Rp 3.475.000,00. Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara SC dapat menyebutkan langkah-langkah melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal TKLM dengan menggunakan rumus yaitu dengan mengalikan harga batik dengan jumlah permeter lalu menjumlahkan kedua hasil tersebut kemudian diperoleh hasilnya. Namun SC kebingungan dengan soal tersebut akan mencoba lagi untuk memberi penjelasan dari setiap langkah-langkah penyelesaian soal TKLM dan SC merasa kurang yakin dengan hasil perhitungannya dikarenakan SC takut hasilnya salah karena dalam menyelesaikan soal tersebut SC merasa terburu-buru. Lebih lanjut SC memberikan penjelasan mengenai solusi dari hasil penalaran atau perhitungan yang dilakukan yakni dengan cara fokus dalam membaca setiap soal yang diberikan. Berikut hasil wawancara SC pada Indikator B1 & B2.

Tabel 10. Hasil wawancara pada soal nomor 1 indikator B1 & B2

SC-P1104	Bagaimana cara atau langkah-langkah yang kamu lakukan untuk
----------	---

	menyelesaikan permasalahan tersebut?
SC-J1104	Dengan menggunakan rumus kak.
SC-P1105	Rumus apa dek?
SC-J1105	Dengan mengalikan harga batik dengan jumlah permeter lalu saya kalikan kedua hasilnya dan memperoleh uang nya kak
SC-P1106	Oke dek lanjut, apakah ada kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian permasalahan tersebut?
SC-J1106	Iya kaka saya merasa bingung dengan soalnya.
SC-P1107	Kenapa bingung dek?
SC-J1107	Awalnya bingung kaka cuman saya coba lagi
SC-P1108	Okey dek, dapatkah kamu memberikan penjelasan setiap langkah penyelesaian?
SC-J1108	Iya kak bisa.namun kurang yakin
SC-P1109	Kenapa kurang yakin dek?
SC-J1109	Karena takut salah kaka habisnya saya kerja buru-buru kaka
SC-P1110	Oke dek lanjut, bagaimana cara kamu melakukan perhitungan untuk menyelesaikan soal tersebut?jelaskan
SC-J1110	Caranya seperti dengan saya mengalikan, menjumlahkan dan mendapatkan hasil 3.475.000 kak.
SC-P1111	Dapatkah kamu memberikan solusi dari hasil penalaran atau perhitungan yang kamu lakukan?
SC-J1112	Harus fokus dalam membaca soal kak.

3. Aspek matematika pada proses *employ* (menerapkan) pada indikator C1

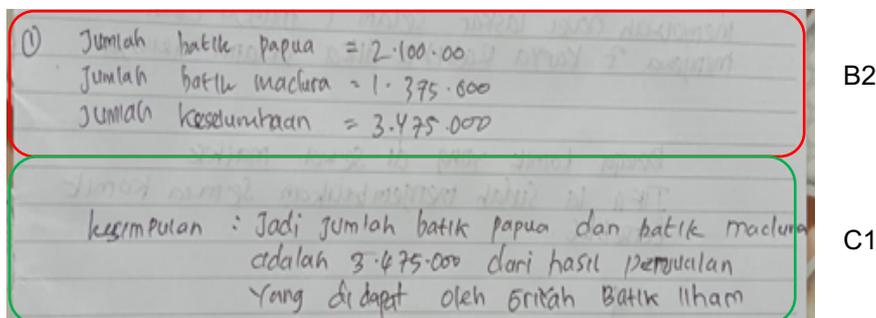
SC sudah mampu menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *interpret* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SC mampu menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaan yaitu uang yang diterima toko griya batik ilham 70 meter + 50 meter batik Madura = 3.475.000,00, hal ini didukung dengan hasil wawancara SC mampu menyebutkan kembali kesimpulan berdasarkan jumlah data yang diamati yakni dari hasil pekerjaan yang dikerjakan dari soal yang diberikan dengan melihat dari hasil akhir perhitungan. Namun SC menyatakan ragu dalam menarik kesimpulan dari soal tersebut. Berikut hasil wawancara SC pada Indikator C1. Disajikan pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil wawancara pada soal nomor 1 indikator C1

SC-P1113	Dapatkah kamu menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut?
SC-J1114	Ya kaka.
SC-P1105	Bagaimana cara kamu menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh?
SC-J1115	Cara saya ya melihat dari hasil nya kak.
SC-P1116	Hasil apa dek yang kamu maksud?
SC-J1117	Hasil akhir dari perhitungan kaka
SC-P1118	Oke dek lanjut, sebutkan kesimpulan yang kamu peroleh dari soal tersebut?
SC-J1119	Kesimpulan dari soal nomor satu uang yang diterima took girya batik ilham 70 meter batik Papua + 50 meter batik Madura = 3.475.000 begitu kak tapi saya ragu kaka.
SC-P1120	Kenapa kamu ragu dek kalau misalnya hasilnya betul dek gimana?
SC-J1121	Kalau betul bersyukur kaka
SC-P1122	Oke dek terima kasih!
SC-J1123	Sama-sama kaka.

c. Identifikasi kemampuan literasi matematika siswa kategori kemampuan kurang (SK)

Kemampuan literasi matematika siswa pada kategori kemampuan kurang yaitu siswa SK yang memiliki kemampuan literasi matematika tergolong kurang mampu dalam menyelesaikan soal TKLM dengan baik dan benar. Hasil TKLM subjek SK ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3. Jawaban SK

Berikut hasil wawancara SK pada soal nomor 1 Indikator A1 disajikan pada tabel 12.

1. Aspek matematika pada poses *formulate* (merumuskan) pada indikator A1.

Tabel 12. Hasil wawancara pada soal nomor 1 indikator A1

Kode	Pertanyaan dan Jawaban
SK-P1101	Informasi apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?
SK-J1101	Diketahui penjualan batik Papua 70 meter dan Madura 50 meter.
SK-P1102	Apa permasalahan yang kamu temui dari soal tersebut?
SK-J1102	Berapa jumlah uang yang diterima toko girya batik ilham.
SK-P1103	Bagaimana cara kamu merumuskan masalah secara matematika?"
SK-J1103	menuliskan semua yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut

SK belum mampu menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *formulate* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SK tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut, namun berdasarkan hasil wawancara SK yakni mampu menjelaskan kembali tentang informasi yang terdapat pada soal tersebut yaitu diketahui penjualan batik Papua 70 meter dan Madura 50 meter. Selanjutnya, berdasarkan hasil TKLM SK belum mampu mengungkapkan permasalahan serta belum mampu menguraikan masalah yang ada didalam soal akan tetapi berdasarkan hasil wawancara SK mampu menjelaskan kembali masalah serta mampu merumuskan masalah yang terdapat pada soal yang diberikan dari soal tersebut dengan cara SK menuliskan semua yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

2. Aspek matematika pada proses *employ* (menerapkan) meliputi indikator B1 dan B2.

SK belum mampu menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *employ* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SK belum mampu merancang strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan, hal ini didukung pada hasil wawancara SK menjelaskan dan mengatakan bahwa SK bingung dan kurang paham dalam menentukan strategi untuk menyelesaikan soal tersebut dikarenakan soal tersebut sangat sulit.

Selanjutnya SK belum mampu dalam melakukan perhitungan dari soal yang dikerjakan karena SK menuliskan angka saja walaupun hasilnya benar yaitu jumlah batik Papua = 2.100.00, jumlah batik Madura = 1.375.000 dan SK menjumlahkan semua dengan menuliskan jumlah keseluruhan 3.475.000 namun langkah-langkah perhitungan

kurang lengkap dan baik. Hal ini didukung berdasarkan hasil wawancara SK menjelaskan hasil perhitungan namun tidak tepat dan mengatakan bahwa dalam menyelesaikan soal saya merasa kurang paham dan soalnya pun sulit dikarenakan SK dalam menentukan langkah-langka perhitungan SK hanya menebak saja dengan mengatakan kurang yakin dan SK pun mengatakan bahwa dalam memberikan solusi dari hasil penalaran atau perhitungan SK tidak paham dan hanya menebak-nebak. Berikut hasil wawancara SK pada Indikator B1 & B2 disajikan pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil wawancara pada soal nomor 1 indikator B1 & B2

SK-P1104	Bagaimana cara atau langkah-langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
SK-J1104	Langkahnya kurang paham.
SK-P1105	Kurang pahamnya dimana?
SK-J1105	Soalnya sangat sulit kaka
SK-P1106	Tapi kenapa kamu bisa menuliskan langkah-langkah penyelesaian dek ?
SK-J1106	Hanya menebak saja kaka tapi itu pun saya kurang yakin kaka
SK-P1107	Oke dek lanjut, apakah ada kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian permasalahan tersebut?
SK-J1107	Ya sangat sulit dalam mengerjakan kak.
SK-P1108	Dapatkah kamu memberikan penjelasan setiap langkah penyelesaian?
SK-J1108	Ya dari hasil pekerjaan saya yaitu jumlah batik papua 2.100.00 ditambahkah atau dikali ini oh ditambah kaka dengan batik Madura 1,375.000 hasilnya 3,475.000 begitu kan kaka
SK-P1109	Okey dek lanjut, bagaimana cara kamu melakukan perhitungan untuk menyelesaikan soal tersebut?jelaskan
SK-J1109	Caranya seperti dikalikan semua baru dijumlahkan kaka.
SK-P1110	Apa yang dikalikan dan apa yang dijumlahkan dek?
SK-J1110	Batik papua harga nya dan meternya dikalikan begitupun batik Madura baru kedua hasil saya jumlahkan begitu kan kana tau salah soalnya saya ragu kaka.
SK-P1111	Oke dek lanjut, dapatkah kamu memberikan solusi dari hasil penalaran atau perhitungan yang kamu lakukan?
SK-J1111	Tidak paham kaka.
SK-P1112	Kenapa kamu tidak paham dek tapi diatas kamu bisa dek?
SK-J1113	Hanya menebak kaka

3. Aspek matematika pada proses *interpret* (menerapkan) pada indikator C1

SK mampu menunjukkan ketercapaiannya pada komponen proses yakni tahap *interpret* hal ini dibuktikan pada hasil pekerjaannya SK mampu menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaan pada soal nomor 1 yaitu jadi jumlah batik Papua dan batik Madura adalah 3.475.000 dari hasil penjualan yang didapat oleh toko girya batik ilham, hal ini didukung dengan hasil wawancara SK mampu menyebutkan kembali kesimpulan berdasarkan jumlah data yang diamati yakni dari soal yang diberikan tetapi SK mengatakan bisa dalam menarik kesimpulan namun kurang yakin dikarenakan takut salah. SK juga menjelaskan cara dalam menarik kesimpulan yakin dengan melihat soal dan memahami setiap permasalahan kemudian menarik kesimpulan dari soal yang diberikan. Berikut hasil wawancara SK pada soal nomor 1 Indikator C1 disajikan pada tabel 14.

Tabel 14. Hasil wawancara pada indikator C1

SK-P1114	Dapatkah kamu menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut?
SK-J1114	Bisa menarik kesimpulan cuman kurang yakin.
SK-P1115	Kenapa kamu kurang yakin dek?

SK-J1115	Takut salah kaka
SK-P1116	Okey dek lanjut, bagaimana cara kamu menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh?
SK-J1116	Melihat soal baru saya tarik kesimpulannya kaka.
SC-P1117	Hanya dengan melihat soal dek?
SC-J1117	Iya kak, maksudnya melihat soal pahami setiap permasalahannya bru saya tarik kesimpulan kaka.
SK-P1118	Okey dek coba sebutkan kesimpulan yang kamu peroleh dari soal tersebut?
SK-J1118	Kesimpulan dari soal nomor satu jumlah batik Papua dan batik Madura adalah 3.475.000
SK-P1119	Oke dek terima kasih!
SK-J1119	Sama-sama kaka

Hasil analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara SK pada soal nomor 1, diperoleh bahwa kemampuan literasi matematika siswa SK belum mampu dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang menjadi permasalahan dari soal tersebut. Selanjutnya pada indikator B1 & B2 SK belum mampu dalam menentukan strategi yang akan digunakan dan SK hanya menuliskan hasil perhitungan berupa angka saja namun kurang lengkap dan benar walaupun hasilnya benar. Kemudian pada indikator C1 SK mampu menarik sebuah kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Berdasarkan hasil wawancara SK menjelaskan indikator A1 dengan baik, namun SK tidak dapat menjelaskan kembali strategi dan langkah perhitungan dan pada indikator C1 SK menjelaskan kembali kesimpulan dari soal yang diberikan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil data yang dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa subjek SB telah memenuhi semua indikator soal yang diberikan. Baik secara tes tertulis melalui TKLM pada konten *quantity* maupun tes wawancara. Hal ini dibuktikan dengan ketercapaian skor hasil analisis data oleh subjek SB sebanyak 80 skor. Dari skor yang diperoleh, dinyatakan bahwa subjek SB memiliki tingkat kemampuan literasi matematika yang "baik". Ditinjau dari aspek *formulate* SB mampu memformulasikan setiap permasalahan dengan baik, mampu memahami soal TKLM, membaca tabel walaupun harus membacanya berkali-kali untuk dapat memahaminya. SB juga sudah dapat menuliskan secara nyata apa yang diketahui dan ditanyakan pada setiap soal TKLM. SB menunjukan ketercapaian nya dalam mengidentifikasi fakta-fakta dan menguraikan masalah secara matematika. Selaras dengan hasil penelitian Utami et al. (2020) yang berpendapat bahwa sebagian besar siswa sudah bisa memenuhi indikator literasi matematika yakni tahap *formulate* yaitu menuliskan apa yang diketahui dan merumuskan serta memahami masalah secara nyata.

Ditinjau dari aspek *employ* SB mampu menggunakan penalaran dengan tepat dan mendapatkan informasi dari setiap soal TKLM yang diberikan. SB mampu memilih strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan setiap permasalahan. Selanjutnya, SB dapat melakukan perhitungan aturan atau rumus tertentu dalam menyelesaikan soal TKLM tersebut dengan menggunakan cara atau langkah-langkah penyelesaian yang berbeda dan tepat. Utami et al. (2020) yang berpendapat bahwa sebagian besar siswa sudah bisa memenuhi indikator literasi matematika yakni tahap *employ* yaitu menentukan strategi yang digunakan serta melakukan perhitungan dengan cara yang berbeda dengan siswa lainnya dikarenakan disiswa tersebut memiliki kemampuan analisis yang baik dan dapat menggunakan penalaran dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Zulkardi et al. (2020) menyatakan bahwa saat siswa diberikan

soal PISA siswa tersebut mampu mengembangkan dengan baik, siswa sudah dapat memperoleh informasi dari soal yang diberikan sehingga mampu menentukan strategi dan perhitungan.

Ditinjau dari aspek *interpret*, SB dapat memberikan alasan dari setiap kesimpulan yang diperoleh dari soal TKLM. Pernyataan ini dibuktikan bahwa SB mampu menarik sebuah kesimpulan yang baik dalam menyelesaikan setiap masalah yang diberikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Yusmin & T, 2016) yang mengatakan bahwa siswa yang memenuhi kategori menafsirkan situasi nyata secara matematika pada indikator C1 proses literasi matematis yaitu siswa yang mampu menganalisis dan menarik kesimpulan dari informasi yang ada pada soal.

Berdasarkan hasil analisis diatas ditarik kesimpulan yaitu siswa BK dengan kemampuan literasi baik (SB) dalam menyelesaikan tahap *formulate* SB mampu dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya tahap *employ* SB pun mampu dalam menuliskan strategi yang digunakan dan mampu dalam melakukan perhitungan dengan cara yang berbeda walaupun harus membacanya berulang-ulang. Lebih lanjut pada tahap *interpret* SB juga mampu dalam menarik kesimpulan dari setiap soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil data yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa subjek SC telah memenuhi beberapa indikator soal yang diberikan. Baik secara tes tertulis melalui tes soal PISA konten *quantity* maupun tes wawancara. Hal ini dibuktikan dengan ketercapaian skor hasil analisis data oleh subjek SC sebanyak 63 skor. Dari skor yang diperoleh, dinyatakan bahwa subjek SC memiliki tingkat kemampuan literasi matematika yang "kurang".

Ditinjau dari aspek *formulate* (merumuskan) subjek SC mampu menunjukkan kemampuan literasi matematika dalam mengidentifikasi fakta-fakta dan menguraikan masalah secara matematika dengan kemampuan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan namun tidak dapat menunjukkan kemampuannya dalam menuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut namun dalam mengidentifikasi masalah yang sudah diketahui dalam soal TKLM subjek SC mampu menuliskan semua walaupun masih kurang lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian (Munfarikhatin, Natsir, et al., 2021) yang menyebutkan bahwa terdapat subjek yang masih keliru atau kurang teliti dalam menghitung hasil akhir dari soal yang diberikan dikarenakan subjek merasa sulit dalam menyelesaikan permasalahan dari soal tersebut.

Ditinjau dari aspek *employ* (menerapkan) pada tahap I ini subjek SC mampu menentukan strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal TKLM dan SC juga dapat melakukan perhitungan dengan tepat dengan menggunakan langkah-langkah yang berbeda namun SC tidak dapat menentukan strategi yang dapat digunakan dan SC pun tidak bisa melakukan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu yang bisa digunakan dalam menyelesaikan soal TKLM yang diberikan. (Natsir & Munfarikhatin, 2021) menyatakan bahwa subjek yang kurang dalam memahami soal dapat mengakibatkan cenderung mendapat kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut hal ini dikarenakan subjek tidak mengetahui informasi apa saja yang diberikan dari soal dan merasa bingung dalam menjawab pertanyaan karena siswa tidak memahami apa yang ditanyakan pada soal tersebut.

Ditinjau dari aspek *interpret* (menafsirkan) subjek SC mampu menunjukkan kemampuan literasi matematika dalam mengambil sebuah kesimpulan dengan berdasarkan jumlah data yang diamati dapat kita lihat pada soal TKLM, SC dapat memberikan alasan dalam menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan dengan baik dan tepat. Selaras dengan hasil penelitian (Munfarikhatin, Palobo, et al., 2020) yang mengatakan bahwa penyebab beberapa siswa tidak menuliskan kesimpulan dikarenakan cenderung ingin meringkas jawabannya serta belum terbiasa ketika menuliskan kesimpulan dan merasa ragu dengan apa yang dikerjakan. Berdasarkan hasil analisis diatas ditarik kesimpulan yaitu siswa DT dengan kemampuan literasi cukup (SC) dalam

menyelesaikan tahap *formulate* SC mampu dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya tahap *employ* SC mampu dalam menuliskan strategi yang digunakan dan mampu dalam melakukan perhitungan dan pada tahap *interpret* SC juga mampu dalam menarik kesimpulan serta menuliskan alasan namun kurang pasti dan baik dikarenakan SC mengatakan ragu dengan jawaban yang diberikan.

Berdasarkan hasil data yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK belum mampu mencapai indikator soal yang diberikan melalui tes TKLM pada konten *quantity* baik secara tertulis maupun lisan (wawancara). Ditinjau dari aspek *formulate* (merumuskan) subjek SK belum mampu dalam mengidentifikasi fakta-fakta dan menguraikan masalah secara matematika yang bisa lihat SK hanya menuliskan kata diketahui namun tidak mempunyai arti dalam menentukan permasalahan apa yang ditemukan pada soal TKLM yang diberikan dan SK juga tidak mampu dalam menuliskan apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut. (Effendi et al., 2019) mengatakan bahwa penyebab bahwa siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada umumnya siswa tidak terbiasa dan malas untuk menuliskan diketahui dan ditanyakan karena untuk mempersingkat waktu dan merasa hal tersebut sudah ada di soal. Selebihnya, SK mampu menuliskan apa yang diketahui namun masih kurang lengkap dan tepat akan tetapi SK tidak mampu dalam menuliskan permasalahan yang ada di dalam soal TKLM yang diberikan.

Ditinjau dari aspek *employ* (menerapkan) SK belum mampu dalam menentukan strategi yang dipakai pada tahapan penyelesaian masalah dan SK juga belum mampu dalam melakukan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu yang dapat dilihat pada soal TKLM SK tidak sama sekali menentukan strategi yang dapat digunakan dan tidak sama sekali dalam melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal TKLM yang diberikan. SK mampu menentukan strategi yang digunakan namun kurang lengkap dan tepat dan SK juga dapat melakukan perhitungan namun kurang tepat dan benar. Hal ini sejalan dengan (Munfarikhatin, Pagiling, et al., 2021) yang mengatakan bahwa ketidaktelitian dan kurang percaya diri terhadap soal yang diberikan menyebabkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal.

Ditinjau dari aspek *interpret* (menafsirkan) subjek SK pada soal TKLM SK mampu dalam mengambil sebuah kesimpulan dengan berdasarkan jumlah data yang diamati dalam soal TKLM yang diberikan. namun tidak mampu dalam memberikan sebuah kesimpulan yang sesuai dengan konteks permasalahan yang ditemui SK bahkan menuliskan kembali masalah yang terjadi dalam soal TKLM lalu menuliskan sama dengan hanya menyatakan hasilnya akan tetapi hal ini kurang benar dan tepat dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Islamiyah & Prayitno (2017) menyimpulkan bahwa ketika siswa berusaha menuliskan kesimpulan namun kurang teliti dalam memahami soal seperti apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga hasil akhir yang ditulis tidak tepat, sehingga menyebabkan kesalahan siswa dalam menuliskan kesimpulan.

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan siswa KD dengan kemampuan literasi kurang (SK) dalam menyelesaikan tahap *formulate* SK tidak bisa dalam menuliskan apa yang diketahui dikarenakan SK hanya menuliskan kata diketahui yang tidak mempunyai arti dan SK juga belum mampu dalam menuliskan apa yang ditanyakan dan mampu menuliskan apa yang diketahui namun kurang lengkap dan tepat akan tetapi SK tidak bisa dalam menuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Selanjutnya tahap *employ* SK belum mampu dalam menuliskan strategi yang digunakan akan tetapi SK mampu dalam melakukan perhitungan namun kurang lengkap dan tepat dikarenakan SK hanya menuliskan angka saja walaupun hasilnya benar. SK pun tidak menuliskan apa yang menjadi strategi dan tidak mampu dalam melakukan perhitungan. Lebih lanjut pada tahap *interpret* SK mampu dalam menarik kesimpulan serta memberikan alasan yang baik.

Dengan demikian analisis kemampuan literasi matematika pada konten *quantity* berdasarkan hasil TKLM dari ketiga subjek yakni SB, SC dan SK lebih banyak siswa yang belum mampu dalam menentukan permasalahan yang terdapat pada soal sehingga siswa tersebut pun belum mampu dalam menentukan strategi yang dipakai pada tahapan penyelesaian masalah dengan baik dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rifai, 2017) bahwa kemampuan literasi matematika siswa pada tahap *formulate* yakni dalam menguraikan masalah secara matematika dan tahap *employ* yakni dalam menentukan strategi yang dipakai pada tahapan penyelesaian masalah yang ditemui dari soal yang diberikan hal ini ditemukan pada subjek dengan kategori kemampuan baik, cukup dan kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa pada konten *quantity* masih tergolong rendah yaitu pada tahap *formulate* (merumuskan) dan tahap *employ* (menggunakan).

KESIMPULAN

Siswa berkemampuan baik sudah mampu dalam menuliskan apa yang diketahui dan permasalahan dari soal TKLM. Pada tahap *employ* mampu melakukan perhitungan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik namun kurang lengkap, sedangkan pada tahap *interpret* mampu menarik kesimpulan dengan menguraikan setiap masalah serta memberikan alasan yang kuat untuk mendapatkan kesimpulan yang tepat dari penyelesaian suatu masalah. Siswa berkemampuan cukup pada tahap *formulate* sudah mampu dalam menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa permasalahan dari TKLM namun belum tepat dan benar, selanjutnya pada tahap *employ* siswa sudah mampu melakukan perhitungan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian namun masih kurang lengkap, sedangkan pada tahap *interpret* siswa sudah mampu menarik kesimpulan dengan menguraikan serta memberikan alasan tetapi masih ragu-ragu. Siswa berkemampuan kurang pada tahap *formulate* siswa SK bisa dalam menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa permasalahan dari soal TKLM tersebut tetapi kurang lengkap dan baik, selanjutnya pada tahap *employ* mampu melakukan perhitungan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian namun masih kurang tepat, sedangkan pada tahap *interpret* mampu menarik kesimpulan namun penjelasannya kurang baik.

REFERENSI

- Amelia, I., Syamsuri, S., & Novaliyosi, N. (2020). Identifikasi Proses Penyelesaian Soal Literasi Matematika Siswa Kelas IX Pada Konten Peluang dan Data. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 331–345. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.212>
- Cosgrove, J., & Cartwright, F. (2014). Changes in achievement on PISA: the case of Ireland and implications for international assessment practice. *Large-Scale Assessments in Education*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/2196-0739-2-2>
- Djadir, Awi, & Sulhijrah. (2018). Deskripsi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA pada Konten Change and Relationship. *IMED (Issues in Mathematics Education)*, 2(2), 112–118.
- Duyen & Loc. (2022). European Journal of Educational Research. *European Journal of Educational Research*, 11(1), 1–16. https://www.researchgate.net/profile/Suntonrapot-Damrongpanit/publication/356662582_Effects_of_Mindset_Democratic_Parenting_Teaching_and_School_Environment_on_Global_Citizenship_of_Ninth-grade_Students/links/61a6dda685c5ea51abc0f7b6/Effects-of-Mindset-Dem
- Effendi, K. N. S., Zulkardi, Putri, R. I. I., & Yaniawati, P. (2019). Developing mathematics worksheet using futsal context for school literacy movement. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 203–214. <https://doi.org/10.22342/jme.10.2.7307.203-214>

- Munfarikhatin, A. (2019). *Musamus Journal of Mathematics Education*. 2.
- Munfarikhatin, A. (2022). Fenomena Literasi Matematika Siswa Di Indonesia Berdasarkan Hasil Pisa. *Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika (Pemantik)*, 2(1).
- Munfarikhatin, A., Natsir, I., & Merauke, U. M. (2020). *Matematika Siswa Pada Konten Space and*. 4(1), 128–138.
- Munfarikhatin, A., Natsir, I., & Palobo, M. (2021). *Student ' s Obstacle in Solving PISA Like Task : An Error Analysis*. 603(Icss), 431–437.
- Munfarikhatin, A., Pagiling, S. L., Mayasari, D., & Natsir, I. (2021). *Quizizz and Hard work Character in Geometry Online Lecture : How It Influence ?* 5(1), 33–40.
- Munfarikhatin, A., Palobo, M., & Mayasari, D. (2020). *Respon Siswa Terhadap Pengenalan Matematika Melalui Permainan Kartu*. 2, 92–101.
- Natsir, I., & Munfarikhatin, A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Multiple Intelligence Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 273. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3384>
- OECD, P. 2012. (n.d.). *Assesment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publisher.
- Ridzkiyah, N., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Program for International Student Assessment (Pisa). *JIPMat*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8237>
- Rifai, D. U. W. (2017). Mathematical Literacy of State Junior Secondary School Students in Bantul Regency. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1866(2), 152–162. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms>
- She, H. C., Stacey, K., & Schmidt, W. H. (2018). Science and Mathematics Literacy: PISA for Better School Education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16, 1–5. <https://doi.org/10.1007/s10763-018-9911-1>
- Stacey, K., & Turner, R. (n.d.). *Assessing Mathematical Literacy*.
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37679>
- Yasukawa, K. (2019). The Role of National Media in Adult Literacy and Numeracy Policy: a Case Study from Australia. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 19(1), 35–47. <https://doi.org/10.1007/s42330-018-0038-8>
- Yeo, D. J., & Fazio, L. K. (2019). *The Optimal Learning Strategy Depends on Learning Goals and Processes : Retrieval Practice Versus Worked Examples The Optimal Learning Strategy Depends on Learning Goals and Processes : Retrieval Practice Versus Worked Examples*. July. <https://doi.org/10.1037/edu0000268>
- Yusmin, E., & T, A. Y. (2016). *Proses literasi matematis dikaji dari content space and shape dalam materi geometri di sma*. 1–11.
- Zulkardi, Meryansumayeka, Putri, R. I. I., Alwi, Z., Nusantara, D. S., Ambarita, S. M., Maharani, Y., & Puspitasari, L. (2020). How students work with pisa-like mathematical tasks using covid-19 context. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 405–416. <https://doi.org/10.22342/jme.11.3.12915.405-416>