

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Terhadap Soal Cerita Pada Materi SPLDV

Widiarti Dwi Lestari¹

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2110631050041@student.unsika.ac.id¹

Hanifah²

Universitas Singaperbangsa Karawang, hanifah@fkip.unsika.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa SMP terhadap soal cerita pada materi SPLDV. Penelitian ini dilakukan pada 28 siswa kelas IX A SMP Daya Utama Kota Bekasi dengan menggunakan pendekatan kualitatif metode deskriptif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrumen tes kemampuan literasi numerasi dan wawancara sederhana. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan literasi numerasi. Berdasarkan hasil analisis data, kemampuan literasi numerasi siswa dapat dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu: 1) kategori tinggi dimana siswa dapat menggunakan kemampuan matematis dan kemampuan representasi matematis dengan baik, namun kurang tepat dalam menyimpulkan hasil matematika; 2) kategori sedang dimana siswa dapat memahami konteks untuk menyelesaikan masalah matematika serta siswa dapat menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika, namun dalam proses mencapai solusi matematikanya kurang tepat sehingga kesimpulan hasil matematikanya juga kurang tepat; 3) kategori rendah dimana siswa hanya mampu memahami konteks untuk menyelesaikan masalah matematika, namun siswa belum mampu menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika, sehingga siswa belum mampu menyelesaikan proses dalam mencapai solusi matematika yang mengakibatkan siswa belum mampu untuk menyimpulkan hasil matematika. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas IX A SMP Daya Utama Kota Bekasi tergolong kategori sedang dilihat dari banyaknya siswa yang mencapai kategori tersebut.

Kata kunci:

Literasi Numerasi, Pembelajaran Matematika, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

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>)

ABSTRAK

This research aims to analyze junior high school students' numeracy literacy skills regarding story questions in SPLDV material. This research was conducted on 28 class IX A students of SMP Daya Utama Bekasi City using a qualitative descriptive method approach. The instruments used in this research were numeracy literacy ability test instruments and simple interviews. The data collection technique used was a numeracy literacy test. Based on the results of the data analysis, students' numeracy literacy skills can be categorized into three categories, namely: 1) high category, where students can use mathematical skills and mathematical representation skills well but are less precise in concluding mathematical results; 2) medium category, where students can understand the context for solving mathematical problems and students can connect various kinds of representations when solving mathematical problems, but in the process of reaching the mathematical solution, they are less precise so that the conclusion of the mathematical results is also less precise; 3) low category where students are only able to understand context for solving mathematical problems, but students have not been able to connect various kinds of representations when solving mathematical problems, so that students have not been able to complete the process of reaching mathematical solutions, which results in students not being able to conclude mathematical results. Based on the results of the data analysis, it can be concluded that the mathematical literacy abilities of

class IX A students at Daya Utama Middle School, Bekasi City, are classified as moderate, judging by the number of students who reached this category.

Keywords:

Numeracy Literacy, Mathematics Learning, System of Linear Equations in Two Variables.

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

Semua jenjang pendidikan dimulai dari saat TK, SD, SMP, SMA, bahkan hingga perkuliahan membuat pelajaran matematika menjadi hal utama yang mesti wajib dalam mempelajarinya (Karlina, 2023). Matematika sangat penting di sekolah, dan juga dapat membantu di dalam keseharian kita. Maka hal ini matematika merupakan suatu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan serta kemajuan teknologi pada era sekarang, baik itu yang memiliki kegunaan sebagai alat bantu ataupun dalam perkembangan matematika itu sendiri. (Siagian dalam Karlina 2023). Tetapi, pada saat ini masih banyak yang menganggap mata pelajaran matematika membosankan dan sulit dipahami, yang membuat sudut pandang peserta didik pada pembelajaran matematika dipandang sebelah mata, membuat proses belajar peserta didik menjadi kurang maksimal.

Hal ini didukung dengan tidak tercapainya tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri, yaitu menurut Kemendikbud (Astutiani et al, 2019) pembelajaran matematika itu bertujuan untuk memiliki kegunaan di kehidupan, yang membuat pembelajar timbul rasa ingin tahu, sikap menghargai, dan kreatif, serta percaya diri ketika dalam melakukan penyelesaian masalah. Pada kehidupan sehari-hari karena minimnya penerapan matematika memberikan kesan, matematika merupakan ilmu yang abstrak hanya melibatkan rumus-rumus dan angka saja (Kurniawan, 2023). Oleh karena itu, Han, dkk mengatakan keterampilan matematika dalam kehidupan sosial sangat dibutuhkan terutama literasi numerasi yang memiliki arti sebagai suatu pengetahuan dan kemampuan peserta didik didalam; 1) pengaplikasian dasar matematika, yang penggunaannya berupa symbol dan angka ketika melakukan penyelesaian masalah di keseharian, 2) dapat lakukan penentuan dalam mengkaji dan menafsirkan info kuantitatif di sekitar yang disajikan dari berbagai (tabel, grafik, bagan dll), dan 3) dapat melakukan penyajian suatu info numerik serta info grafik secara padat dan jelas. (Mubarak dalam Putri et al., 2021).

Kekayaan informasi yang tersedia di era teknologi ini, mengharuskan peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan literasi mereka. Kecakapan literasi di era teknologi informasi bukan hanya menata huruf menjadi kata-kata yang mempunyai makna, dan kecakapan dalam memahami makna kata yang tersirat dan tersurat (Kurniawan, 2022). Maka agar mahir dalam literasi numerasi terhadap bernalar, peserta didik dituntut untuk memiliki kapasitas nalar secara logis dan kritis. Literasi numerasi disebut sebagai suatu kemampuan dalam mengaplikasikan suatu konsep dan keterampilan dalam matematika ketika memecahkan masalah secara praktis. Biasanya literasi numerasi digunakan dalam memecahkan permasalahan matematis bagi siswa masalah yang dimiliki berkaitan dengan keseharian, yang dimana siswa dapat melakukan analisis, mengolah serta disimpulkan analisis hasil sehingga jadi suatu putusan (Han, dkk dalam Putri et al, 2021).

Penelitian (Akmalia, 2023) pada siswa SMP/MTs kelurahan Belendung bahwa kemampuan literasi numerasi berada di kategori rendah sekali, dengan diperoleh hasil berdasarkan pada kategori tinggi dengan rata-rata nilai 34,17, kategori sedang dengan rata-rata

nilai 11,96, dan kategori rendah dengan rata-rata nilai 3,57. jika nilai rata-rata tersebut kita bandingkan dengan nilai minimum matematika di sekolah yang berkisar antara 70 sampai 75. Maka diperlukan peningkatan dalam kemampuan literasi numerasi bagi peserta didik di SMP Hal ini disebabkan siswa SMP masih kesulitan dalam mengatasi soal-soal yang berhubungan dengan matematika, seperti soal cerita (Fauziah, 2019). Berdasarkan hasil tes matematika PISA siswa SMP usia 15 tahun tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat ke-73 dari total 78 negara yang mengikuti tes PISA, sehingga menempati peringkat kelima dari bawah. Indonesia mencetak 379 poin, dengan rata-rata skor 489 poin (OECD, 2019). Hasil TIMSS Indonesia juga sangat memprihatinkan karena hanya mencapai 395 poin dengan rata-rata skor 500 poin. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung siswa SMP perlu lebih ditingkatkan (Han, dkk dalam Putri et al., 2021)

Literasi numerasi serta soal cerita ini saling berkaitan yang menuntut para peserta didik untuk dapat terampil baca, pahami, dan analisis masalah matematika (Larasaty, dkk dalam Putri et al., 2021). Literasi numerasi ini kebanyakan disajikan dalam bentuk soal cerita. Adapun yang menjadi pendukung dalam kutipan berikut berasal dari menurut (Mahmud dan Pratiwi, 2019) menyatakan dengan sering diasahnya pengetahuan matematika dapat meningkatkan kemampuan pada literasi numerasi dengan cara sering melakukan latihan pada soal cerita. Penyajian soal cerita matematika memiliki peran penting pada peserta didik sebagai evaluasi kemampuan memahami konsep dasar matematika yang disajikan berupa bentuk soal. Pada penyajian cerita bentuk soal berisi masalah keseharian yang dapat dijumpai pada materi SPLDV (Rahardjo & Waluyati dalam Kurniawan 2023). Hal ini sependapat dengan (Sari, dkk dalam Kurniawan 2023) bahwa penyajian cerita bentuk soal pada SPLDV peserta didik dituntut untuk dapat mengubah soal menjadi kedalam bentuk model matematika sehingga terlihat seperti pengumpulan sesuatu dengan variabel. Pada penelitian (Patricia, 2023) materi SPLDV dimana materi ini merupakan materi yang terapan langsung digunakan pada keseharian peserta didik dan seringkali disampaikan ke dalam sebuah narasi yang memerlukan kemampuan analisis didalamnya. Materi SPLDV merupakan suatu materi wajib dikuasai dan pelajari bagi siswa dalam pelajaran matematika, karena nanti saling memiliki kaitan pada materi yang akan selanjutnya dipelajari. Jadi dapat kesimpulan literasi numerasi dengan soal cerita ini saling terkait.

Pada pemaparan dari latar belakang di atas, yang berjudul kemampuan literasi numerasi pada materi SPLDV yang dimiliki siswa/siswi SMP membuat penelitian ini memiliki tujuan untuk dapat mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ketika melakukan proses penyelesaian soal cerita, Sehingga hasil dari penelitian ini diharapkan mampu merancang dan menemukan metode pembelajaran untuk menjadi lebih baik lagi.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk melakukan deskripsi kemampuan pada literasi numerasi siswa SMP terhadap soal cerita pada SPLDV. Metode deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan filosofi post-positivisme, dengan kegunaan peneliti adalah sebagai kunci dari instrumen dan mempunyai kemungkinan untuk mempelajari keadaan, teknik pengumpulan datanya sendiri dilakukan dengan triangulasi (kombinasi), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasilnya bersifat kualitatif. Ini menekankan pentingnya daripada generalisasi (Sugiyono, 2017).

Penelitian ini dilakukan pada SMP Daya Utama Kota Bekasi. Dengan mengambil subjek sampel penelitian terhadap siswa kelas IX A sebanyak 28 siswa. Adapun Kisaran material yang digunakan adalah material SPLDV. Alat yang digunakan adalah instrumen tes kemampuan literasi numerasi 3 soal, dan instrumen selanjutnya adalah pedoman wawancara

sederhana untuk siswa. Setelah dilakukan pengambilan tes kemampuan dan wawancara, maka penelitian dilanjut melakukan evaluasi jawaban setiap siswa didasarkan pada proses perhitungan tiga langkah yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan berhitung siswa SMP. Penentuan kemampuan literasi numerasi siswa pada tingkat kategori, dapat dilakukan dengan menganalisis hasil berdasarkan standar deviasi dari nilai rata-rata.

Tabel 1. Kemampuan Literasi Numerasi Tingkat Kategori

Kategori	Batas Nilai
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + sd)$
Sedang	$(\bar{x} - sd) > x < (\bar{x} + sd)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - sd)$

(Arikunto, 2010)

Metode analisis data ini didasarkan pada teori Miles dan Halberman yang meliputi tahap data reduksi, data penyajian, dan penarikan kesimpulan. Pada tahapan reduksi, seluruh hasil yang dikerjakan siswa diseleksi dengan memilih sebagian respon siswa untuk dilakukan analisis. Selanjutnya tahapan data penyajian, Hasil analisis kerjaan siswa disajikan dalam format deskriptif dalam penyajian data. Langkah terakhir adalah menyimpulkan kemampuan berhitung siswa dari analisis respon mereka terhadap tugas cerita.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan pengambilan beberapa indikator disetiap aspek yang terkait dengan literasi numerasi yaitu pada kemampuan komunikasi siswa, kemampuan matematis siswa dan kemampuan representasi siswa (Ermiana, dkk., 2021) pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator dari Literasi Numerasi

No.	Aspek	Indikator	Respon Terhadap soal
1.	Kemampuan komunikasi matematis	1. Menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika	Tidak dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika.
			Dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika tetapi masih belum lengkap.
		2. Menyimpulkan hasil matematika	Dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika dengan lengkap dan benar
			Tidak dapat menyimpulkan hasil matematika
2.	Kemampuan matematisasi	Menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika	Dapat menyimpulkan hasil matematika tetapi masih belum lengkap
			Dapat menyimpulkan hasil matematika dengan lengkap dan benar
			Tidak dapat menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika
			Dapat menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika tetapi belum benar dan lengkap.

			Dapat menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap
			Tidak dapat menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika.
3.	Kemampuan representasi matematis	Menghubungkan berbagai representasi saat menyelesaikan masalah matematika	Dapat menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika tetapi masih belum lengkap. Dapat menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika.

Tabel 2 di atas memuat aspek indikator dan respon siswa yang akan diteliti terhadap soal cerita matematika pada materi SPLDV. 28 siswa kelas IX A dipilih sebagai subjek penelitian ini. Tanggapan terhadap soal cerita matematika dari 28 siswa ini dianalisis untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi mereka. Ada 3 soal cerita matematika dengan rincian di berikut: Soal 1 adalah soal cerita matematika tentang menghitung harga buah yang akan dibeli dalam kilogram. Soal 2 merupakan soal cerita matematika yang menghitung harga sebuah alat tulis. Pertanyaan 3 mengandung pemecahan masalah, setelah jumlah uang ditentukan, maka akan diselesaikan pertanyaan penghitungannya bagaimana memutuskan berapa banyak barang yang akan dibeli. Pada penelitian ini kemampuan literasi numerasi siswa dapat kita lihat melalui hasil penyelesaian siswa.

Hasil

Penelitian ini memperoleh hasil berasal dari nilai yang didapatkan siswa saat melakukan tes kemampuan literasi numerasi pada soal cerita materi SPLDV. Berikut, pemaparan kemampuan dari literasi numerasi siswa kelas IX A pada SMP Daya Utama Kota Bekasi secara keseluruhan. Adapun berikut hasil statistik deskriptifnya:

Tabel 3. Hasil Statistika Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Stand. Deviasi
Nilai Kemampuan Literasi Numerasi	28	4	11	8,57	2,57

Pada tabel 3 diatas, hasil skor yang didapat dari melakukan pengujian instrumen yang telah dilakukan pengerjaan pada soal tes dinyatakan bahwa siswa dalam capaian belum mampu maksimal. skor maksimumnya yang didapatkan peserta didik yaitu 11, skor minimumnya yang didapatkan peserta didik yaitu 4, dengan didapatkan rata-rata nilai yaitu 8,57, serta juga deviasi standarnya yaitu 2,57. Setelah menghitung hasil statistik, maka kemudian mengklasifikasikan data yang diperoleh berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi dan melanjutkan untuk menghitung kategori tinggi, sedang, dan rendah menggunakan (Arikunto, 2010). Klasifikasi ini hanya berlaku pada kelas IX A sebagai objek penelitian. Persentase kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas IX A adalah:

Tabel 4. Presentase Kemampuan Literasi Numerasi

Kategori	Batas Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
Rendah	$x \leq 6$	5	18%
Sedang	$6 < x \leq 11$	13	46%
Tinggi	$x \geq 11$	10	36%
Total		28	100%

Berdasarkan Tabel 4 tabel persentase kategori yang dikemukakan oleh (Arikunto, 2010) diperoleh data persentase siswa yang kemampuan literasi numerasi siswa Kelas IX A SMP Daya Utama Kota Bekasi masuk dalam kategori sebagai berikut: Telah diuraikan sebagai, Kategori rendah sebesar 18%, artinya terdapat 5 siswa yang memperoleh nilai dibawah 6. Persentase siswa yang berada pada kategori sedang adalah 46% yang berarti terdapat 13 siswa dengan nilai antara 6 sampai 11. Terdapat 36% siswa yang berkategori tinggi, artinya terdapat 10 siswa yang memperoleh nilai lebih tinggi dari 11.

Tabel 4 menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa berada pada kategori sedang. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dapat dianggap cukup dalam menggunakan materi SPLDV untuk menjawab soal cerita. Hal ini didukung oleh temuan penelitian (Kuniawan, 2022), kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan masalah cerita dinilai sedang, dengan nilai 18% dalam kategori rendah, 46% dalam kategori sedang, dan nilai 36% dalam kategori tinggi.

Pembahasan

Menurut Penelitian untuk Dibahas (Lestari, 2022). Di bawah ini adalah temuan penelitian yang dilakukan peneliti terhadap kemampuan literasi numerasi siswa SMP Daya Utama Kota Bekasi. Siswa mampu menyelesaikan soal tes kemampuan literasi numerasi dengan menggunakan materi SPLDV berupa soal uraian. Maka mendapat hasil sebagai berikut:

Indikator Kesatu: (Kemampuan komunikasi matematis) menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika dan Menyimpulkan hasil matematika

Pada soal materi SPLDV yang akan melakukan analisis pada soal pertama adalah menentukan uang yang mesti dibayarkan kita ketika akan beli 4 peer dan 5 mangga Berikut adalah jawaban siswa:

yaitu harga 2 peer dan 3 mangga adalah Rp. 6.000, kemudian harga 5 peer dan 4 mangga Rp. 11.500 serta dapat melakukan proses perhitungan dengan metode eliminasi dan substitusi sebagai langkah penyelesaiannya dalam hal lain siswa juga mampu mengetahui yang ditanyakan pada nomor 1, hanya saja siswa salah dalam menentukan hasil kesimpulan yang ditanyakan pada soal. Ini sejalan dengan Putra et al. (2020) bahwa siswa kurang dapat membuat kesimpulan yang jelas dari soal yang telah mereka selesaikan, dikarenakan siswa tidak dapat menjawab pertanyaan secara konseptual atau tidak tahu alasan strategi tersebut digunakan.

Maka hal ini jawaban pada gambar 2, dapat ditarik kesimpulan kemampuan literasi numerasi siswa kategori sedang mampu memenuhi indikator kesatu dalam menuliskan proses mencapai solusi matematika hanya saja salah dalam menyimpulkan hasil matematika.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori sedang

- P : Menurut kamu, apakah informasi yang diketahui pada soal matematika sudah cukup untuk dapat menyelesaikan atau menjawab pertanyaan tersebut?
 T2 : Ya, sudah cukup kak
 P : Bagaimana Anda memahami maksud dari soal cerita matematika?
 T2 : Mendalami bagaimana penyelesaian soal tersebut
 P : Terdapat apa saja yang diketahui dalam soal cerita matematika pada soal?
 T2 : berapa yang dibeli

Handwritten student work showing the solution to a system of linear equations. The equations are $2x + 3y = 6$ and $5x + 4y = 11,5$. The solution found is $x = 1.500$ and $y = 1.000$. The final conclusion is "Jadi, 4x 5y adalah Rp. 11.000".

Gambar 3. Jawaban Siswa Kategori Rendah

Berdasarkan gambar 3 ini merupakan hasil jawab siswa pada kategori rendah. berikut dapat kita lihat siswa sudah memahami informasi dalam soal, dimana siswa sudah dapat menuliskannya kedalam bentuk model matematika dengan baik. yang terdapat pada soal yaitu harga 2 peer dan 3 mangga adalah Rp. 6.000, kemudian harga 5 peer dan 4 mangga Rp. 11.500, tetapi pada saat pengerjaan siswa tidak dapat melakukan proses perhitungan dengan metode sebagai langkah penyelesaiannya. namun, siswa mengetahui apa yang ditanyakan pada soal nomor 1, siswa benar dalam hasil kesimpulan yang ditanyakan pada soal. Ini sejalan dengan Purwaningtyas (2019) bahwa siswa dalam kategori rendah tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah pengerjaan dalam soal. dikarenakan siswa tidak tahu cara penyelesaian yang digunakan.

Maka hal ini jawaban pada gambar 3, dapat ditarik kesimpulan kemampuan literasi numerasi siswa kategori sedang mampu sebagian dalam memenuhi indikator kesatu kemampuan literasi numerasi yaitu mampu menyimpulkan hasil dengan benar tetapi tidak mampu menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori rendah

- P : Menurut kamu, apakah informasi yang diketahui pada soal matematika sudah cukup untuk dapat menyelesaikan atau menjawab pertanyaan tersebut?
 T3 : Ya, cukup
 P : Bagaimana Anda memahami maksud dari soal cerita matematika?
 T3 : Dengan cara sendiri

- P : Terdapat apa saja yang diketahui dalam soal cerita matematika pada soal?
 T3 : Tersedia x dan y.

Jadi, dari hasil analisis di atas pada kategori tinggi, sedang, rendah, maka siswa sudah mampu memenuhi indikator kesatu dalam kemampuan literasi numerasi yaitu kemampuan komunikasi matematis hanya saja dalam menyimpulkan hasil masih kurang. Hal ini didukung dari penelitian (Ermiana, dkk., 2021) pada hasil menyebutkan bahwa berdasarkan indikator yang kesatu sudah memenuhi kategori, yaitu dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi matematika dan menyimpulkan hasil matematika dari soal tersebut.

Indikator Kedua: (Kemampuan matematisasi) menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika

Pada soal materi SPLDV yang akan melakukan analisis pada soal kedua adalah tentukan harga 1 buku tulis dan 1 pensil. Berikut adalah jawaban siswa:

Gambar 4. Jawaban Siswa Kategori Tinggi

Berdasarkan gambar 4 ini merupakan hasil jawab siswa pada kategori tinggi. Mampu memenuhi indikator kedua yaitu pemahaman menggunakan konteks untuk penyelesaian masalah pada matematika, dimana peserta menghitung harga 1 buku tulis dan 1 pensil. Dan dapat mengidentifikasi permasalahan dengan cukup baik, dalam penggunaan konsep matematika dalam mencari harga 1 buku tulis dan 1 pensil dari pemahaman konteks di soal tersebut. siswa mampu menyusun prosedur secara matematis dengan hasil yang dihitung benar dengan menggunakan metode substitusi hanya saja terjadi kekeliruan dalam menghitung yang membuat nilai harga sebuah buku salah menjadi Rp. 2.000 seharusnya harga sebuah buku adalah Rp. 3.000. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erfani et al. (2020), yang menunjukkan bahwa kurangnya ketelitian dalam perhitungan menyebabkan siswa kategori tinggi melakukan kesalahan dalam menjalankan rencana.

Maka jawaban gambar 4, dapat disimpulkan kemampuan siswa pada kategori tinggi memenuhi indikator kedua kemampuan literasi numerasi yaitu mampu menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika hanya saja kurang teliti dalam menghitung yang menyebabkan hasil harga sebuah buku menjadi salah.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori tinggi

- P : Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui pada soal cerita matematika untuk dapat menjawab dan menyelesaikan soal tersebut?
 T1 : Ya, saya menggunakan unsur-unsur kak.
 P : Apakah Anda dapat mengubah soal cerita tersebut menjadi model matematika?
 T1 : Ya, saya dapat mengubahnya kak
 P : Setelah membuat model matematika, metode atau strategi apa yang Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut?
 T1 : Menyelesaikannya dengan metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 2) \quad 4x + 3y = 19.500 \\ \quad \quad 2x + 4y = 16.000 \quad || \times 2 \\ \hline \quad \quad 4x + 8y = 32.000 \\ \quad \quad \underline{4x + 3y = 19.500} \\ \quad \quad \quad -5y = -12.500 \\ \quad \quad \quad y = \frac{-12.500}{-5} \\ \quad \quad \quad y = 2.500 \end{array}$$

Gambar 5. Jawaban Siswa Kategori Sedang

Berdasarkan gambar 5 ini merupakan hasil jawab siswa pada kategori sedang. Mampu memenuhi indikator kedua yaitu pemahaman menggunakan konteks untuk penyelesaian masalah pada matematika, dimana siswa menghitung harga 1 buku tulis dan 1 pensil. Dan dapat mengidentifikasi permasalahan dengan cukup baik, dalam penggunaan konsep matematika dalam mencari harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil dari pemahaman konteks di soal tersebut. siswa mampu menyusun prosedur secara matematis dengan hasil yang dihitung benar dengan menggunakan metode substitusi hanya saja dalam proses penyelesaian tidak lengkap yang dikerjakannya sehingga hanya ketemu hasil dari harga sebuah pensil saja yaitu Rp. 2.500. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rofi'ah et al. (2019), Siswa tidak menuliskan prosedur penyelesaian masalah secara menyeluruh, dikarenakan siswa tidak mencantumkan semua data yang diminta pada soal.

Maka jawaban gambar 5, dapat disimpulkan kemampuan siswa pada kategori sedang memenuhi indikator kedua kemampuan literasi numerasi yaitu mampu menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika hanya saja tidak lengkap dalam berhitung pada proses penyelesaiannya.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori sedang

- P : Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui pada soal cerita matematika untuk dapat menjawab dan menyelesaikan soal tersebut?
- T2 : Ya, menggunakan unsur yang diketahui di soal
- P : Apakah Anda dapat mengubah soal cerita tersebut menjadi model matematika?
- T2 : Bisa mengubahnya
- P : Setelah membuat model matematika, metode atau strategi apa yang Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut?
- T2 : Dengan eliminasi

$$\begin{array}{r} 2) \quad \text{buku tulis} = x \\ \quad \quad \text{Pensil} = y \\ \hline 4x + 3y = 19.500 \\ 2x + 4y = 16.000 \quad || \times 2 \\ \hline 4x + 8y = 32.000 \\ \underline{4x + 3y = 19.500} \\ -5y = -12.500 \\ y = \frac{-12.500}{-5} \\ y = 2.500 \end{array}$$

Gambar 6. Jawaban Siswa Kategori Rendah

Berdasarkan gambar 6 ini merupakan hasil jawab siswa pada kategori rendah. Mampu memenuhi indikator kedua yaitu menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika tetapi belum baik, terlihat dari jawaban siswa yang sudah dapat menggunakan konsep matematis dari pemahaman konteks yang terdapat di soal tersebut. Tetapi jawaban masih kurang tepat dalam penyelesaiannya dengan menggunakan

Maka jawaban gambar 7, dapat disimpulkan kemampuan siswa pada kategori tinggi memenuhi indikator ketiga kemampuan literasi numerasi yaitu mampu menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori tinggi

P : Coba kamu jelaskan bagaimana cara penyelesaian matematika yang ditulis pada lembar jawaban!

T1 : saya menyelesaikannya dengan mengeliminasi, yang diketahui variabelnya pada soal tersebut.

P : Bolehkah variabel x dan y yang digunakan dalam soal matematika tersebut diganti dengan variabel lain?

T1 : Boleh kak

P : metode dan cara apakah yang kamu ketahui untuk dapat menyelesaikan soal matematika tersebut?

T1 : Dengan metode eliminasi, substitusi, dan campuran.

3. Dik : x = Smartphone
y = Smartwatch

$$\begin{array}{r} 1x + 2y = 2.000.000 \quad | \times 2 \\ 2x + 3y = 3.500.000 \quad | \times 1 \\ \hline 2x + 4y = 4.000.000 \\ 2x + 3y = 3.500.000 \\ \hline 1y = 500.000 \\ y = 500.000 \text{ (Smartwatch)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1x + 2y = 2.000.000 \quad | \times 1 \\ 2x + 3y = 3.500.000 \quad | \times 2 \\ \hline 1x + 2y = 2.000.000 \\ 4x + 6y = 7.000.000 \\ \hline -3x = 5.000.000 \\ x = 1.000.000 \text{ (Smartphone)} \end{array}$$

Gambar 8. Jawaban Siswa Kategori Sedang

Berdasarkan gambar 8 ini merupakan hasil jawab siswa pada kategori sedang. Mampu memenuhi indikator ketiga yaitu menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah, dimana siswa mampu menghitung hasil penyelesaian dengan baik diperoleh harga 1 smartphone Rp. 1.000.000 dan 1 smartwach Rp. 500.000. Dan dapat mengidentifikasi permasalahan dengan cukup baik, dalam penggunaan konsep matematika hanya saja tidak mendeskripsikan berapa jumlah smartphone dan smartwatch yang dapat dibeli dengan uang Rp. 1.500.000. Ini sejalan dengan Nurjanah et al. (2019) bahwa siswa dalam kategori sedang sudah memiliki kemampuan menganalisa matematik, tetapi mereka tidak dapat menarik kesimpulan, karena siswa tersebut tidak memahami soal dengan seksama, yang menyebabkan mereka tidak dapat menginterpretasikan soal dengan baik, yang menyebabkan mereka tidak dapat menyimpulkan jawaban.

Maka jawaban gambar 8, dapat disimpulkan kemampuan siswa pada kategori sedang memenuhi indikator ketiga kemampuan literasi numerasi yaitu mampu menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah tetapi tidak mendeskripsikan hasil.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori sedang

P : Coba kamu jelaskan bagaimana cara penyelesaian matematika yang ditulis pada lembar jawaban!

T2 : saya menyelesaikannya dengan cara metode eliminasi

P : Bolehkah variabel x dan y yang digunakan dalam soal matematika tersebut diganti dengan variabel lain?

T2 : Tidak boleh kak

- P : metode dan cara apakah yang kamu ketahui untuk dapat menyelesaikan soal matematika tersebut?
 T2 : Dengan metode eliminasi.

$$\begin{array}{l}
 3) \text{ SmartPhone} = x \\
 \text{Smart watch} = y \\
 x + 2y = \text{Rp. } 2.000.000 \quad || \cdot 2 \\
 2x + 3y = \text{Rp. } 3.500.000 \quad || \cdot 1 \\
 \hline
 2x + 4y = \text{Rp. } 4.000.000 \\
 2x + 3y = \text{Rp. } 3.500.000 \\
 \hline
 y = -500.000 \\
 y = 1500.000
 \end{array}$$

Gambar 9. Jawaban Siswa Kategori Rendah

Berdasarkan gambar 9 ini merupakan hasil jawab siswa pada kategori rendah. Mampu memenuhi indikator ketiga yaitu berbagai macam representasi dapat dihubungkan saat proses penyelesaian masalah, tetapi siswa hanya mampu menghitung hasil penyelesaian dengan diperoleh harga 1 smartwach Rp. 500.000 saja sedangkan harga 1 smartphone belum ditemukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rofi'ah et al. (2019), Siswa tidak menuliskan prosedur penyelesaian masalah secara menyeluruh, dikarenakan siswa tidak mencantumkan semua data yang diminta pada soal.

Maka jawaban gambar 9, dapat diambil kesimpulan kemampuan peserta didik pada kategori rendah memenuhi indikator ketiga kemampuan literasi numerasi yaitu mampu berbagai macam representasi dapat dihubungkan saat proses penyelesaian masalah, namun belum lengkap dalam menyelesaikannya.

Hasil Wawancara Kepada siswa kategori rendah

- P : Coba kamu jelaskan bagaimana cara penyelesaian matematika yang ditulis pada lembar jawaban!
 T3 : saya eliminasi
 P : Bolehkah variabel x dan y yang digunakan dalam soal matematika tersebut diganti dengan variabel lain?
 T3 : Boleh diganti yang lain
 P : metode dan cara apakah yang kamu ketahui untuk dapat menyelesaikan soal matematika tersebut?
 T3 : Dengan metode eliminasi.

Jadi, dari hasil analisis di atas pada kategori tinggi, sedang, rendah, maka siswa sudah mampu memenuhi indikator ketiga kemampuan literasi numerasi yaitu kemampuan representasi matematis. Hal tersebut didukung dari hasil penelitian (Ermiana, dkk., 2021) yang menyebutkan bahwa berdasarkan indikator literasi numerasi siswa sudah memenuhi kategori Menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika.

Dari hasil penelitian kemampuan literasi numerasi siswa kategori tinggi, sedang, rendah yang berada di kelas IX A dapat dikatakan berada pada kemampuan kategori sedang. Hal ini dikarenakan kemampuan siswa sudah dapat memahami konteks untuk menyelesaikan masalah matematika serta siswa dapat menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika, namun dalam proses mencapai solusi matematikanya kurang tepat sehingga kesimpulan hasil matematikanya juga kurang tepat.

Hal ini didukung dengan penelitian (Kurniawan, 2023) yaitu kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita terbilang sedang, dengan presentase 12%, kategori sedang 63%, dan kategori tinggi sebesar 25%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas yang dilakukan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan persoalan cerita sistem persamaan linear dua variabel pada siswa SMP Daya Utama Kota Bekasi pada kelas IX A dengan jumlah siswa 28 siswa yaitu pemahaman konsep pada siswa dengan 1.) kategori tinggi dapat menggunakan kemampuan matematis dan kemampuan representasi matematis dengan baik, namun kurang tepat dalam menyimpulkan hasil matematika; 2.) kategori sedang dimana siswa dapat memahami konteks untuk menyelesaikan masalah matematika serta siswa dapat menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika, namun dalam proses mencapai solusi matematikanya kurang tepat sehingga kesimpulan hasil matematikanya juga kurang tepat; 3) kategori rendah dimana siswa hanya mampu memahami konteks untuk menyelesaikan masalah matematika, namun siswa belum mampu menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah matematika, sehingga siswa belum mampu menyelesaikan proses dalam mencapai solusi matematika yang mengakibatkan siswa belum mampu untuk menyimpulkan hasil matematika. Tingkat kemampuan literasi numerasi siswa dari 28 orang siswa secara keseluruhan tercapai oleh 5 orang siswa pada kategori tinggi dengan persentase 18%, 13 orang siswa pada kategori sedang dengan persentase 46% dan 10 orang siswa pada kategori rendah dengan persentase 36%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, S., Agustiani, N., & Nurcahyono, N. A. (2021). Analisis Berpikir Literasi Matematika Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4 (2), 67–78.
- Akmalia, N. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP/MTs Kelas VIII di Kelurahan Belendung (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Anggraini, T. P., & Rejeki, S. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berkemampuan Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 117-129.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Astutiani, R., Isnarto, & Hidayah, I. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>
- Dewi, N., & Nugraheni, E. A. (2023). Numeracy Abilities of Reflective and Impulsive Cognitive Style Students in Solving SPLDV Problems. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(02), 163-171.
- E Erfani, G. A., Rokhman, M. S., & Sholikhakh, R. A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Soal Cerita Matematika Materi Aritmetika Sosial Menurut Polya. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 306-314.

- Ermiana, I., Umar, U., Khair, B. N., Fauzi, A., & Sari, M. P. (2021). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SD Inklusif Dalam Memecahkan Soal Cerita. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(6), 895-905.
- Fauziah, R. (2019). Scaffolding pada Pemecahan Masalah Soal Cerita Bentuk Aljabar di Kelas VII-A MTs Al-Ma'rifat Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019. Skripsi tidak dipublikasikan. Tulungagung: IAIN Tulungagung
- Fitria, R. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 786-792.
- Gufron, A. M., Basir, M. A., & Aminudin, M. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Tes Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Newman's Analysis Error. In *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV (Vol. 2, No. 1)*.
- Jazilah, F. V., Fauziyah, N., & Suryanti, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Statistika. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 96-111.
- Karlina, I., & Roesdiana, L. Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa SMP.
- Kurniawan, L., & Munandar, D. R. (2023). Kemampuan Literasi Numerasi Pada Materi Persamaan SPLDV Siswa SMP. *Prosiding Sesiomadika*, 4(1).
- Lestari, R. D., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 8(1), 63-73.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Nurchayandi, Z. R., Ariyanto, M. P., & Purwaningrum, J. P. (2022, February). PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM SOLVING PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBANTUAN MEDIA KARET-STAR (KARAMBOL ETNO SPLDV NUSANTARA) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI PADA SISWA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)* (pp. 182-194).
- Nurhalin, Y., & Effendi, K. N. S. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 180-192.
- Nurjanah, S., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematik dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa SMP Kelas VIII ditinjau dari Perbedaan Gender. *Journal on Education*, 1(2), 372–381.
- Patricia, P., & Aini, I. N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Prosiding Sesiomadika*, 4(1).
- Pulungan, S. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linear Siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal on Teacher Education*, 3(3), 266-274.
- Putra, A., Tensa, Y., & Erita, S. (2020). Analisis Penalaran Proporsional Siswa dengan Gaya Belajar Auditori dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan. *Journal on Education*, 2(4), 323–330.
- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohmah, Z. (2021). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal cerita aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141-153.

- Purwaningtyas, K. (2019). Penalaran Siswa SMP terhadap Soal Geometri Tipe Hots ditinjau dari Kemampuan Matematika. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 2407–8840.
- Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan langkah penyelesaian polya. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.