

## Profil Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Salsa Rizkiana<sup>1\*</sup>, Iyan Rosita Dewi Nur<sup>2</sup>

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang<sup>1,2</sup>

2010631050100@student.unsika.ac.id<sup>1</sup> iyan.rosita@fkip.unsika.ac.id<sup>2</sup>

\*corresponding author

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjektif penelitian diambil secara *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik analisis data interaktif dan Huberman. Instrumen tes berupa 3 soal cerita yang diberikan kepada 33 siswa kelas X di salah satu SMA Negeri Kabupaten Karawang dengan maksud untuk mengelompokkan tingkat kemampuan literasi matematis berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah lalu dilakukan wawancara satu siswa perkategori untuk lebih menggali kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tersebut. Hasil penelitian yang diperoleh terdapat 8 siswa memiliki kemampuan literasi matematis tinggi dengan mencapai semua indikator, 10 siswa memiliki kemampuan literasi matematis sedang dengan mencapai 2 indikator dan 15 siswa memiliki kemampuan literasi matematis rendah dengan tidak mencapai semua indikator.

**Kata Kunci:** Literasi Matematis; Soal Cerita; Siswa

### Abstract

*This research aims to determine students' mathematical literacy abilities in solving word problems. The study is qualitative descriptive research. The research subjects were selected through simple random sampling. Data collection was carried out using interactive data analysis techniques and Huberman's methods. The test instrument consisted of 3-word problems given to 33 tenth-grade students at one of the public high schools in Karawang Regency. The intention was to categorize the level of mathematical literacy abilities into high, moderate, and low categories. Subsequently, one student from each category was interviewed to further explore their mathematical literacy abilities in solving these problems. The research findings revealed that 8 students possessed a high level of mathematical literacy by achieving all indicators, 10 students had moderate mathematical literacy abilities by reaching 2 indicators, and 15 students had low mathematical literacy abilities by not achieving all indicators.*

**Keywords:** Mathematical Literacy; Story Problem; Students.

Diterima (2 Juli 2024)

Disetujui (23 Juli 2024)

Dipublikasikan (26 September 2024)

## PENDAHULUAN

Mata pelajaran yang diwajibkan pada semua jenjang sekolah salah satunya adalah matematika dikarenakan matematika adalah ilmu yang berkaitan dalam aspek kehidupan sehari-hari. Menurut Danuri (Vitantri dan Syafrudin. 2022) Matematika sebagai salah satu pelajaran wajib yang diharapkan selain menyiapkan siswa dengan kemampuan dalam menggunakan rumus atau perhitungan, tetapi juga menyiapkan siswa dalam melibatkan kemampuan bernalar untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahayu (2019) yang menyatakan bahwa matematika diajarkan untuk membekali siswa kemampuan bernalar logis dan analitis untuk mempelajari berbagai ilmu pengetahuan lain serta untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan dalam berhitung tidaklah cukup untuk menghadapi masalah yang semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menyelesaikan masalah matematis

tersebut, siswa harus memiliki kemampuan untuk bernalar dan menganalisis masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari, yakni kemampuan literasi matematis (Anwar, 2018; Kenedi, 2018). Hal ini di pertegas menurut penelitian Rahmasari dan Setyaningsih. (2023) bahwa dengan literasi matematis, seseorang dapat memiliki kemampuan untuk mengenali dan menggunakan fungsi atau aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang dapat dimiliki individu dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari secara afektif, dimulai dengan memahami masalah, merumuskan masalah dan menggunakan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Kusumawardani, dkk (2018) Literasi matematis merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah. Istilah literasi matematika telah dicetuskan oleh NCTM terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran yaitu pemecahan masalah, komunikasi matematis, penalaran matematis, koneksi matematis dan representasi matematis (Muslimah dan Pujiastuti. 2020). Literasi matematika merupakan salah satu kemampuan tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian (Astuti, 2018) bahwa proses berpikir dalam literasi matematis melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dikarenakan terdapat 3 proses utama yaitu merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan.

Kemampuan ini merupakan bagian terpenting yang harus dimiliki. Siswa di tuntut harus memiliki kemampuan literasi matematika untuk mengenal peran matematika dalam dunia dan mampu membuat keputusan. Menurut Rusmana (2019) seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika akan menyadari dan memahami konsep matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapinya. Sebaliknya, ketika seseorang memiliki kemampuan literasi matematika rendah siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Oktaviani, dkk (2022) bila kemampuan literasi matematis seorang siswa kurang akan berpengaruh pada beberapa faktor salah satunya adalah dengan kurang berkembangnya kemampuan peserta didik dalam bernalar, berargumen dan berkreasi sehingga sulit menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil studi internasional diperoleh informasi bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik di Indonesia masih berada pada tingkatan yang sangat rendah dengan negara lain. Menurut data *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2022, Skor Indonesia mengalami penurunan sebesar 12 poin dengan kategori rendah dibandingkan dengan negara-negara lain, pada bidang matematika skor internasional turun 21 poin, Indonesia turun 13 poin. Siswa indonesia mencapai setidaknya level dua dalam matematika sekitar 18 persen, jauh lebih rendah dibandingkan dengan rata *Organization for Economics Cooperation and Development* (OECD). Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Masfufah & Afriansyah (2021) bahwa siswa masih tergolong rendah dalam menyelesaikan soal PISA.

Adapun yang terjadi di lapangan, kemampuan literasi matematis siswa belum terlatih secara maksimal. Terdapat berbagai masalah matematika berkaitan dengan merumuskan, menerapkan dan juga pengaplikasian matematika dalam menyelesaikan soal cerita yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa siswa ketika diberikan soal cerita, siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Masfufah dan Afriansyah (2021) kemampuan literasi matematis siswa masih tergolong rendah, ditunjukkan dalam menyelesaikan masalah yang bentuknya merumuskan, menerapkan, bahkan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Menurut hasil penelitian (Effendi & Lestari, 2021) bahwa kemampuan literasi siswa rendah, hasil analisa data menunjukkan bahwa ketidakmampuan siswa dalam menginterpretasikan masalah sebesar 38,09%, ketidakmampuan siswa dalam menerapkan matematika ke dalam masalah sebesar 71,42% dan ketidakmampuan siswa dalam memformulasikan masalah

sebesar 71,42. Siswa mengatakan bahwa merasa kesulitan menjawab soal berbentuk cerita karena biasanya guru langsung memberikan soal dalam bentuk angka dan langsung memasukannya ke dalam rumus. Kemampuan penyebab rendahnya literasi matematis siswa di Indonesia disebabkan karena siswa terbiasa dengan masalah rutin yang diberikan oleh guru dan tidak terbiasa untuk memecahkan masalah non rutin (Mutia, dkk., 2021).

Atas dasar beberapa pemikiran di atas, peneliti akan meneliti kemampuan literasi matematika siswa kelas X di SMA Negeri 2 Karawang dalam menyelesaikan soal cerita untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dan dapat diteruskan kepada penelitian selanjutnya untuk mencari solusi dalam meningkatkan kemampuan tersebut.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang menjelaskan informasi tentang suatu gejala, peristiwa, atau kejadian sebagaimana adanya (Mukhid, A. 2021). Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan secara jelas dan terperinci kemampuan literasi matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal-soal cerita.

Subjek penelitian terdiri dari 33 siswa di salah SMA Negeri di Kabupaten Karawang Tahun pelajaran 2023/2024 kelas X. Subjek penelitian diambil secara *simple random sampling*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknis analisis data interaktif dan Huberman. Zaditania & Ruli (2022) menyatakan bahwa terdapat tiga jalur dalam teknik analisis tersebut yaitu; (1) Reduksi data meliputi pengarahannya, penajaman, dan klasifikasi, (2) Data display, teknik pengumpulan informasi yang dapat mengarah pada temuan dan pengambilan keputusan, (3) Validasi dan Kesimpulan. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa tes yang terdiri dari 3 soal berbentuk cerita yang sudah di validasi oleh Fadela (2023) dengan validitas dan reliabilitas soal tersebut valid untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa. Selanjutnya, setiap jawaban siswa akan dinilai sesuai dengan pedoman penskoran dan akan dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu; tinggi, sedang, dan rendah untuk menentukan tingkat literasi matematis dengan kriteria penilaian menurut Grounlund & Linn (Santia & Tyaningsih, 2018).

**Tabel 1. Kriteria Penilaian Kemampuan Literasi Matematis**

Skor	Kategori
78%-100%	Tinggi
37%-77%	Sedang
0%-36%	Rendah

Setelah dikelompokkan berdasarkan kategori tersebut, diambil satu subjek masing-masing dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah untuk diwawancarai dengan teknik wawancara tidak berstruktur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil tes kemampuan literasi matematis yang telah dikerjakan oleh siswa menunjukkan kategori rendah dalam menyelesaikan soal cerita.

**Tabel 2. Hasil tes kemampuan literasi matematis**

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	8	24,2%
Sedang	10	30,3%
Rendah	15	45,5%
Total	33	100%

Pada Tabel 2 terlihat bahwa terdapat 8 siswa dengan kategori memiliki kemampuan literasi matematis siswa, sedangkan terdapat 10 siswa dengan kategori memiliki kemampuan literasi matematis sedang, dan siswa yang memiliki kemampuan literasi rendah sebanyak 15 siswa.

Hasil tes yang telah dilaksanakan siswa memiliki kemampuan literasi matematis siswa rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata siswa mendapatkan nilai dengan masing-masing indikator dengan kategori rendah. Artinya, siswa belum memenuhi indikator kemampuan literasi matematis dengan maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Rohendi (2022) bahwa hasil penelitian menunjukkan kemampuan literasi matematis siswa memasuki kategori rendah, ditunjukkan bahwa siswa masih mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal-soal cerita dikarenakan siswa terbiasa pada soal-soal singkat.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi matematis, peneliti mengambil 3 siswa dengan masing-masing 1 siswa berdasarkan kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Kode S1 merupakan siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis tinggi, kode S2 merupakan siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis sedang dan kode S3 merupakan siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah. Berikut analisis jawaban dan hasil wawancara dari subjek penelitian.

### 1) Subjek S1

#### a) Nomor 1

Soal 1 menentukan harga mobil setelah 2 tahun dan sisa uang setelah melunasi uang kuliah tunggal anaknya. Berikut adalah jawaban dari S1

1) dik :  $K = \text{Rp. } 100.000.000$   
 $r = 5\% = 0,05$

dit : Berapa harga hasil jual mobil pak Sumarno 2 sisa uang ?

jawab :

$$K = Pp \cdot a^n \rightarrow 1 - r = 1 - 0,05 = 0,95$$
$$K = 100.000.000 \times 0,95^2$$
$$K = 100.000.000 \times 0,9025$$
$$K = 90.250.000$$

Jadi harga mobil pak Sumarno selama 2 tahun adalah 90.250.000 juta

lalu, sisa uang pak Sumarno untuk melunasi uang kuliah tunggal anaknya  $90.250.000 - 15.000.000 = 75.250.000$  juta

Gambar 1. Jawaban S1 Pada Soal Nomor 1

Pada gambar diatas dapat diketahui bahwa S1 dapat memahami soal cerita yang diberikan. S1 mampu menuliskan informasi pada soal cerita dengan tepat dan mengetahui permasalahan apa yang terdapat disoal tersebut. Hal ini terlihat dari jawaban S1 menuliskan diketahui secara tepat dan langsung memisalkannya sesuai dengan rumus, dengan k merupakan besaran awal yaitu Rp 100.000.000 dan r sebagai laju peluruhan yaitu 5%. Berdasarkan hasil wawancara, S1 menyatakan bahwa soal cerita diamati satu persatu sampai mendapatkan informasi dan dipahami apa permasalahan dari soal tersebut, oleh karena itu S1 dapat menentukan informasi dengan tepat dan mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Hal ini menyatakan bawa S1 sudah memenuhi indikator literasi matematis yaitu mengidentifikasi masalah dan memformulasikan situasi nyata secara matematis. Hal tersebut di dukung hasil penelitian Utami, dkk. (2020) yang menyebutkan bahwa berdasarkan indikator literasi matematis siswa sudah memenuhi kategori dalam merumuskan masalah pada

situasi nyata secara matematis yaitu siswa mampu menuliskan informasi dan merumuskan masalah pada konteks nyata yang ada pada soal tersebut.

Pada prosedur selanjutnya, S1 menggunakan konsep matematis dengan benar dan langkah-langkah yang digunakan sudah tepat. Hal yang paling utama dilakukan yaitu mencari yang tidak diketahui dalam soal dengan menggunakan rumus lain. Setelah itu, S1 menghitung sesuai dengan rumus dan memperoleh solusi yang benar. S1 juga menuliskan kesimpulan berdasarkan hasil dan solusi yang diperolehnya. Berdasarkan hasil wawancara, S1 menjelaskan prosedur pengerjaan dengan jelas dan rinci sampai menemukan solusinya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Farida, dkk. (2021) siswa telah menggunakan prosedur dengan konsep yang benar sampai penarikan kesimpulan, oleh karena itu S1 telah mencapai indikator menggunakan konsep matematis dan mengemukakan alasan yang fleksibel sesuai dengan konteks. Dapat disimpulkan bahwa S1 memenuhi semua indikator kemampuan literasi matematis pada soal nomer satu.

**b) Nomor 2**

Soal dua menentukan jumlah penduduk desa selama 2 tahun. Berikut adalah jawaban S1

2.) Dit:  $k = 300$  juta (tahun 2010) ①  
 $r = 4\% = 0,04 \rightarrow a = 1+r = 1 + 0,04 = 1,04$   
Dit: pertambahan jumlah penduduk desa selama 2 tahun  
Jawab:  
 $y = k \cdot a^x$   
 $y = 300 \times 1,04$   
 $y = 300 \times 1,04^x$  ②  
 $y = 300 \times 1,04^2$   
 $y = 300 \times 1,08$   
 $y = 324$  juta  
Jadi, pertambahan jumlah penduduk desa selama 2 tahun adalah 324 ③

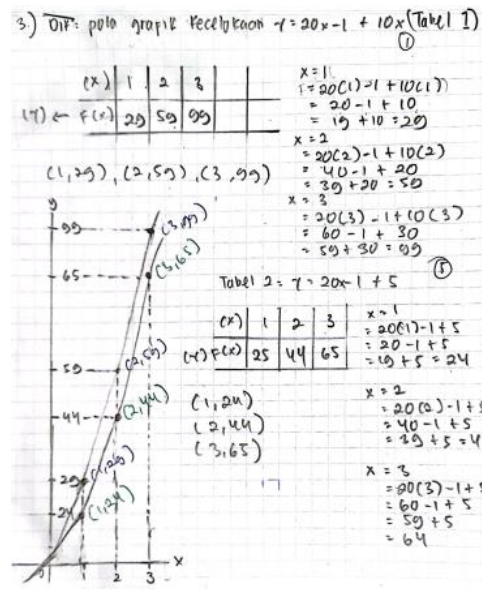
**Gambar 2. Jawaban S1 Pada Soal Nomor 2**

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa S1 memahami soal cerita yang diberikan. S1 menuliskan informasi dengan tepat dan langsung menggunakan simbol sesuai rumus yang di pakai yaitu  $k$  sebagai besaran awal senilai 300 juta pada tahun 2010 dan  $r$  merupakan laju pertumbuhan sebesar 4%. S1 menggunakan konsep dengan benar untuk mencari yang tidak diketahui yaitu  $a$ . Berdasarkan wawancara, S1 mengatakan bahwa saat menganalisis soal ceritanya ini adalah pertumbuhan eksponen dan S1 menjelaskan secara rinci tahapan-tahapan yang S1 lakukan saat menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menyatakan bahwa S1 sudah memenuhi indikator literasi yaitu mengidentifikasi masalah dan memformulasikan situasi nyata secara matematis

Pada tahap akhir, S1 menarik kesimpulan kurang tepat dan rinci. S1 menuliskan 324 saja yang seharusnya 324 juta. Saat wawancara S1 mengatakan bahwa S1 terburu-buru mengerjakan soal tersebut sehingga S1 lupa menuliskan nominal yang sebenarnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Atiyah (2023) siswa mengaku lupa untuk menuliskan kesimpulan dari soal karena terburu-buru ingin menyelesaikan soal berikutnya.

**c) Nomor 3**

Soal tiga menentukan menentukan grafik selama tiga hari berdasarkan pernyataan dan menyimpulkan dari grafik yang sudah dibuat. Berikut jawaban S1



**Gambar 3. Jawaban S1 Pada Soal Nomor 3**

Pada gambar di atas terlihat pada jawaban S1 kurang memberikan informasi terkait soal cerita yang diberikan. S1 tidak menuliskan apa yang ditanya dari soal tersebut dan informasi yang terdapat pada soal belum rinci hanya pola grafik kecelakaannya saja. Saat wawancara, S1 mengatakan bahwa kurang teliti saat menganalisis soalnya dan lupa menuliskan pertanyaan dari soal tersebut dikarenakan waktunya yang kurang namun S1 paham apa yang dimaksud dalam permasalahan soal tersebut. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa siswa belum sempurna mencapai indikator literasi matematis memformulasikan situasi nyata secara matematis namun S1 dapat mencapai indikator mengidentifikasi masalah.

Pada tahap proses penyelesaian S1 menggunakan prosedur yang tepat dan konsep yang benar. Gambar grafik yang dijawab oleh S1 sudah benar dengan titik yang diperoleh pada tabel dari hasil perhitungan. Pada tahap akhir S1 tidak menyimpulkan permasalahan yang sudah diselesaikan, oleh karena itu soal yang diselesaikan belum terdapat hasil dari permasalahan pada soal tersebut. Saat wawancara, S1 menjelaskan secara rinci prosedur penyelesaian masalah tersebut dari awal sampai akhir, namun S1 bingung dalam menyimpulkannya. Hal disebabkan karena siswa tidak terbiasa menyimpulkan jawaban secara tertulis saat mengerjakan soal matematika, siswa hanya menggunakan penalaran tanpa menggunakan rumus dan menarik kesimpulan (Vebrina, dkk. 202). Dapat dikatakan bahwa S1 dapat mencapai indikator menggunakan konsep dengan benar namun belum mencapai indikator mengemukakan alasan yang fleksibel sesuai dengan konteks.



2) **Subjek S2**  
a) **Nomor 1**

Soal 1 menentukan harga mobil setelah 2 tahun dan sisa uang setelah melunasi uang kuliah tunggal anaknya. Berikut adalah jawaban dari S2.

Dik:  $k = 100.000.000,00$   
 $r = 5\% = 0,05$  pertahun  
 $a = 1 - 0,05 = 0,95$   
 dit: Berapa harga jual mobil setelah 2 tahun dan  
 Berapa sisa uang Pak Sumarno  
 jwb  
 $y = k \cdot (a)^x$   
 $y = 100.000.000 \cdot (0,95)^2$   
 $y = 100.000.000 \cdot 0,9025$   
 $y = 90.250.000$   
 $b = 90.250.000 - 15.000.000$   
 $b = 75.250.000$

Gambar 4. Jawaban S2 Pada Soal Nomor 1

Pada gambar diatas terlihat bahwa S2 sudah memahami soal dan permasalahan yang diberikan. S2 menuliskan informasi sesuai dengan yang terdapat pada soal cerita dan langsung memisalkan dengan variabel yang sesuai dengan rumusnya yaitu k sebagai besaran awal 100.000.000 dan r sebagai laju peluruhan sebesar 5%. S2 juga mencari variabel yang belum diketahui yaitu a dengan mengurangi jumlah r dengan 1 dan di dapat 0,95. S2 juga menuliskan apa yang ditanya dari permasalahan tersebut sehingga S2 paham permasalahan yang harus diselesaikan.

Pada tahap proses penyelesaian S2 menggunakan strategi dan rumus dengan tepat dan benar. S2 juga menyelesaikan permasalahan harga mobil terlebih dahulu baru menentukan sisa uangnya sesuai dengan pertanyaan yang terdapat pada soal. S2 tidak menarik kesimpulan dengan alasan fleksibel sesuai dengan konteks. Berdasarkan wawancara, S2 lupa menuliskan kesimpulan. Penyebab suswa kurang mampu dalam memberikan kesimpulan yaitu karena siswa belum memahami konsep soal secara menyeluruh (Arfianto & Hakim, 2019). Maka dapat disimpulkan S2 kurang memenuhi semua indikator kemampuan literasi matematis pada soal nomor satu.

b) **Nomor 2**

Soal dua menentukan jumlah penduduk desa selama 2 tahun. Berikut adalah jawaban S2

Dik:  $k = 300$  juta  
 $r = 4\% = 0,04$   
 $a = 1,04$   
 dit: berapa jumlah penduduk selama 2 tahun  
 jwb  
 $y = k \cdot (a)^x$   
 $y = 300 \times 1,08$   
 $y = 329$  juta

Gambar 5. Jawaban S2 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa S2 memahami permasalahan yang diberikan sehingga bisa menarik informasi dengan menuliskan yang diketahui berdasarkan variabel pada rumus yaitu k sebagai besaran awal, r sebagai laju pertumbuhan dan a sebagai faktor

pertumbuhan. S2 mencari nilai  $a$  yang belum diketahui, namun tidak merincikan prosedur untuk mendapatkan nilai tersebut. Pada saat wawancara, S2 menceritakan caranya untuk menarik informasi berdasarkan soal cerita yang diberikan, S2 mengatakan lupa untuk menuliskan langkah mencari nilai  $a$  dikarenakan terburu-buru.

Pada tahap langkah-langkah penyelesaian, S2 menggunakan prosedur sesuai dengan rumus. S2 mencari jumlah penduduk selama 2 tahun dengan hasil 324 juta. Namun pada tahap terakhir, S2 tidak menarik kesimpulan dari hasil tersebut. S2 mengatakan bahwa lupa menarik kesimpulan dikarenakan terburu-buru dan sulit menuangkan kesimpulan yang cocok berdasarkan soal yang diberikan. Menurut (Ramadhani, & Hakim, 2021) siswa memang tidak memiliki inisiatif atau kemauan untuk menuliskan kesimpulan, siswa juga kesulitan untuk memberikan penjelasan yang berkaitan dengan konsep masalah pada soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa S2 kurang mencapai indikator kemampuan literasi matematis pada soal nomor 2.

**c) Soal Nomor 3**

Soal tiga menentukan menentukan grafik selama tiga hari berdasarkan pernyataan dan menyimpulkan dari grafik yang sudah dibuat. Berikut jawaban S2

$x$	1	2	3
$f(x)$	30	60	90

$$y = 20(1) - 1 + 10(1^2) = 29$$
$$y = 20(2) - 1 + 10(2^2) = 99$$
$$y =$$

**Gambar 6. Jawaban Jawaban S2 Pada Soal Nomor 3**

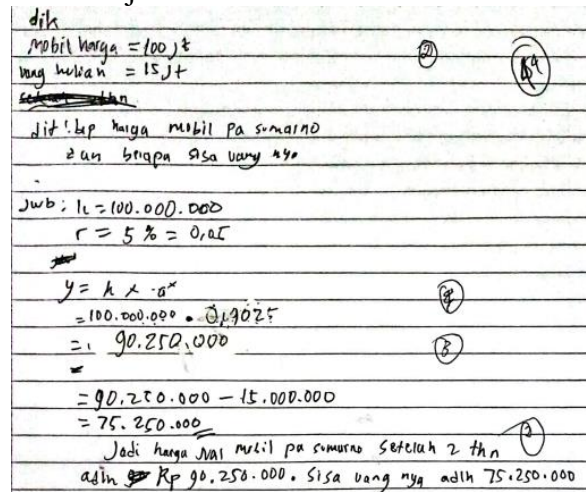
Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa S2 kurang memahami permasalahan yang diberikan. S2 tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal dari situasi masalah. Lebih lanjut dalam proses menerapkan konsep, fakta dan prosedur, S2 kurang dalam menentukan strategi untuk penyelesaian soal ini. Berdasarkan wawancara, S2 mengatakan bahwa kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang begitu rumit sehingga tidak menarik informasi dan menyelesaikan masalah tersebut, S2 tahu bagaimana cara menggambarkan grafik yang sederhana tidak kompleks seperti soal yang diberikan. Salah satu penyebab siswa kesulitan menyelesaikan masalah adalah karena siswa tidak menyatakan aspek matematika dalam persoalan untuk membuat perumusan situasi masalah, (Turrosifah, & Hakim, 2019).

Pada tahap selanjutnya S2 tidak menuliskan kesimpulan apapun sebagai penjelasan evaluasi hasil matematika. S2 mengatakan bahwa ia tidak memahamai soal tersebut dan bagaimana caranya untuk memberikan kesimpulan dikarenakan S2 tidak menemukan hasilnya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ully & Hakim, 2022) Kesulitan dalam membuat kesimpulan disebabkan oleh siswa yang belum dapat membuat kalimat yang menghubungkan informasi, konsep, serta jawaban yang diperoleh. Maka dapat disimpulkan bahwa S2 belum mencapai semua indikator kemampuan literasi matematis pada soal nomor 3.



3) **Subjek S3**  
a) **Soal Nomor 1**

Soal 1 menentukan harga mobil setelah 2 tahun dan sisa uang setelah melunasi uang kuliah tunggal anaknya. Berikut adalah jawaban dari S3



**Gambar 7. Jawaban S3 Pada Soal Nomor 1**

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa S3 sudah memahami soal cerita yang diberikan, S3 menuliskan informasi sesuai pada soal. Namun, S3 tidak memasukan langsung ke variabel pada rumus dan tidak memisalkan harga mobil dan uang kuliah. S3 juga tidak merinci menuliskan yang diketahui pada soal seperti laju peluruhan dan mencari faktor peluruhan. S3 menuliskan informasi tersebut pada langkah jawaban tidak langsung di awal. Berdasarkan wawancara, S3 mengatakan bahwa dirinya lupa langsung memasukan variabel sesuai rumus, S3 hanya ingat konsep penyelesaiannya saja. Sehingga tidak secara tersusun penyelesaiannya.

Pada tahap selanjutnya dalam menerapkan konsep, fakta dan prosedur. S3 tidak secara rinci menuliskan langkah-langkahnya, seperti variabel a tidak dituliskan hasil tersebut darimana dan langsung menuliskan di akhir walaupun hasilnya benar. S3 juga dapat menarik kesimpulan dengan tepat. Pada saat wawancara, S3 mengatakan bahwa langkah-langkah secara rincinya lupa dituliskan karena tidak terbiasa menyelesaikan soal cerita, namun S3 memberikan coret-coretan terkait jawaban yang diberikan. Sejalan dengan penelitian (Ramadhani & Hakim, 2021) Hal ini disebabkan oleh siswa yang tidak terbiasa untuk memahami masalah dengan menuliskan informasi ke lembar jawaban sehingga siswa langsung menentukan hasilnya. Maka dapat disimpulkan S3 belum secara maksimal mencapai indikator kemampuan literasi matematis pada soal nomor 1

**b) Soal Nomor 2**

Soal dua menentukan jumlah penduduk desa selama 2 tahun. Berikut adalah jawaban S3

dik: sebuah penduduk : 300 jt  
laju pertambahan  $r = 4\% = 0,04$   
dit = tentukan perkiraan penduduk desa selama 2 thn  
jwb :  $a = 1 + r = (1 + 0,04)^2$   
 $= (1,04)^2$   
 $= 1,0816$   
 $= 300 \cdot 1,0816$   
 $= 324.480.000$

**Gambar 8. Jawaban S3 Pada Soal Nomor 2**

Berdasarkan jawaban di atas S3 menuliskan informasi yang diketahui dari soal cerita yang diberikan. Namun, seperti jawaban sebelumnya pada nomor 1, S3 tidak memisalkan informasi tersebut berdasarkan rumus yang dipakai. Pada saat wawancara, S3 mengatakan tidak terbiasa memecahkan permasalahan dalam bentuk cerita sehingga tidak menuliskan diketahui dengan variabel. Sejalan dengan peneliti (Turrosifah & Hakim, 2019) salah satu penyebab siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah adalah karena siswa tidak menyatakan unsur diketahui dengan benar untuk memahami masalah.

Pada tahap selanjutnya, S3 tidak menggunakan konsep dan prosedur yang benar. Rumus yang dipakai salah, namun hasil yang didapat benar. Saat wawancara, S3 mengatakan bahwa hasil tersebut didapat dari contekan temannya, S3 tidak paham bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut dikarenakan tidak terbiasa dengan soal cerita. Menurut Fatimah & Zakiah (2018), menyatakan bahwa Penerapan prosedur secara cermat, tepat, dan luwes akan memanifestasikan solusi yang harus dibuktikan, sehingga solusi tersebut menjadi solusi yang rasional. Maka dapat disimpulkan bahwa S3 tidak dapat mencapai indikator kemampuan literasi matematis secara keseluruhan.

**c) Soal Nomor 3**

Soal tiga menentukan menentukan grafik selama tiga hari berdasarkan pernyataan dan menyimpulkan dari grafik yang sudah dibuat. Berikut jawaban S2

$y = 20x - 7 + 10x$   
hari 1 =  $20(1) - 7 + 10$   
 $= 23$   
hari 2 = 49  
hari 3 = 69

**Gambar 9. Jawaban S3 Pada Soal Nomor 3**

Berdasarkan gambar di atas dapat terlihat bahwa S3 tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal. S3 langsung menuliskan permasalahan dan menghitungnya, saat perhitungan kedua S3 tidak menjelaskan secara rinci hanya hasilnya saja. S3 juga tidak menyelesaikan permasalahan tersebut sampai selesai. Berdasarkan wawancara, S3 mengatakan tidak bisa menyelesaikannya dikarenakan terlalu sulit sehingga menyerah dan tidak diselesaikan.

Sejalan dengan gagasan Hapsari (2019) Siswa lebih mengenal dan terbiasa mengerjakan soal rutin, sehingga ketika menghadapi soal literasi matematis siswa berprasangka soalnya sulit dan siswa putus asa. Dapat disimpulkan bahwa S3 tidak memenuhi kemampuan literasi matematis secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian terdahulu, siswa belum mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi matematis. Siswa hanya mampu mencapai indikator pertama yaitu merumuskan masalah nyata berdasarkan informasi pada soal. Kebanyakan siswa kurang paham menggunakan matematika dalam menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita di salah satu SMAN Kabupaten Karawang masih tergolong rendah. Terlihat dari hasil analisis bahwa terdapat 8 siswa dengan presentase 24,2% memasuki kategori tinggi dan memenuhi 3 indikator kemampuan literasi matematis. Terdapat 10 siswa dengan presentase 30,3% memasuki kategori sedang dan memenuhi 2 indikator kemampuan literasi matematis. Siswa dengan kemampuan rendah sebanyak 15 siswa dengan presentase 45,5% dan tidak memenuhi seluruh indikator kemampuan literasi matematis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, N. T. (2018, February). Peran kemampuan literasi matematis pada pembelajaran matematika abad-21. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 364-370).
- Arfianto, H., & Hakim, D. L. (2019). Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika 2019)*, 1248–1256
- Astuti, P. (2018, February). Kemampuan literasi matematika dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 263-268).
- Asmara, A. S., Waluya, S. B., & Rochmad. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Scholaria*, 7(2), 135–142
- Atiyah, K., & Priatna, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 831-844.
- Effendi, K. N. S., & Lestari, K. E. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas X SMA dalam Menyelesaikan Soal PISA. *MAJAMATH: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 136-145
- Hapsari, T. (2019). Literasi matematis siswa. *Jurnal Euclid*, 6(1), 84-94.
- Kenedi, A. K. (2018). Literasi Matematis dalam pembelajaran berbasis masalah.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018, February). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. In *Prisma, prosiding seminar nasional matematika* (Vol. 1, pp. 588-595).
- Khoirudin, A., Setyawati, R. D., & Nursyahida, F. (2017). Profil kemampuan literasi matematika siswa berkemampuan matematis rendah dalam menyelesaikan soal berbentuk PISA. *Aksioma*, 33-42.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291-300.
- Mukhid, A. (2021). *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Jakad Media Publishing.

- Muslimah, H., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 8(1), 36-43.
- Oktaviani, R., Fatimah, A. T., & Nuraida, I. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 433-444.
- Rahayu, D. S. (2019). Profil Berpikir Kritis Siswa MTS Bergender Perempuan Dalam Menyelesaikan Masalah. *Factor M*, 2(1). [https://doi.org/10.30762/f\\_m.v2i1.1586](https://doi.org/10.30762/f_m.v2i1.1586)
- Rusmana, I. M. (2019). Literasi Matematika sebagai Solusi Pemecahan Masalah dalam Kehidupan. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Vitantri, C. A., & Syafrudin, T. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Pemecahan Masalah Soal Cerita. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2108-2120.
- Rahmasari, I., & Setyaningsih, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Memecahkan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1773-1786.
- Ramadhani, D. A., & Hakim, D. L. (2021). KEMAMPUAN PROBLEM - SOLVING MATEMATIS SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN MATERI FUNGSI Delia. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (5), 1113 – 1122. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1113-1122>
- ROHENDI, R. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Kelas VIII Pada Materi Statistika. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(3), 398-404.
- Santia, I., & Tyaningsih, Y. (2018). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Buku Siswa ML + 3Cs. *Lintang Songo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 18–26. <https://www.semanticscholar.org/paper/PENINGKATANKEMAMPUANLITERASIMATEMATIS-SISWA-SMPSantiaTyaningsih/9d686bec8a62a4576b1eee0df91fab5d39b388f8>
- Turrosifah, H., & Hakim, D. L. (2019). Komunikasi Matematis Siswa dalam Materi Matematika Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 1183-1192. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/>
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. 3, 626–633.
- Utari, D.R, Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4>.
- Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. T. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2602-2614.
- Zaditania, A. P., & Ruli, R. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Himpunan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 328-336.