

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 PEKALONGAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN RASIONAL

Alfiatul Fahkiroh¹⁾, Hanum Fatikhaturrizqiana²⁾, Jihan Salma Nabila³⁾, Sayyidatul Karimah⁴⁾, Nurina Hidayah⁵⁾.

^{1,2,3,4,5)}Universitas Pekalongan, Jalan Sriwijaya No.3, Pekalongan, Jawa Tengah.

Email: [^{1\)}alfiatulfahkiroh@gmail.com](mailto:alfiatulfahkiroh@gmail.com), [^{2\)}hanumfatikhaturrizqiana@gmail.com](mailto:hanumfatikhaturrizqiana@gmail.com),
[^{3\)}jihansalma660@gmail.com](mailto:jihansalma660@gmail.com), [^{4\)}sayyidatul.karimah@gmail.com](mailto:sayyidatul.karimah@gmail.com),
[^{5\)}nurinahidayah.matematika@gmail.com](mailto:nurinahidayah.matematika@gmail.com)

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP Negeri 4 Pekalongan dalam menyelesaikan soal cerita bilangan rasional. Literasi numerasi dianggap penting untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah nyata dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang disajikan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan literasi dan numerasi siswa adalah 51,03, yang tergolong sedang. Dari 29 peserta didik, 3,44% memiliki kemampuan rendah, 79,31% sedang, dan 17,24% tinggi. Peserta didik dengan nilai tinggi dapat memenuhi dua hingga tiga indikator kemampuan literasi numerasi, sedangkan peserta didik dengan nilai sedang memenuhi satu hingga dua indikator, dan peserta didik dengan nilai rendah hanya memenuhi satu indikator. Kesalahan umum yang ditemukan meliputi ketidakakuratan dalam menuliskan informasi, kesalahan dalam penyelesaian soal, dan ketidakmampuan menyimpulkan hasil akhir. Penelitian ini menekankan perlunya pengembangan literasi numerasi melalui soal cerita untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika dan menyarankan agar pembelajaran dirancang lebih efektif serta memperluas materi yang diuji.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Numerasi, Soal Cerita, Bilangan Rasional

1. Pendahuluan

Dalam menghadapi tantangan di era modern ini kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu keterampilan dasar yang sangat penting bagi peserta didik. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah nyata dalam situasi kehidupan sehari-hari yang berbeda guna memberikan informasi dalam format yang berbeda baik itu grafik, tabel, maupun bagan, kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis untuk pengambilan keputusan (Salvia et al., 2022). Hal ini sejalan dengan Kemendikbud yang menyatakan bahwa literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan di dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan dan keputusan (Fajriyah, 2022). Peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP masih perlu dilakukan karena peserta didik SMP kerap mengalami kesulitan dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan matematika misalnya permasalahan dalam bentuk cerita (Fajriyah, 2022). Biasanya soal cerita digunakan dalam konteks literasi numerasi. Soal cerita merupakan salah satu cara efektif untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep dasar matematika. Untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, pembelajaran Matematika harus melibatkan soal-

soal yang dekat dengan kehidupan nyata. Soal-soal literasi numerasi kebanyakan berbentuk soal cerita(Pulungan, 2022). Hal lain yang mendukung pernyataan tersebut yaitu dari Mahmud dan Pratiwi (2019) yang menyebutkan kemampuan literasi dasar dan numerasi dapat diasah dengan soal cerita. Jadi disimpulkan bahwa literasi numerasi dan soal cerita memiliki koherensi.(Pulungan, 2022)

Soal cerita pada matematika salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa diwajibkan untuk menguasai kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita(Mahmud & Pratiwi, 2019). Literasi numerasi dalam soal cerita sangat penting karena membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Meskipun demikian, banyak siswa masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, yang sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep dasar dan kemampuan membaca yang memadai. Oleh karena itu, pengembangan literasi numerasi melalui soal cerita perlu menjadi fokus dalam pendidikan untuk memastikan peserta didik dapat menerapkan kemampuan matematis mereka dalam kehidupan sehari-hari. Soal cerita seringkali menjadi tantangan bagi siswa karena mereka harus memahami cerita, menganalisis informasi, dan kemudian mengambil keputusan. Menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk matematika, khususnya bilangan rasional, merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai. Salah satu materi matematika yang melibatkan unsur literasi di dalamnya yaitu materi bilangan rasional.

Bilangan rasional merupakan bilangan yang bisa dinyatakan memperbaiki kemampuan literasi matematika peserta didik dengan meningkatkan motivasi belajarnya(Vii et al., 2023). Sudah terdapat sejumlah besar penelitian yang berfokus pada kemampuan literasi numerasi. Penelitian Syahrina Anisa Pulungan (2022) menyatakan Peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi tertinggi dapat memenuhi dua hingga tiga indikator, sedangkan peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi rendah hanya memenuhi salah satu indikator saja(Pulungan, 2022). Tidak terpenuhinya indikator disebabkan oleh kesalahan peserta didik diantaranya: Tidak menuliskan informasi data yang diketahui dan ditanya, Keliru dalam penyelesaian soal, Salah ketika menghitung, dan Tidak menuliskan kesimpulan atas hasil jawaban yang didapatkan. Berdasarkan analisis *learning trajectory*, dapat disimpulkan bahwa literasi numerasi siswa kelas 4 dalam pemecahan masalah tidak terstruktur pada materi bilangan yaitu: siswa mampu memecahkan masalah tidak terstruktur dalam konteks kehidupan sehari-hari; siswa mampu menganalisis informasi yang diperoleh dari soal kemudian menggunakan interpretasi analisis untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan(Mahmud & Pratiwi, 2019). Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah tidak terstruktur dalam materi bilangan yaitu: kesulitan memahami soal dari segi kemampuan membaca pemahaman dan kalimat matematika; kurangnya pemahaman siswa pada materi prasyarat; Kesulitan membangun strategi penyelesaian; dan kesulitan dalam mengambil kesimpulan. Penelitian lain yaitu penelitian dari Hartatik dan Nafiah (2020) menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi terendah mahasiswa ada pada kesulitan dalam menggunakan simbol dan angka terkait matematika dasar(Mahmud & Pratiwi, 2019). Penelitian Risna dan Kiki (2022) mengemukakan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di salah satu sekolah Mts yang terdapat di kabupaten Karawang kelas VIII, diperoleh hasil dari kemampuan literasi matematis dikategorikan cukup dengan jumlah persentase yang diperoleh adalah siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis tinggi sebesar 13%, siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis sedang sebesar 60%, dan siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah sebesar 27%. Hasil menunjukkan bahwa

kemampuan literasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal AKM dengan materi bangun datar yaitu segitiga dan segiempat masih dibawah rata-rata. Hal tersebut berarti kemampuan literasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal AKM dapat dikatakan cukup rendah, karena masih banyak siswa yang belum memenuhi indikator kemampuan literasi matematis, dimana hanya 1 siswa yang memenuhi indikator kemampuan literasi matematis pada soal pertama dan tidak ada siswa yang memenuhi indikator kemampuan literasi matematis pada soal kedua, ketiga, ataupun keempat(Lestari & Effendi, 2022).

Berdasarkan latar belakang tentang kemampuan literasi numerasi sebagaimana telah dijelaskan, membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hal tersebut. Hasil kajian ini memberikan gambaran tentang kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP, apakah termasuk dalam kategori rendah, sedang atau tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP Negeri 4 Pekalongan dalam menyelesaikan soal cerita bilangan rasional.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Jenis penelitian deskriptif kualitatif menampilkan data apa adanya tanpa proses manipulasi atau perlakuan-perlakuan lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan gambaran secara lengkap mengenai suatu kejadian atau dimaksudkan untuk mengekspos dan mengklarifikasi suatu fenomena yang terjadi (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021). Model yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan metode tes dan wawancara. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, atau jenis tes kemampuan belajar yang memerlukan pemahaman mendalam terhadap materi pelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil dari analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP Negeri 4 Pekalongan. Untuk subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Pekalongan tahun ajaran 2024/2025 semester ganjil.

Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik dibutuhkan indikator kemampuan literasi numerasi (N) dan kriteria N pada soal tes. Berikut disajikan indikator kemampuan literasi numerasi (N) beserta kriteria N pada soal tes yang diadaptasi dari Han, dkk (2017:3) pada Tabel 1(Putri et al., 2021).

Tabel 1. Indikator kemampuan literasi numerasi (N) dan kriteria N pada soal tes

No.	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi (N)	Kriteria N pada soal tes
N1	Peserta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan rasional.	Menuliskan angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan rasional dengan tepat dan lengkap.
N2	Peserta didik dapat menganalisis informasi.	Menuliskan data yang diketahui dari tabel yang disajikan dan apa yang ditanya secara lengkap.
N3	Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Menuliskan penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat.

Tabel 1 menunjukkan indikator kemampuan literasi numerasi (N) dan kriteria N pada soal tes. Terdapat tiga indikator kemampuan literasi numerasi yaitu N1, N2, dan N3.

Pada N1 Peserta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan rasional. N2 Peserta didik dapat menganalisis informasi. Untuk N3 Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan tiga tahap yaitu 1) Reduksi data, 2) Penyajian data, dan 3) Penarikan kesimpulan. Tahap reduksi data dilakukan pengumpulan semua lembar jawaban peserta didik, kemudian diambil tiga lembar jawaban dengan nilai tinggi, sedang, dan rendah yang berkategori sangat baik, cukup dan kurang. Tingkat penyajian data dilakukan dengan menyajikan kemampuan berhitung siswa dalam bentuk deskripsi proses peserta didik menguasai instrumen tes berdasarkan instrumen numerasi. Pada tahap kesimpulan, ditarik kesimpulan berupa penjelasan berdasarkan data yang diterima dan dianalisis. Berikut disajikan kategori rata-rata nilai tes kemampuan literasi dan numerasi.

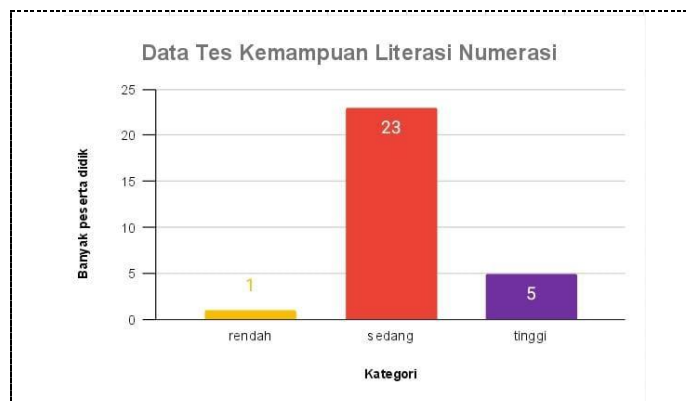
Tabel 2. Kategori rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi

Interval	Kategori
Rata-rata nilai $X \geq 70,31$	Tinggi
$31,76 \leq \text{Rata-rata nilai } X < 70,31$	Sedang
Rata-rata nilai $x \leq 31,76$	Rendah

Tabel 2 menunjukkan kategori rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Kategori tinggi yaitu dengan nilai rata-rata lebih dari 70,31. Kategori sedang yaitu nilai rata-rata lebih dari 31,76 dan kurang dari 70,31. Dan untuk ketegori rendah yaitu dengan rata-rata nilai kurang dari 31,76.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan literasi dan numerasi dari 29 peserta didik adalah 51,03 dengan kategori sedang. Dengan jumlah peserta didik pada setiap kategori disajikan pada Gambar 1 di bawah ini. Hasil pekerjaan 29 peserta didik dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa 1 dari 29 peserta peserta didik berada pada kategori literasi numerasi rendah, 23 dari 29 peserta didik berada pada kategori literasi numerasi sedang, 5 dari 29 peserta didik berada pada kategori literasi numerasi tinggi. Dengan demikian 3,44% peserta didik memiliki kemampuan rendah, 79,31% peserta didik memiliki kemampuan sedang, dan 17,24% peserta didik memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi dalam menyelesaikan soal cerita bilangan rasional.



Gambar 1. Data tes kemampuan literasi numerasi siswa SMP Negeri 4 Pekalongan pada materi bilangan rasional.

Gambar 1 menunjukkan data tes kemampuan literasi dan numerasi peserta didik SMP Negeri 4 Pekalongan pada materi bilangan rasional. Berdasarkan data tersebut, diperoleh 1 peserta didik dengan memiliki nilai dalam kategori rendah, 23 peserta didik dengan nilai dalam kategori sedang dan 5 peserta didik dalam kategori tinggi.

Berikut disajikan tabel persentase jumlah peserta didik yang menjawab benar di setiap indikator berdasarkan indikator kemampuan literasi numerasi peserta didik pada soal cerita bilangan rasional.

Tabel 3. Kategori rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi

No	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi (N)	Soal 1	Soal 2	Soal 3
1.	Peserta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan rasional.	86%	82%	59%
2.	Peserta didik dapat menganalisis informasi	71%	52%	33%
3.	Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	55%	46%	15%

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak semua peserta didik dapat memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal cerita. Indikator pertama dari kemampuan literasi numerasi (N1), menuliskan angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar mendapatkan persentase paling tinggi yang artinya 26 hingga 29 peserta didik bisa memenuhi indikator tersebut. Indikator kedua dari kemampuan literasi numerasi (N2), menuliskan data yang diketahui dari tabel yang disajikan dan apa yang ditanya memperoleh persentase 52%. Indikator ketiga kemampuan literasi numerasi (N3), menuliskan penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan memperoleh skor terendah disoal 3 yaitu 15%. Hal ini bisa terjadi karena peserta didik melakukan kesalahan menghitung dan kurang lengkap dalam menarik kesimpulan. Sebagian besar peserta didik tidak mencantumkan kesimpulan akhir dari proses penyelesaian yang telah mereka lakukan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang mampu menggunakan angka dan simbol dalam operasi aljabar, serta menganalisis informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, tidak serta merta menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik. Kemampuan literasi numerasi dianggap baik jika memenuhi ketiga indikator yang telah ditetapkan. Berikut akan dipaparkan deskripsi kemampuan literasi numerasi peserta didik pada soal nomor 1 dengan kode subjek S8, S9 dan S19.

Deskripsi Subjek S19 Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi yang Memiliki Nilai Tinggi

Peserta didik yang menjawab benar dan tepat pada soal nomor 1 berjumlah 23 dari total 29 peserta didik. Berikut salah satu contoh jawaban S19 pada Gambar 2.

① Diketahui:
Tambang pertama Budi = $12 \frac{2}{3} \text{ m} = \frac{38}{3}$
Tambang ke dua Budi = $27 \frac{5}{6} \text{ m} = \frac{167}{6}$
Panjang masing potongan = $2 \frac{1}{4} \text{ m} = \frac{9}{4}$
Ditanya: Banyaknya potongan tambang seluruhnya?

Gambar 2. Hasil pekerjaan S19 ketika menuliskan informasi soal.

Pada gambar 2 menunjukkan hasil pekerjaan S19 Indikator kemampuan literasi numerasi pertama (N1) yaitu menuliskan angka dan simbol yang terkait dengan operasi bentuk bilangan rasional dengan tepat dan lengkap. Indikator kemampuan literasi numerasi kedua (N2) yaitu analisis informasi, S19 sudah tepat dalam menuliskan data yang diketahui dari soal cerita yang disajikan dan apa yang ditanya secara lengkap.

Jawab:
* Total panjang tambang Budi
 $= 12 \frac{2}{3} \text{ m} + 27 \frac{5}{6} \text{ m}$
 $= \frac{38}{3} + \frac{167}{6}$
 $= \frac{76}{6} + \frac{167}{6}$
 $= \frac{243}{6} = 40 \frac{3}{6} = 40 \frac{1}{2} \text{ m}$
* Banyaknya potongan tambang
 $= 40 \frac{1}{2} : \frac{9}{4}$
 $= \frac{81}{2} : \frac{9}{4}$
 $= \frac{81}{2} \times \frac{4}{9}$
 $= \frac{324}{18} = 18$
Jadi banyaknya potongan tambang seluruhnya yaitu 18 potong.

Gambar 3. Hasil pekerjaan S19 ketika menuliskan proses penyelesaian soal.

Pada gambar 3 menunjukkan hasil pekerjaan S19 Indikator kemampuan literasi numerasi ketiga (N3) yaitu menuliskan penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan. Hal tersebut diperkuat dengan jawaban lisan S19 ketika proses wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

P : Menurut kamu, bagaimana langkah penyelesaiannya?

S19: Untuk penyelesaiannya berarti di ubah ke bentuk pecahan biasa dahulu kemudian tinggal di tambahkan aja panjang tambang pertama dan kedua Budi, lalu hasilnya disederhanakan kemudian di ubah menjadi pecahan campuran. Setelah itu hasilnya di bagi dengan panjang masing-masing potongan dan di buat kesimpulan. S19 mampu menjawab yang diketahui dan ditanya pada soal serta menjelaskan langkah penyelesaian dengan baik. Baik S19 maupun peserta didik lain yang memiliki nilai tes kemampuan literasi numerasi tinggi dapat memenuhi dua hingga tiga indikator kemampuan literasi numerasi sehingga dapat dikatakan kemampuan literasi numerasinya juga tinggi

Deskripsi Subjek S9 Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi yang Memiliki Nilai Sedang

Peserta didik dengan nilai sedang berjumlah 23 dari 29 peserta didik. S9 dipilih 1 dari 23 peserta didik sebagai salah satu peserta didik yang memiliki nilai kategori sedang. Dibawah ini jawaban S9 pada soal nomor 1.

1 Diketahui: Budi memiliki tambang yang panjangnya $12\frac{2}{3}$ m
= Ia membeli lagi sepanjang $27\frac{5}{6}$ m
Di Potong-potong sepanjang $2\frac{1}{4}$ m

Cara: $12\frac{2}{3} + 27\frac{5}{6} - 2\frac{1}{4}$
 $= \frac{38}{3} + \frac{167}{6} - 2\frac{1}{4}$
 $= \frac{76}{6} + \frac{167}{6} - 2\frac{1}{4}$
 $= \frac{243}{6} - 2\frac{1}{4}$
 $= \frac{243}{6} \times \frac{4}{4}$
 $= \frac{972}{24} - \frac{6}{6} = 18$

Gambar 4. Lembar hasil jawaban peserta didik (S9) soal nomor 1

Pada gambar 4 menunjukkan hasil jawaban peserta didik S9 dalam menyelesaikan soal bilangan rasioanal. Peserta didik nomor 9 (S9) menggunakan indikator (N1) kurang tepat yaitu menuliskan angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar dengan tepat dan lengkap. S9 menuliskan simbol satuan panjang (meter) seharusnya dituliskan menggunakan huruf kecil saja bukan huruf kapital, pada baris 1 sampai 3. Indikator kemampuan literasi numerasi yang kedua (N2) yaitu menuliskan data yang diketahui dari tabel yang disajikan dan apa yang ditanya secara lengkap. Hasil pengerjaan S9 sesuai pada gambar menunjukkan bahwa S9 tidak menuliskan apa yang ditanya pada soal nomor 1, seharusnya menuliskan yang ditanya seperti peserta didik jawaban pada kategori tinggi. Indikator kemampuan literasi numerasi yang ketiga (N3) yaitu menuliskan penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat. S9 dalam menuliskan penyelesaian soal sebenarnya sudah benar namun kurang lengkap menuliskan langkah-langkah, namun S9 dapat menjelaskan secara lisan ketika wawancara seperti kutipan dibawah ini:

P : Apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 1?

S9: Yang diketahui yaitu yang pertama Budi memiliki tambang yang panjangnya $12\frac{2}{3}$ m, terus Budi membeli tambang lagi sepanjang $27\frac{5}{6}$ m, selanjutnya Budi memotong tambangnya sepanjang $2\frac{1}{4}$. Yang ditanya banyaknya potongan tambang semuanya.

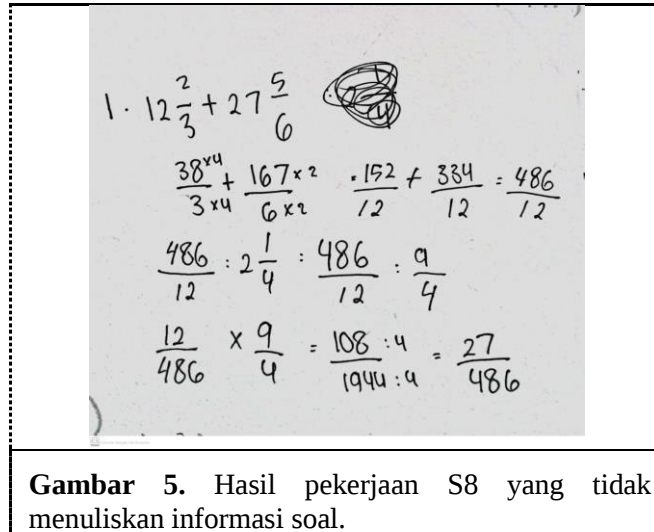
P: Kenapa kamu tidak menuliskan apa yang ditanya dilembar jawab?

S9: Lupa kak dan memang dipikiran saya langsung menuliskan penyelesaiannya.

S9 mampu menjawab apa yang diketahui dan alasan mengapa tidak menuliskan apa yang ditanya pada soal. Baik S9 maupun peserta didik lain yang memiliki kategori kemampuan literasi numerasi sedang dapat memenuhi sebanyak satu hingga dua indikator. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Ladyanna Kurniawan dkk (2022) yaitu siswa dengan kategori sedang dapat menyajikan konsep dalam representasi berupa kalimat, menyatakan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, dan membuat kesimpulan (Kurniawan & Munandar, 2022).

Deskripsi Subjek S8 Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi yang Memiliki Nilai Rendah

Peserta didik dengan nilai rendah berjumlah 1 dari 29 peserta didik. Subjek S8 dipilih sebagai salah satu dari peserta didik yang memperoleh nilai rendah. Berikut jawaban S8 pada soal nomor 1.



The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. At the top, the problem is written as $1. 12\frac{2}{3} + 27\frac{5}{6}$. To the right of this is a scribbled-out circle. Below the problem, the student has written several lines of calculations. First, they convert the mixed numbers to improper fractions: $\frac{38}{3} + \frac{167}{6}$. Then, they find a common denominator and add: $\frac{76}{6} + \frac{167}{6} = \frac{243}{6}$. Next, they simplify the fraction: $\frac{243}{6} = \frac{81}{2}$. Finally, they convert the result back to a mixed number: $40\frac{1}{2}$. The work is written in a somewhat messy, handwritten style.

Gambar 5. Hasil pekerjaan S8 yang tidak menuliskan informasi soal.

Gambar 5 menunjukkan bahwa Subjek (S8) menuliskan angka dan simbol yang terkait dengan operasi bentuk bilangan rasional namun kurang tepat, serta tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal cerita yang disajikan dan apa yang ditanya pada soal nomor 1 sehingga indikator kemampuan literasi pertama (N1) dan kedua (N2) tidak terpenuhi. S8 langsung menuliskan proses penyelesaian soal pada Gambar 5, namun S8 dapat menjelaskan secara lisan saat wawancara seperti pada kutipan wawancara berikut:

P: Apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?

S8: Saya langsung menuliskan angka yang diketahui dari soal yaitu panjang tambang pertama Budi di tambah dengan panjang tambang ke dua Budi ($12\frac{2}{3} + 27\frac{5}{6}$), saya ubah dahulu dari pecahan campuran ke pecahan biasa lalu hasil nya di bagi dengan panjang masing-masing potongan tambang ($2\frac{1}{4}$)

P: Kenapa tidak dituliskan di lembar jawaban?

S8: Saya bingung kak dalam operasi bilangan pecahan ini, dan sepemahaman saya begitu kak cara mengerjakannya.

Jawaban yang tertulis pada Gambar 5 kurang tepat, sehingga menyebabkan tidak tercapainya indikator kemampuan literasi ketiga (N3) yaitu menafsirkan hasil analisis (dari N2) untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Baik S8 maupun siswa lainnya yang mempunyai nilai tes kemampuan literasi terendah yaitu, diantara indikator yang disebabkan oleh kesalahan peserta didik, seperti kurangnya kesimpulan dan kegagalan dalam menginterpretasikan proses penyelesaian masalah yang dilakukan hanya satu yang terpenuhi. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Sari (2020) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan berhitung rendah cenderung mengalami kesulitan dalam penalaran (Sari, 2020).

4. Kesimpulan dan Saran

Kemampuan literasi numerasi merupakan keterampilan yang sangat penting bagi siswa. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP N

4 Pekalongan berkategori sedang. Dengan jumlah sampel 29 peserta didik diperoleh demikian 3,44% peserta didik memiliki kemampuan rendah, 79,31% peserta didik memiliki kemampuan sedang, dan 17,24% peserta didik memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi dalam menyelesaikan soal cerita bilangan rasional. Peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi tinggi dapat memenuhi dua atau tiga indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi sedang memenuhi dua atau satu indikator. Dan peserta didik yang memiliki nilai tes kemampuan literasi numerasi rendah hanya memenuhi satu indikator. Berdasarkan hasil penelitian, kesalahan yang dialami peserta didik dalam menjawab soal sehingga tidak tercapainya indikator kemampuan literasi dan numerasi. Kesalahan tersebut antara lain yaitu: 1) Kurang tepat dalam menuliskan informasi dari data yang diketahui dan yang ditanya, 2) Keliru dalam penyelesaian soal, 3) Kesalahan dalam menghitung, 4) Peserta didik tidak bisa menyimpulkan hasil akhir.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat merancang desain pembelajaran atau media pembelajaran yang mampu membiasakan peserta didik dalam melakukan perhitungan dan menerapkan keterampilan literasi numerasi mereka dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan pada jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan instrumen tes yang akan digunakan, serta memperluas tes tersebut ke materi matematika lainnya, seperti geometri, pengukuran, dan pengolahan data.

5. Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan artikel “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Negeri 4 Pekalongan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bilangan Rasional” selesai dengan baik. Terima kasih atas motivasi dan dukungan dari semua pihak yang ikut serta membantu dalam menyelesaikan artikel “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Negeri 4 Pekalongan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bilangan Rasional”. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini dengan baik.
2. Ibu Sayyidatul Karimah, S.Pd.I, M.Pd selaku dosen pembimbing.
3. Ibu Nurina Hidayah, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing.
4. Kepada rekan tim saya yang sudah bekerja sama dalam menyusun artikel ini.

6. Daftar Pustaka

Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21, 403–409.

Kurniawan, L., & Munandar, D. R. (2022). Kemampuan literasi numerasi pada materi persamaan sldv siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 4(1), 340–345.

Lestari, R. D., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 63–73. <https://doi.org/10.35569/biomatika.v8i1.1221>

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>

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.

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. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.141-153>

Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>

Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(2019), 352–360.

Sari, S. P. (2020). Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Vii Dalam Mengerjakan Soal Tipe Pisa Materi Aljabar. *Universitas Sriwijaya*.

Vii, K., Kartika, S. M. P., Ditinjau, X.-, & Belajar, M. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Materi Bilangan Rasional Analysis of Mathematical Literacy Skills in Rational Numbers for 7th Grade Students of SMP Kartika XII-1 Reviewed from Learning Motivation. 4(2), 85–94.