

ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 KECAMATAN PULAU-PULAU TERSELATAN

Susanty Laimeheriwa^{1*}, Tanwey Gerson Ratumanan², Anderson Palinussa³

^{1, 2, 3}Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Poka - Ambon 97233, Indonesia

Submitted: February 28, 2024

Revised: August 03, 2024

Accepted: August 12, 2024

e-mail: ¹ santyLaimeheriwa@gmail.com, ;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci pencapaian kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 kecamatan pulau - pulau terselatan dalam menyelesaikan soal pada materi operasi bilangan bulat dan himpunan. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa yang dipilih dari 38 siswa dikategorikan dari skala penilaian Ratumanan dan Laurens (Tinggi, Sedang, dan Rendah) dan pendapat guru terhadap subjek. Data dikumpulkan berdasarkan soal tes yang mewakili semua indikator kemampuan numerasi. Data dianalisis dengan cara memberikan skor berpatokan pada rubrik untuk setiap jawaban subjek. Hasil penelitian menunjukkan siswa dengan kategori numerasi tinggi (WA) mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi pada soal nomor 2, 3 dan 4, namun cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi pada soal nomor 1. Subjek dengan kategori numerasi sedang (ZAD) mampu memenuhi semua indikator kategori numerasi pada soal nomor 1 dan 4, sedangkan untuk subjek kategori numerasi rendah (DL) hanya mampu memenuhi semua indikator numerasi pada soal nomor 1.

Kata Kunci: himpunan, kemampuan numerasi, operasi bilangan bulat

Abstract

This study aims to describe, explain and answer in more detail the achievement of numeracy skills of class VIII students of SMP Negeri 1 Pulau –pulau terselatan in solving problems on integer and set operations material. This type of research is qualitative with a descriptive approach. The subjects in this study were 3 students selected from 38 students categorized from Ratumanan and Laurens rating scale (High, Medium, and Low) and the teacher's opinion of the subject. Data was collected based on test questions that represent all indicators of numeracy skills. The data were analyzed by giving a score based on the rubric for each subject's answer. The results showed that students with high numeracy indicators in problem number 3, 2, and 4, but were moderately able to fulfill all numeracy indicators in problem number 1. Subjects with medium numeracy category (ZAD) were able to fulfill all numeracy category indicators in problem numbers 1 and 4, while for low numeracy category subjects (DL) were only able to fulfill all numeracy indicators in problem number 1.

Keywords: numeral ability, operations on integers, sets



1. Pendahuluan

Kemampuan numerasi adalah kemampuan berpikir untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan berbagai konteks yang relevan agar individu dapat menggunakan prosedur, konsep, fakta, serta alat matematika. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki siswa, karena kemampuan tersebut erat kaitannya dengan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari (Nasoha et al., 2022). Kemampuan numerasi dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah - masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi (Maulidina, 2019), sejalan dengan itu hasil PISA menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 75 dari 80 negara dengan skor 379 dari maksimum skor 500 (Yuliawanti et al., 2019). Data ini menggambarkan bahwa pencapaian siswa Indonesia khususnya dalam aspek numerasi masih jauh dari kata memuaskan. Penelitian lain menunjukkan bahwa kemampuan numerasi mayoritas siswa masih tergolong rendah, di mananya 34,04% dan 14,89% siswa tergolong memiliki kemampuan numerasi tinggi dan sedang, dan 51,06% siswa masih tergolong memiliki kemampuan numerasi rendah (Nasoha et al., 2022).

SMP 1 Pulau-pulau terselatan merupakan salah satu sekolah yang berada di salah satu kecamatan di Kabupaten Maluku Barat Daya Provinsi Maluku, sekolah ini setiap kelulusan dan pendaftaran siswa jumlah siswanya lebih banyak dari beberapa smp yang ada di kecamatan ini, karena sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah yang diminati peserta didik yang berpindah jenjang dari SD ke SMP saat pendaftaran peserta didik baru, ada beberapa faktor peneliti memilih sekolah ini sebagai tempat penelitian, peneliti berasal dari daerah sekolah ini berada dan peneliti sebagai calon pendidik yang akan dituntut untuk bekerja secara profesional salah satu dengan cara mengetahui karakteristik siswa sehingga dapat mengantisipasi permasalahan yang terjadi di dunia pendidikan dimasa yang akan datang. Selain itu penelitian terkait kemampuan numerasi siswa belum pernah

dilakukan di sekolah tersebut. Kemampuan numerasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan prosedur, konsep, fakta, serta alat matematika untuk menyelesaikan masalah matematika dalam konteks yang relevan.

Dalam materi himpunan dan operasi bilangan bulat, perbedaan kemampuan numerasi siswa bias terjadi antar siswa. Beberapa siswa mungkin lebih baik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan kemampuan numerasi secara lisan maupun tertulis sedangkan siswa lain mungkin kurang lebih baik dalam hal ini. Perbedaan ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti kurangnya penyelesaian masalah matematika yang berkaitan dengan soal numerasi. Kenyataan tersebut membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi numerasi (Salvia et al., 2022). Namun, hal ini tidak menjadi masalah besar jika guru dapat memberikan dukungan dan pengembangan terhadap setiap siswa untuk meningkatkan kemampuan numerasi mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kecamatan Pulau-pulau Terselatan.

2. Metode Penelitian

Jenis Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, dengan jenis penelitian ini dapat menghasilkan data deskriptif berupa tulisan, perilaku orang yang diamati, hingga ucapan seseorang. Sehingga jenis penelitian ini berbeda dengan jenis penelitian lainnya dalam pengumpulan data. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP kabupaten Maluku Barat Daya. Populasi yang dipilih yaitu kelas VIII C yang terdiri dari 20 siswa dan VIII D 18 siswa, pemilihan kelas ditentukan berdasarkan wawancara tak terstruktur dimana guru menyatakan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan matematika yang lebih baik dari kelas VIII A dan VIII B. Subjek dalam penelitian ini dipilih 3 siswa dengan menggunakan purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud yaitu berdasarkan pengkategorian kemampuan numerasi berdasarkan skala penilaian Ratumanan dan Laurens (2016) (Tinggi, Sedang, dan Rendah) sebagai berikut:

Tabel 1. Pengkategorian Kemampuan Numerasi

Interval	Kategori	Jumlah	Presentase (%)
$75 < x \leq 100$	Tinggi	1	2,63 %
$65 \leq x < 75$	Sedang	3	7,8 %
$x < 65$	Rendah	34	89,4 %

Ratumanan, GT & Laurens. (2011)

Subjek yang dipilih adalah 1 Siswa yang memiliki kemampuan numerasi tinggi, 1 siswa yang memiliki kemampuan numerasi sedang, 1 siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah. Selain itu subjek yang dipilih juga berdasarkan pertimbangan pendidik bahwa subjek dapat berkomunikasi dengan baik ketika diwawancarai serta berdasarkan pertimbangan peneliti dengan memperhatikan hasil tes kemampuan numerasi subjek yang telah diperoleh dari kedua kelas yang mengikuti tes kemampuan numerasi tersebut. Uji keabsahan data pada penelitian ini melalui triangulasi sumber, yaitu mengecek atau membandingkan kesesuaian data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Data kemampuan numerasi siswa dianalisis berdasarkan jawaban subjek penelitian pada saat tes tertulis dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

Tes diberikan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa, soal tes yang telah divalidasi dari dosen dan guru mata pelajaran matematika terdiri dari 4 butir soal pemecahan masalah matematika berkaitan dengan kemampuan numerasi. Kemudian data diperdalam berdasarkan hasil wawancara siswa yang digunakan untuk mengetahui cara berpikir siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

3. Hasil dan Pembahasan

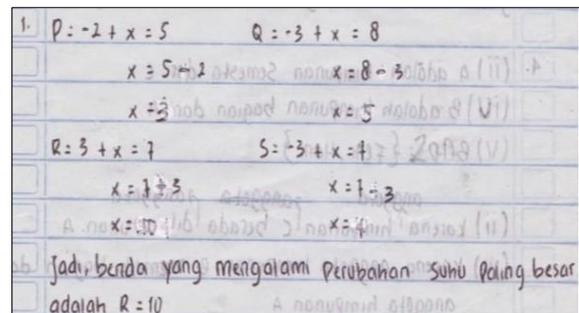
3.1. Hasil

Analisis hasil penelitian ini diuraikan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa dari hasil tes dan wawancara dengan subjek yang diperoleh dari hasil pengkategorian yaitu Subjek WA sebagai subjek dengan kategori tinggi. Subjek ZAD dari kategori sedang dan DL dengan kategori rendah. Berikut ini adalah analisis hasil tes dan wawancara ketiga subjek dilihat dari indikator kemampuan numerasi

siswa pada materi operasi bilangan bulat dan himpunan.

a. Analisis kemampuan numerasi subjek kategori tinggi (WA).

1) Analisis jawaban dan wawancara nomor 1



Gambar 1. Hasil Pengerjaan Tes Nomor 1

Dari hasil tes subjek WA untuk indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari. Subjek cukup mampu memenuhi indikator karena tidak teliti dalam menentukan operasi perhitungan pada langkah kedua, pada tahap kedua subjek menggunakan operasi pengurangan disetiap perhitungan perubahan setiap jenis suhu benda dan jawaban akhir perhitungan salah. Subjek cukup mampu menuntaskan soal nomor 1 dengankemampuan matematika dasarnya yaitu dengan menggunakan operasi dan angka pada langkah penyelesaian soal hanya saja subjek keliru dalam menentukan operasi pada langkah kedua, operasi yang seharusnya tepat digunakan yaitu penjumlahan untuk kedua angka dari beberapa langkah penyelesaian benda P sampai pada benda S agar dapat mengetahui barang yang tepat memiliki perubahan suhu yang terbesar. Indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya), subjek mampu menuntaskan soal dari hasil analisis informasi yang diperoleh, hanya saja dalam proses perhitungan terjadi kesalahan karena hasil analisis informasi subjek yang tidak tepat atau keliru, subjek cukup mampu memenuhi indikator menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, terlihat pada penulisan langkah dan strategi penyelesaian pada pekerjaan subjek. Dari indikator kemampuan numerasi yang diperoleh dari hasil tes dapat dibuktikan lagi

dengan cuplikan wawancara dengan subjek sebagai berikut:

P_{1.1} : Berdasarkan jawaban yang telah ade tulis operasi hitung apa yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

WA_{1.1} : Operasi penjumlahan dan pengurangan

P_{1.2} : Angka apa yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

WA_{1.2}: Angka 10 dan 4

P_{1.3} : Mengapa ade menggunakan angka 10 dan 4

WA_{1.3}: Karena di soal nomor 1 terdapat dua percobaan yaitu suhu awal benda sebelum dipanaskan dan suhu akhir benda setelah dipanaskan, saya menjumlahkan dua percobaan tersebut dan mendapatkan hasil 4 dan 10.

P_{1.4} : Berdasarkan soal yang telah ade baca informasi apa yang ade peroleh dari soal nomor 1?

WA_{1.4} : Informasi tentang mengamati perubahan suhu benda

P_{1.5} : Setelah ade peroleh infomasi itu, apa yang ade ketahui dari informasi soal nomor 1?

WA_{1.5} : Infomasi tentang, jika suhu awal benda sebelum dipanaskan adalah -2 °C dan suhu akhir benda setelah dipanaskan 5 °C maka suhu akhir benda setelah dipanaskan adalah 3

P_{1.6} : Bagaimana ade menyelesaikan soal nomor 1 berdasarkan informasi yang ade peroleh?

WA_{1.6} : Caranya suhu awal benda sebelum dipanaskan dikurang dengan suhu akhir benda setelah dipanaskan

P_{1.7} : Dari tabel soal nomor 1, apa maksud daritabel nomor 1?

WA_{1.7} : Maksudnya kita harus tentukan benda yang mengalami perubahan suhu yang paling besar.

P_{1.8} : Jelaskan strategi yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

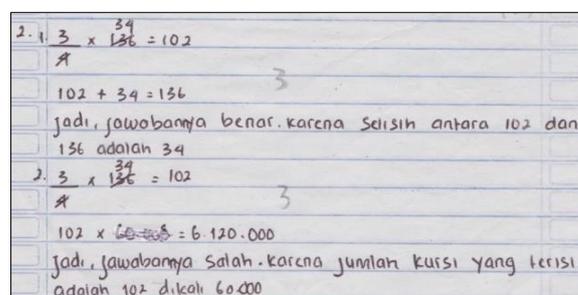
WA_{1.8} : Strateginya dengan cara, suhu awal benda sebelum dipanaskan dikurang suhuakhir benda setelah dipanaskan contohnya $-3-7 = 4$

P_{1.9} : Bagaimana tahapan pekerjaan yang dilakukan ade untuk menyelesaikan soal nomor 1?

WA_{1.9} : Pertama, suhu awal benda sebelum dipanaskan itu adalah -3 suhu akhir benda setelah dipanaskan adalah 8 ,jika kedua suhu tersebut dikurangkan maka terjadi perubahan suhu yaitu 5

Dari wawancara subjek menunjukkan bahwa subjek cukup mampu menjelaskan dan menentukan operasi dan 2 contoh angka yang digunakan untuk perhitungan (WA_{1.1} dan WA_{1.3}), subjek dapat menjelaskan kembali contoh 2 angka yang digunakan subjek pada penyelesaian soal nomor 1, (WA_{1.3}), (WA_{1.4} dan WA_{1.5}), subjek cukup mampu memahami dan mengetahui informasi pada soal kemudian menjelaskan kembali informasi yang diperoleh dan dapat menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 1, (WA_{1.6} dan WA_{1.7}). (WA_{1.8} dan WA_{1.9}) subjek cukup mampu menjelaskan kembali strategi dan langkah-langkah penyelesaian soal yang subjek pahami dan kerjakan, subjek menafsirkan hasil dari langkah pengoperasian salah sehingga subjek dalam mengambil keputusan akhir keliru dan jawabannya salah. Subjek cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi pada soal nomor 1.

2) Analisis jawaban dan wawancaranomor 2



Gambar 2. Hasil Pengerjaan Tes Nomor 2

Dari hasil tes terlihat subjek dapat menyelesaikan soal nomor 2 dengan pemilihan operasi dan angka-angka yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan tepat dan benar sehingga membuktikan kebenaran kedua pernyataan nomor 2. Subjek memahami maksud dari informasi pada soal sehingga setiap perhitungan yang dilakukan tepat dan benar. Subjek mampu menyelesaikan soal berdasarkan hasil analisis informasi pada soal. Subjek menyelesaikan perhitungan dengan setiap tahapan penyelesaian yang tepat dan benar, membuktikan pernyataan pada soal sampai tuntas dengan menyimpulkan keputusan jawaban akhir dengan tepat dan

benar. Indikator kemampuan numerasi subjek dapat diperjelas lagi dengan cuplikan wawancara dengan subjek sebagai berikut:

P2.1 : Berdasarkan jawaban yang telah ade tulis pada lembar tes, operasi hitung apa saja yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

WA2.1 : Pembagian, perkalian dan penjumlahan

P2.2 : Angka apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

WA2.2 : 102

P2.3 : Mengapa menggunakan angka tersebut?

WA2.3 : Karena, ehm $\frac{3}{4}$ kali 136 sama dengan 102

P2.4 : Berdasarkan soal nomor 2, informasi apa yang ade peroleh?

WA2.4 : Informasi, informasi banyaknya jumlah kursi yang terisi dan selisih antara 102 dan 136

P2.5 : Berdasarkan informasi yang ade bagaimana ade menyelesaikan soal berdasarkan informasi yang diketahui?

WA2.5 : $\frac{3}{4}$ kali 136 = 102, 102 kali 60 = 6.120.000. Disitu pernyataannya jika harga tiket 60 ribu pendapatan saat itu adalah 6.000.000 maka jawaban itu salah

P2.6 : Apa maksud dari tabel nomor 2?

WA2.6 : Menentukan pernyataan yang benar dan salah

P2.7 : Jelaskan menurut ade strategi dalam menyelesaikan soal nomor 2?

WA2.7 : Strateginya menentukan banyaknya kursi kosong dan menentukan harga tiket perorang

P2.8 : Bagaimana tahapan penyelesaian soal, yang ade lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

WA2.8 : Yaitu $\frac{3}{4}$ kali 136 = 102 dan disitu banyaknya kursi kosong atau tidak terisi ada 34 buah jadi 102 ditambahkan 34=136. Jadi jawabannya karena selisih antara 102 dan 136 jawabannya 34

Dari cuplikan wawancara pada (WA_{2.1}) subjek dapat menentukan operasi yang tepat untuk menyelesaikan soal nomor 2 dalam membuktikan pernyataan a dan b, sedangkan untuk (WA_{2.2} dan WA_{2.3}) menunjukkan bahwa subjek mampu menyampaikan dan memberikan contoh beberapa angka yang digunakan dengan setiap langkah mendapatkan angka-angka yang digunakan tersebut. (WA_{2.4} dan WA_{2.5}), subjek mampu menjelaskan maksud dari teks yang ditampilkan pada soal, subjek menyebutkan dan menjelaskan beberapa informasi yang ada pada soal berdasarkan hasil analisis informasi (WA_{2.5}) dan tabel (WA_{2.6}). (WA_{2.7} dan WA_{2.8}), Dari hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi kemampuan numerasi siswa pada soal nomor 2.

b. Analisis kemampuan numerasi subyek kategori tinggi (ZAD).

1) Analisis jawaban dan wawancara nomor 1

2. Benda yang mengalami perubahan suhu paling besar adalah
 Jenis benda A. karena :

a. $-2 + x = 5$ $x = 5 + 2$ $= 7$	b. $-3 + x = 8$ $x = 8 + 3$ $= 11$	c. $3 + x = 7$ $x = 7 + (-3)$ $= 4$
---	--	---

d. $-3 + x = 7$
 $x = 7 + 3$
 $= 10$

6

Gambar 3. Hasil Pengerjaan Tes nomor 1

Hasil tes yang dikerjakan subjek ZAD terlihat bahwa subjek dapat menuliskan langkah-langkah pengerjaannya dengan cara penggunaan operasi penjumlahan sampai hasil akhir dan penulisan beberapa angka tepat dan benar. Subjek mampu menganalisis dan memahami maksud soal dari informasi yang ditampilkan pada soal, penulisan dan perhitungan dari strategidan langkah-langkah pengerjaan subjek tepat dan benar. Indikator kemampuan numerasi subjek dapat di perjelas lagi dengan wawancara subjek pada cuplikan berikut:

P1.1 : Berdasarkan jawaban yang telah ade tulis, operasi apa yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

ZAD_{1.1} : Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan

P1.2 : Angka apa saja yang digunakan untuk soal nomor 1?

ZAD_{1.2} : Angka 11 dan 4

P1.3 : Mengapa ade menggunakan angka itu?

ZAD_{1.3} : Karena, angka 11 saya dapat dari $-3x = 8$ dan $x = 8 + 3 = 11$ dan 4 saya dapat dari $3 + x = 7$ dan $x = 7 + (-3) = 4$.

P1.4 : Berdasarkan soal yang telah dibaca, informasi apa yang ade peroleh?

ZAD_{1.4} : Sebuah percobaan di lakukan dengan membakar 4 benda yang jenis dan kepadatannya berbeda

P1.5 : Setelah memperoleh informasi yang ada, ade mengetahui apa dari informasi yang ada?

ZAD_{1.5} : Yang diketahui dari soal itu adalah 4 benda yang suhu awal benda sebelum dipanaskan yaitu -2°C , 3°C , 3°C dan -3°C , sedangkan suhu akhir keempat benda setelah dipanaskan yaitu 5°C , 8°C , 7°C , 7°C .

P1.6 : Dari informasi yang terdapat di soal, bagaimana ade menyelesaikan soal dari informasi yang diperoleh dan diketahui?

ZAD_{1.6} : Saya kasih contoh cuma satu itu seperti, $(-2) + x = 5$ dan $x = 5 + 2 = 7$.

P1.7 : Dari tabel pada soal nomor 1, apa yang dimaksud dari tabel tersebut?

ZAD_{1.7} : Tabel ini membantu untuk mempermudah dalam menyelesaikan soal.

P1.8 : Jelaskan strategi ade untuk menyelesaikan soal nomor 1?

ZAD_{1.8} : Strategi yang saya gunakan yaitu dengan penjumlahan dan pengurangan.

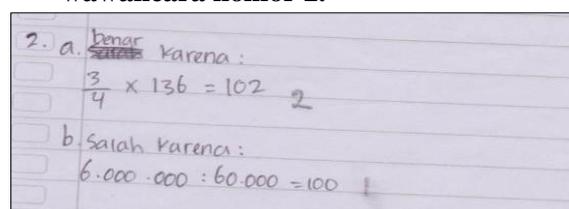
P1.9 : Bagaimana tahapan penyelesaian soal nomor 1?

ZAD_{1.9} : Ehmmm, (-3) ditambahkan dengan pemisal x sama dengan 8 dan pemisal x sama dengan $8 + 3 = 11$

Berdasarkan cuplikan wawancara menunjukkan bahwa subjek mampu menggunakan kemampuan matematika dasarnya terkait dengan operasi (ZAD_{1.1}) dan angka-angka (ZAD_{1.2} dan ZAD_{1.3}) untuk menyelesaikan soal nomor 1, subjek

menjelaskan angka-angka yang dituliskan dari pengerjaan (ZAD_{1.3}) walaupun hanya menyampaikan beberapa pemisalan dari beberapa angka yang didapatkan. Subjek mampu menyampaikan kembali setiap informasi yang diperoleh dari soal nomor 4 (ZAD_{1.4} dan ZAD_{1.5}), subjek memberikan contoh bagaimana ia memakai informasi tersebut menyelesaikan soal (ZAD_{1.6}), subjek juga menyampaikan maksud dari tabel pada soal nomor 4 yaitu untuk mempermudah dalam menyelesaikan soal (ZAD_{1.7}). Subjek mampu menafsirkan hasil analisis informasi yang berkaitan dengan soal sehingga dapat melakukan penyelesaian dengan strategi dan langkah-langkah yang dikerjakan oleh subjek dan subjek juga mampu memprediksi dan mengambil keputusan jawaban yang tepat bahwa pengerjaan yang dilakukan telah tepat dan benar (ZAD_{1.8} dan ZAD_{1.9}). Berdasarkan beberapa cuplikan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek mampu memenuhi semua kemampuan numerasi pada soal nomor 1.

2) Analisis Jawaban dari hasil tes dan wawancara nomor 2.



Gambar 4. Hasil Pengerjaan Tes Nomor 2

Berdasarkan hasil tes Subjek ZAD terlihat bahwa penulisan perhitungan dengan menggunakan angka dan operasi belum terselesaikan sampai tuntas, subjek tidak dapat menyelesaikan langkah terakhir pada kedua pernyataan untuk membuktikan kedua pernyataan. perhitungan dan penulisan subjek tidak tuntas karena subjek tidak memahami maksud dari teks dan tabel yang ditampilkan pada soal. subjek tidak dapat menuliskan penyelesaian dan membuktikan pernyataan sampai tuntas, subjek langsung melakukan perhitungan dan kesimpulan dengan hasil analisisnya yang masih keliru sehingga jawaban akhir pada tes tidak tepat. Kemampuan numerasi subjek tersebut dapat dianalisis lebih dalam dari hasil wawancara berikut:

P2.1 : Berdasarkan jawaban yang ditulis pada lembar jawaban, operasi hitung apa yang ade gunakan?

ZAD2.1 : Operasi hitung pembagia dan perkalian

P2.2 : Angka apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan soal?

ZAD2.2 : Angka 102

P2.3 : Mengapa menggunakan angka 102 tersebut?

ZAD2.3 : Karena angka 102 ini saya dapat dari $\frac{3}{4}$ kali $136 = 102$

P2.4 : Dari soal informasi apa yang ada peroleh?

ZAD2.4 : Dalam suatu pertunjukkan terisi tempat sebanyak $\frac{3}{4}$ dari kapasitas seluruh kursi dengan jumlah keseluruhan kursi 136buah.

P2.5 : Dari informasi yang telah diperoleh pada soal, apa yang diketahui dari soal?

ZAD2.5 : Banyak kursi kosong atau tidak terisi 34 buah dan harga tiket per orang 60.000

P2.6 : Bagaimana menyelesaikan soal dari informasi yang diperoleh dan diketahui dari soal nomor 2?

ZAD2.6 : Bagaimana menyelesaikan soal dari informasi yang diperoleh dan diketahui dari soal nomor 2?

P2.7 : Uhhh, caranya itu $\frac{3}{4}$ kali $136 = 102$ dan 6 juta bagi 60 sama dengan 100

ZAD2.7 : Dari tabel nomor 2, apa maksud dari tabel tersebut pada soal?

ZAD2.7 : Untuk memilih mana yang benar dan mana yang salah

P2.8 : Jelaskan strategi ade menyelesaikan soal nomor 2?

ZAD2.8 : Strategi yang saya gunakan yaitu dengan cara mengkalikan dan membagikan

P2.9 : Bagaimana tahapan penyelesaian soal yang ade kerjakan pada soal nomor 2?

ZAD2.9 : $\frac{3}{4}$ dikalikan dengan 136 yaitu 136 di bagi 4 kemudian dikalikan dengan 3 dan hasilnya adalah 102 setelah itu 6 juta dibagi dengan 60 ribu = 100

Berdasarkan cuplikan wawancara menunjukkan subjek cukup mampu menggunakan operasi (ZAD2.1) dan angka-

angka (ZAD2.2 dan ZAD2.3), subjek cukup mampu menjelaskan angka dan operasi yang digunakan, subjek tidak menjelaskan kebenaran dari pernyataan bagian A dan bagian B subjek tidak menjelaskan mengapa ia menggunakan angka yang digunakan dalam perhitungan, subjek dapat menyampaikan informasi yang diperoleh dan diketahui dari soal (ZAD2.4 dan ZAD2.5), namun subjek belum mampu menganalisis maksud dari informasi yang telah ditampilkan sehingga subjek mengalami kendala dalam menyelesaikan soal (ZAD2.6 dan ZAD2.7), subjek cukup mampu menyampaikan maksud dari pengerjaan yang dibuat, namun subjek tidak tuntas menjelaskan keputusan akhir dari pernyataan yang dijawab (ZAD2.8) dari penyampaian subjek pada (ZAD2.9), menunjukkan subjek cukup mampu menjelaskan jawaban yang dituliskan dan menyimpulkan pernyataan bagian B salah dengan analisis dan pembuktian dari subjek sendiri. Dari hasil tes dan wawancara tersebut disimpulkan bahwa subjek cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi pada soal nomor 2.

c. Subjek kategori rendah (DL)

1) Analisis jawaban dan wawancara subjek nomor 1:

1. $S - (-2) = 7$ (P) Pembahasan paling besar adalah
 $8 - (-3) = 11$ (Q) Q
 $7 - 3 = 4$ (R)
 $7 - (-3) = 10$ (S)

Gambar 5. Hasil Pengerjaan Tes Nomor 1

Hasil tes subjek DL memperlihatkan bahwa subjek dapat menyelesaikan soal nomor 1, subjek mampu menggunakan angka-angka yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan soal, dapat di lihat dari penyelesaian dan langkah-langkah yang dilakukan oleh subjek, subjek mampu untuk menuliskan dan menghitung dengan menggunakan nilai suhu awal dan suhu sesudah dipanaskan pada benda yang dimisalkan berdasarkan hasil analisis subjek sehingga subjek dapat menyelesaikan soal. Subjek dapat menuliskan langkah-langkah

penyelesaian soal dan menuntaskan soal dengan jawaban yang tepat dari hasil memprediksi subjek sehingga dapat menyimpulkan diakhir bahwa perubahan benda terbesar yaitu benda Q. Subjek kembali memperjelas bagaimana cara berpikir dalam menyelesaikan soal nomor 1 pada hasil wawancara berikut:

P1.1 : Angka apa saja yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

DL1.1 : Angka 11 Mengapa ade menggunakan angka 11

P1.2 : Karena angka sebelas didapat dari $8-(3) = 11$

DL1.2 : Berdasarkan soal nomor 1 informasi apa yang ade peroleh setelah membaca soal nomor 1?

P1.3 : Sebuah percobaan yang dilakukan setelah membakar 4 benda dengan jenis dan kepadatannya yang berbeda.

DL1.3 : Dari informasi yang telah ade peroleh, apa yang diketahui dari soal nomor 1?

DL1.4 : Yang saya ketahui yaitu, keempat benda tersebut dibakar dalam selang waktu tertentu secara bersamaan

P1.5 : Bagaimana ade menyelesaikan soal nomor 1 berdasarkan informasi yang telah diperoleh ?

DL1.5 : Menurut saya, suhu awal benda sebelum dipanaskan dikurangkan dengan suhu awal benda setelah dipanaskan. Jadi, menurut saya $(-2) - 5 = 7$

P1.6 : Berdasarkan soal ada tabel, apa maksud dari tabel nomor no 1?

DL1.6 : Maksud dari tabel ini kondisi benda sebelum dipanaskan dan kondisi benda setelah dipanaskan jenis benda tersebut adalah P, Q, R dan S Jelaskan strategi yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

P1.7 : Jelaskan strategi yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

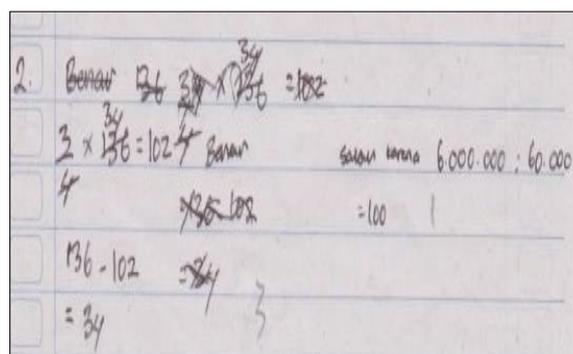
DL1.7 : Strateginya itu, $5-(-2) = 3$ dan $8-(-3) = 11$ dan selanjutnya juga begitu

P1.8 : Bagaimana tahapan pekerjaan ade untuk menyelesaikan soal nomor 1?

DL1.8 : Tahapannya yaitu, $5-(-2)$, selanjutnya juga $8-(-3)$, $7-3$, dan $7-(-3)$

Berdasarkan cuplikan wawancara menunjukkan bahwa subjek dapat menyampaikan penggunaan operasi yang tepat untuk nomor 1 (DL1.1), subjek juga dapat menjelaskan angka yang digunakan untuk menyelesaikan soal (DL1.2 dan DL1.3), subjek mampu menganalisis informasi yang ditampilkan pada soal yang berkaitan dengan perubahan suhu benda dan dapat menyampaikannya dengan baik dan benar berdasarkan analisis subjek dari soal (DL1.4 dan DL1.5), subjek mampu menggunakan informasi yang diperoleh dan diketahui untuk menyelesaikan soal dengan cara dan tahapan perhitungan yang dilakukan subjek (DL1.6), kemudian subjek juga mampu menyampaikan maksud dan tujuan dari informasi yang ditampilkan dalam bentuk tabel (DL1.7). Subjek dapat mampu menjelaskan kembali setiap strategi dan langkah dari yang dikerjakan (DL1.8). Dari hasil tes dan wawancara dapat mendeskripsikan bahwa subjek mampu memenuhi semua indikator numerasi pada soal nomor 1.

2) Analisis jawaban dan wawancara subjek nomor 2



Gambar 6. Pengerjaan subjek Nomor 2

Dari hasil tes subjek DL bahwa subjek cukup mampu memenuhi indikator menggunakan simbol dalam bentuk operasi dan angka-angka yang berkaitan dengan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, karena subjek melakukan penulisan perhitungan pernyataan bagian A dengan benar dan tepat hanya saja tidak menyimpulkan hasil yang diperoleh untuk membuktikan

kebenarannya, sedangkan pernyataan bagian B subjek dapat membuktikan pernyataan dari kekeliruan perhitungan dan hasil pekerjaannya salah karena tidak memahami konsep perhitungan soal dengan baik. Subjek cukup mampu memahami informasi yang diketahui dan diperoleh dari soal sehingga subjek dapat menuliskan kebenaran pernyataan A, sedangkan untuk kebenaran pernyataan B subjek menuliskan penyelesaiannya berdasarkan analisis informasi subjek yang belum sesuai dengan prosedur penyelesaian pernyataan B. Subjek mampu menuliskan dan membuktikan pernyataan bagian A, sedangkan untuk pernyataan bagian B subjek belum mampu menafsirkan analisis dari pernyataan, subjek cukup memprediksi informasi dan tidak mampu mengambil keputusan jawaban akhir yaitu kesimpulan dari kebenaran kedua pernyataan pada hasil pengerjaan subjek. Hasil tes subjek dapat diperkuat lagi dengan wawancara dengan subjek pada cuplikan berikut:

P2.1 : Berdasarkan soal dan jawaban yang telah ade tulis pada lembar jawaban ade, operasi hitung apa saja yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

DL2.1 : Pembagian dan perkalian

P2.2 : Dari soal nomor 2 angka apa saja yang ade gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

DL2.2 : Angka 102

P2.3 : Mengapa ade menggunakan angka 102?

DL2.3 : Karena 102 didapat dari 136 dibagi 4 sama dengan 34, 34 dikali 3 sama dengan 102

P2.4 : Berdasarkan soal yang telah dibaca, informasi apa saja yang ade peroleh dari soal nomor 2?

DL2.4 : Informasi yang saya peroleh yaitu banyak kursi kosong yang tidak terisi 34 buah dan harga tiket per orang adalah 60.000 ribu

P2.5 : Dari informasi yang diketahui dan diperoleh, bagaimana ade menyelesaikan soal berdasarkan informasi nomor 2?

DL2.5 : Yaitu $\frac{3}{4}$ kali 136 sama dengan 102

P2.6 : Dari tabel nomor 2, apa maksud dari tabel nomor 2?

DL2.6 : Untuk menentukan benar dan salah dari soal nomor 2 tersebut

P2.7 : Jelaskan strategi ade, untuk menyelesaikan soal nomor 2?

DL2.7 : Strateginya yaitu $\frac{3}{4}$ kali 136 kali dengan 3 sama dengan 102 dan 6 juta bagi 60 sama dengan 100

P2.8 : Bagaimana tahapan pekerjaan yang ade lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

DL2.8 : $\frac{3}{4}$ kali 136 sama dengan 102 dan 6 juta dibagi 60 sama dengan 100

Pada cuplikan wawancara menunjukkan bahwa subjek mengetahui operasi yang tepat digunakan untuk menyelesaikan pernyataan bagian A (DL_{2.1}, DL_{2.2}, DL_{2.3} dan DL_{2.4}), sedangkan bagian B subjek mengalami kesalahan dalam menghitung sehingga hasil jawaban tersebut benar namun langkah pembuktiannya salah dalam menggunakan operasi dan angka-angka yang diperoleh dari soal. subjek cukup mampu menganalisis informasi pada soal dengan kedua pernyataan tersebut (DL_{2.5} dan DL_{2.6}), subjek cukup mampu menjelaskan kebenaran pernyataan nomor 1 bagian A (DL_{2.7} dan DL_{2.8}), sedangkan pada bagian B subjek tidak mampu menjelaskan kembali pengerjaan pernyataan bagian B. Dari hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan numerasi soal nomor 2.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan deskripsi dan analisis data serta didukung dengan wawancara yang dilakukan, akan dibahas mengenai kemampuan numerasi yang terdiri dari indikator kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan operasi bilangan bulat dan himpunan di SMP Negeri 1 Maluku Barat Daya pada masing-masing kategori kemampuan subjek. Berikut analisis kemampuan numerasi siswa dari hasil tes dan wawancara ketiga subjek yang dipilih:

1. Subjek kemampuan numerasi pada

kategori tinggi (WA)

- 1) Menggunakan berbagai macam simbol angka dan operasi yang berkaitan dengan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari:

Subjek (WA) mampu memenuhi indikator menggunakan simbol, angka dan operasi yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan soal nomor 1 sampai nomor 4 dapat dilihat dari hasil tes dan wawancara subjek. Siswa berprestasi dapat menggunakan berbagai macam angka atau simbol dalam matematika dasar (Maulidina, 2019). Sejalan dengan (Fitrianingrum & Basir, 2020) siswa dengan kemampuan tinggi memiliki kecenderungan menggunakan representasi simbolik

- 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar: Subjek (WA) mampu memenuhi indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar pada seluruh soal nomor 1 sampai nomor 4 dapat dilihat berdasarkan hasil tes dan wawancara dari subjek WA tersebut.
- 3) Menafsirkan hasil informasi untuk memprediksi dan mengambil keputusan: Subjek (WA) mampu menafsirkan hasil informasi yang diperoleh dari soal nomor 1 sampai pada soal nomor 4, dapat memprediksi dan mengambil keputusan jawaban akhir dengan tepat dan benar berdasarkan hasil tes dan wawancara. Sejalan dengan (Ridzkiyah & Effendi, 2021), menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi cenderung lebih baik karena mampu menganalisis soal dengan tepat.

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan tinggi bisa mencapai semua indikator kemampuan numerasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maulidina, 2019) dimana subjek berkemampuan tinggi mampu dan benar dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) dan mampu

menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik.

2. Subjek kemampuan numerasi pada kategori sedang (ZAD)

- 1) Menggunakan berbagai macam simbol angka dan operasi yang berkaitan dengan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari:

Subjek (ZAD) pada hasil tes dan wawancara memperlihatkan dan menunjukkan bahwa pada setiap perhitungan untuk nomor 1 sampai pada soal nomor 4 subjek mampu menggunakan simbol, operasi dan angka-angka yang berkaitan dengan matematika dasar, hanya saja subjek kurang teliti dalam mengoperasikan dan pemilihan operasi yang tepat digunakan untuk menyelesaikan soal sehingga pada soal nomor 2 tidak tuntas untuk membuktikan kebenaran pernyataan dan nomor 3 salah perhitungan karena tidak teliti dalam menggunakan simbol matematika untuk mengoperasikan pada langkah terakhir. Sejalan dengan (Harianti et al., 2022), menyatakan bahwa kesulitan dalam menggunakan simbol secara keseluruhan saat belajar matematika, sering terjadi salah tafsir simbol.

- 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar:

Subjek (ZAD) cukup mampu menganalisis setiap informasi yang ditampilkan pada soal baik dalam bentuk teks, tabel, dan gambar dan subjek masih belum teliti dalam menyimpulkan apa yang diperoleh dan diketahui sehingga membuat subjek banyak mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan soal.

- 3) Menafsirkan hasil informasi untuk memprediksi dan mengambil keputusan:

Subjek (ZAD) cukup mampu menafsirkan hasil analisis informasi tersebut pada setiap soal untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Pada strategi dan langkah-langkah penyelesaian soal pada nomor 2 dan 3 masih keliru dan kurangnya ketelitian

dalam menentukan perhitungan dengan tepat.

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan sedang mampu mencapai 1 indikator kemampuan numerasi yaitu menggunakan berbagai macam simbol angka dan operasi yang berkaitan dengan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurhanifa et al., 2021) dimana kemampuan numerasi peserta didik berdominan dengan kemampuan numerasi tingkat sedang dengan hasil presentase 75%.

3. Subjek kemampuan numerasi pada kategori Rendah (DL)

- 1) Menggunakan berbagai macam simbol angka dan operasi yang berkaitan dengan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari: Subjek (DL) mampu memenuhi indikator menggunakan berbagai macam simbol, operasi, dan angka-angka pada soal nomor 1 dan nomor 2 bagian pembuktian A sedangkan subjek belum mampu memenuhi indikator pada soal nomor 2 bagian b dan nomor 3 dan cukup mampu memenuhi indikator pada soal nomor 4 menentukan pernyataan yang benar dengan menggunakan simbol himpunan.
- 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar: Subjek (DL) tidak mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar untuk nomor 2 pembuktian bagian B dan nomor 3 sedangkan untuk nomor 1 dan nomor 4 subjek cukup mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks dan tabel.
- 3) Menafsirkan hasil informasi untuk memprediksi dan mengambil keputusan: Subjek (DL) masih belum mampu memprediksi dan mengambil keputusan jawaban akhir dari hasil pekerjaan untuk

nomor 2 pembuktian bagian B dan nomor 3. Sejalan dengan (Plp, 2022), kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam penulisan jawaban akhir yaitu saat menerapkan langkah-langkah perhitungan. Sedangkan untuk nomor 4 cukup mampu memenuhi indikator dan nomor 1 mampu memenuhi indikator.

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan rendah belum mencapai semua indikator kemampuan numerasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ridzkiyah & Effendi, 2021) dimana peserta didik sudah bisa menggunakan konsep dan prosedur pada materi bilangan pecahan. Tetapi, ada sebagian besar peserta didik belum mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, karena peserta didik tidak terbiasa menafsirkan kembali hasil perhitungan ke dalam konteks permasalahan pada soal. Siswa pada kategori rendah masih kurang dalam literasi numerasi dikarenakan hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator literasi numerasi, yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb).

Berdasarkan indikator pencapaian numerasi siswa dapat dideskripsikan siswa pada kategori tinggi sudah memiliki kemampuan numerasi yang tinggi atau sudah baik, dan untuk siswa pada kategori sedang sudah memiliki kemampuan numerasi yang sedang atau cukup baik. Namun untuk siswa pada kategori rendah hanya memiliki kemampuan numerasi rendah atau masih kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Novianti, 2024) yang mengemukakan bahwa semakin tinggi kemampuan numerasi siswa maka semakin tinggi pula kecenderungan menyelesaikan soal dengan benar. Begitupun sebaliknya, semakin rendah kemampuan numerasi siswa maka semakin rendah juga kecenderungan menyelesaikan soal dengan benar.

Tabel 2. Rekapitan Hasil Kemampuan Numerasi Ketiga Subjek

		Indikator Kemampuan Numerasi		
SUBJEK	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	
WA	Mampu memenuhi indikator Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.	Mampu memenuhi indikator Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).	Mampu memenuhi indikator Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	
ZAD	Mampu memenuhi indikator Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.	Cukup mampu memenuhi indikator Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).	Cukup mampu memenuhi indikator Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	
DL	Cukup mampu memenuhi indikator Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.	Tidak mampu memenuhi indikator Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).	Tidak mampu memenuhi indikator Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	

4. Kesimpulan

Temuan deskripsi data yang telah dirinci sebelumnya mengarah pada kesimpulan bahwa ada tiga jenis keterampilan numerasi berhitung. Tinggi, Sedang dan Rendah. Hasil untuk ketiga kategori tersebut berbeda-beda. Ada siswa yang memiliki kemampuan menjawab soal dengan benar, ada yang tidak sepenuhnya benar, dan mengerti tetapi keliru dalam berhitung:

- a) Kemampuan numerasi sebagai kategori tinggi (WA), mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan numerasi. dibuktikan dalam menyelesaikan soal nomor 1 sampai nomor 4 dan sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek.
- b) Kemampuan numerasi kategori sedang (ZAD), memiliki kemampuan numerasi cukup baik karena hanya mampu memenuhi 1 indikator yaitu menggunakan simbol matematika berupa operasi dan angka-angka yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, subjek cukup mampu memenuhi kedua indikator yaitu

menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar, dan Indikator menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

- c) Kemampuan numerasi kategori rendah (DL), cukup mampu memenuhi 1 indikator yaitu menggunakan simbol matematika berupa operasi dan angka-angka yang berkaitan dengan matematika dasar, sedangkan tidak mampu memenuhi 2 Indikator yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, tabel dan gambar, Indikator menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Daftar Pustaka

Ayu Lestari, H, B Mulyono, ESusanti. (2022). Kemampuan Numerasi Peserta Didik Melalui Implementasi Blended Learning Pada Materi Bilangan Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 60 – 70.

Education Journal): *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93.

Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD

- Muhammadiyah. ELSE (Elementary School).
- Firman, Alimuddin, Nurwati Djam'an (2017). Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi Ditinjau dari Perbedaan Gender Issues in Mathematics Education, (62).
- Fitrianingrum, F., & Basir, M. A. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aljabar. *Vygotsky*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.30736/vj.v2i1.177>
- Han, W., Santoso, D., & dkk. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hartatik, S., & Nafiah. (2020). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Human Development Journal*, 32-42.
- Harianti, Y., Hamdian Affandi, L., & Fauzi, A. (2022). Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Nilai Tempat Bilangan Dalam Pembelajaran Numerasi Dasar. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 53–60. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1679>
- Irvan Efendi. 2022. Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Muhammad Darwis M. dan Pembimbing II Ma'rup.
- Kemdikbud. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maulidina, A. P. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Muhadjir, Neong. 1998. Metodologi Penelitian Kualitatif Pendekatan Positivistik, Rasionalistik, Fenomenologik, dan Realisme Metaphisik Telaah Studi Teks dan Penelitian Agama.
- Napsiyah, N, R. Haryadi (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 45 – 59
- Nasoha, S. R., Araiku, J., Pratiwi, W. D., & Yusup, M. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Implementasi Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 49–61. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v4i2.7903>
- Novianti, M. (2024). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Soal Hots Di Sma Al-Munadir Kuala Mandor B*. 5(1), 144–149.
- Nurhanifa, N., Mutaqin, A., & Ihsanudin, I. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Rme Menggunakan Articulate Storyline Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa Smp. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(4), 217. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v2i4.12856>
- OECD. (2019). PISA 2018 assesment and analytical framework. Paris: OECD Publishing OECD. (2019).
- Pangesti. (2018). Menumbuh kembangkan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Matematika dengan Soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education* 5 (9), 566-575.
- Plp, S. (2022). *ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN OPERASI ALJABAR LINEAR KELAS 7 BERDASARKAN TEORI NEWMAN SMP MUHAMMADIYAH*. 2020, 1514–1521.
- Qasim, Kadir, & Awaludin. (2015). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* Volume 3 No 3.
- Ratumanan, GT & Laurens. (2011). Evaluasi Hasil Belajar Tingkat Satuan Pendidikan. Surabaya: Unesa University Press.

- Ridzkiyah, N., & Effendi, K. N. S. (2021).
Ridzkiyah, Nur Effendi, Kiki Nia Sania. 6,
1–13.
- 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.
[https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.
php/sandika/article/view/890](https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890)
- Yuliawanti, E., Suciati, S., & Ariyanto, J. (2019).
Pengaruh Model Problem Based Learning
dengan Scaffolding Learning Activities
terhadap Kemampuan Memecahkan
Masalah Siswa. *Bio-Pedagogi*, 8(1), 23.
[https://doi.org/10.20961/bio-
pedagogi.v8i1.35547](https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i1.35547)