



Volume 12 Nomor 7 Tahun 2023 Halaman 1991-2000

ISSN: 2715-2723, DOI:10.26418/jppk.v12i7.66227

<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb>

## LITERASI NUMERASI DIKAJI DARI PENALARAN MATEMATIS SISWA DALAM MATERI BILANGAN DI SMP

**Rasita, Yulis Jamiah, Dian Ahmad BS**

Pendidikan Matematika UNTAN, Pendidikan Matematika UNTAN, Pendidikan Matematika  
UNTAN

---

### Article Info

#### Article history:

Received: 15-06-2023

Revised: 14-07-2023

Accepted: 17-07-2023

---

#### Keywords:

Mathematical Reasoning

Matter Of Numbers

Numerical Literacy

---

### ABSTRACT

One of the most essential fundamental literacy skills for students to master is numerical literacy. A person's numeracy literacy will be good if it is supported by good reasoning too. This research aims to explain how students' ability to reason mathematically about numbers is used to measure numeracy literacy. The technique utilized in this research is a qualitative method with a descriptive research form. A number-related literacy test and interviews were used as the research instruments. This study included 26 students of class VIII from SMP Negeri 22 Pontianak as participants. 3 students with high mathematical reasoning, 3 students with moderate mathematical reasoning, and 3 students with low mathematical reasoning were selected to be interviewed out of the 26 students. According to the findings of the study, students' mathematical reasoning in relation to numbers in class VIII at SMP Negeri 22 Pontianak is used to assess numeracy literacy. Of the 26 students, 4 had high mathematical reasoning, 17 had moderate mathematical reasoning, and 5 had low mathematical reasoning.

*Copyright © 2023 Rasita, Yulis Jamiah, Dian Ahmad BS*

---

#### □ Corresponding Author:

Rasita

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Nawawi, Pontianak

Email : [rasita080398@gmail.com](mailto:rasita080398@gmail.com)

---

### PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika dilampirkan pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat tergambar dari hasil belajar. Menurut Nawawi (dalam Susanto, 2015, p.5), tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari suatu mata pelajaran dapat

diukur dengan melihat skor yang mereka terima pada tes yang berkaitan dengan mata pelajaran tersebut. Rata-rata nilai matematika akhir semester gasal siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Pontianak tahun ajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih kurang memuaskan. Yang menunjukkan bahwa tujuan ideal pembelajaran matematika belum tercapai. Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mampu bernalar.

Kemampuan berpikir masalah matematika untuk dipecahkan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang diketahui dan nilai kebenaran yang telah ditetapkan merupakan penalaran matematis.

Menurut hasil penelitian Sari, Indrawati dan Purnama (2021), untuk mengoptimalkan daya penalaran dapat dilakukan dengan peningkatan budaya literasi. Pada tahun 2015, World Economic Forum sepakat bahwa peserta didik, orangtua dan masyarakat penting untuk mahir dalam enam literasi dasar. Salah satu literasi dasar yang dimaksud adalah literasi numerasi (Kemendikbud, 2017).

Literasi numerasi berkaitan dengan kemampuan menggunakan angka, data, simbol matematika serta analisis informasi kuantitatif untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Kemampuan menggunakan perhitungan matematis dasar untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, menganalisis berbagai jenis informasi, dan menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dikenal dengan literasi numerasi.

Pada tanggal 21 November 2022 dilakukan pra-riset kepada 5 siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Pontianak mengenai soal literasi numerasi dalam materi bilangan. Dari 5 siswa, ada 1 siswa berinisial ASG yang hampir menjawab benar semua soal tersebut. Hanya pada soal kedua, ASG ada salah dalam cara perhitungan. Sehingga ASG tidak dapat menjawab dengan benar.

Untuk itu, penalaran yang baik harus digunakan untuk mendukung kemampuan literasi numerasi yang baik. Hal ini sesuai dengan penilaian Abidin, Mulyati, Yunansah (2017, p.107) bahwa literasi numerasi adalah kemampuan individu untuk berpartisipasi dalam pemanfaatan daya penalaran.

Berdasarkan fakta-fakta yang diuraikan sebelumnya, motivasi dibalik penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan literasi numerasi dikaji dari penalaran matematis siswa dalam materi bilangan di kelas VIII SMP Negeri 22 Pontianak.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian dengan pendeskripsian atau penggambaran kejadian-kejadian yang ada dikenal sebagai penelitian deskriptif.

Teknik tes dan non tes merupakan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Teknik tes yaitu berupa tes literasi numerasi dalam materi bilangan. Sedangkan non tes berupa wawancara kepada 9 siswa yang terpilih. Terdapat 3 tahapan prosedur penelitian yang digunakan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

### **Tahap Persiapan**

Melakukan pra-riset di SMP Negeri 22 Pontianak adalah hal pertama dari tahap persiapan. Setelah itu, penyusunan desain penelitian, yang termasuk di dalamnya penyusunan kisi-kisi soal tes mengenai literasi numerasi dalam materi bilangan, alternatif jawaban, serta pedoman penskoran. Penyusunan kisi kisi soal didasarkan bagian literasi numerasi dalam materi bilangan yang meliputi : (1) Mengestimasi dan menggunakan bilangan bulat, (2) Menggunakan pecahan, desimal, persen dan perbandingan, dan (3) Mengenali dan menggunakan pola dan relasi. Rubrik penilaian yang digunakan adalah pedoman penskoran yang dikembangkan oleh Thomson untuk menaksir kemampuan penalaran matematis (dalam Sulistiawati, Suryadi, & Fatimah, 2015) berikut.

**Tabel 1. Ketentuan penilaian kemampuan penalaran matematis yang dikembangkan oleh Thomson**

| Skor | Ketentuan   |
|------|---|
| 4    | Secara umum, tanggapannya akurat dan lengkap  |
| 3    | Tanggapan yang diberikan mengandung satu kesalahan atau kelalaian yang penting                        |
| 2    | Ada beberapa kesalahan atau kelalaian yang penting tapi sebagian jawabannya hanya sebagian yang benar |
| 1    | Meskipun sebagian besar jawaban tidak lengkap, setidaknya ada satu argumen yang benar                 |
| 0    | Tidak ada respon, atau berdasarkan proses dan argumen jawaban tidak benar                             |

Selanjutnya dilakukan uji validitas instrumen dan melakukan perbaikan instrumen penelitian yang diperlukan sesuai dengan hasil validasi. Langkah selanjutnya yaitu mengujicobakan soal tes literasi numerasi dalam materi bilangan, mengkaji data hasil tes, dan melakukan perbaikan instrumen sesuai dengan data hasil tes uji coba. Dan terakhir bersama dengan guru matematika kelas VIII C SMP Negeri 22 Pontianak menentukan waktu penelitian, dan mengurus surat perizinan untuk melakukan penelitian ke sekolah tersebut.

#### **Tahap Pelaksanaan**

Melakukan tes literasi numerasi dalam materi bilangan kepada seluruh siswa kelas VIII C SMP Negeri 22 Pontianak merupakan kegiatan pertama dari tahap pelaksanaan. Selanjutnya menganalisis jawaban siswa dengan menskor dan mengelompokkan siswa termasuk ke dalam penalaran matematis tinggi, sedang, atau rendah. Berikut kriteria tingkat kemampuan penalaran matematis menurut Arikunto. Kemampuan penalaran matematis seseorang menurut Arikunto dapat dibedakan menjadi tiga kelompok berdasarkan ketentuan berikut.

**Tabel 2. Ketentuan tingkat kemampuan penalaran matematis siswa**

| Skor (s)                            | Kelompok |
|-------------------------------------|----------|
| $s \geq (\bar{x} + DS)$             | Tinggi   |
| $(\bar{x} - DS) < s < \bar{x} + DS$ | Sedang   |
| $s < (\bar{x} - DS)$                | Rendah   |

Lalu, memilih 9 siswa secara acak untuk diwawancarai dengan ketentuan yaitu 3 siswa dengan penalaran matematis yang tinggi, 3 siswa dengan penalaran matematis yang sedang dan 3 siswa dengan penalaran matematis yang rendah. Dan terakhir menganalisis data yang di dapat.

#### **Tahap Akhir**

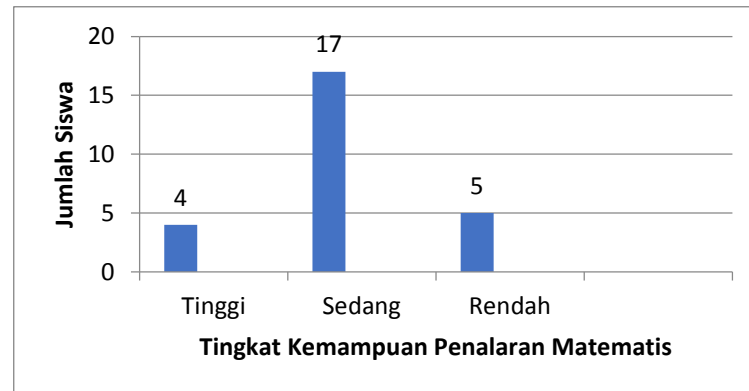
Di tahap akhir, yang harus dilakukan yaitu menyusun serta melakukan pembahasan dengan bermodalkan hasil analisis data yang ada, membuat suatu kesimpulan, dan menyusun laporan dari penelitian yang sudah dilaksanakan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

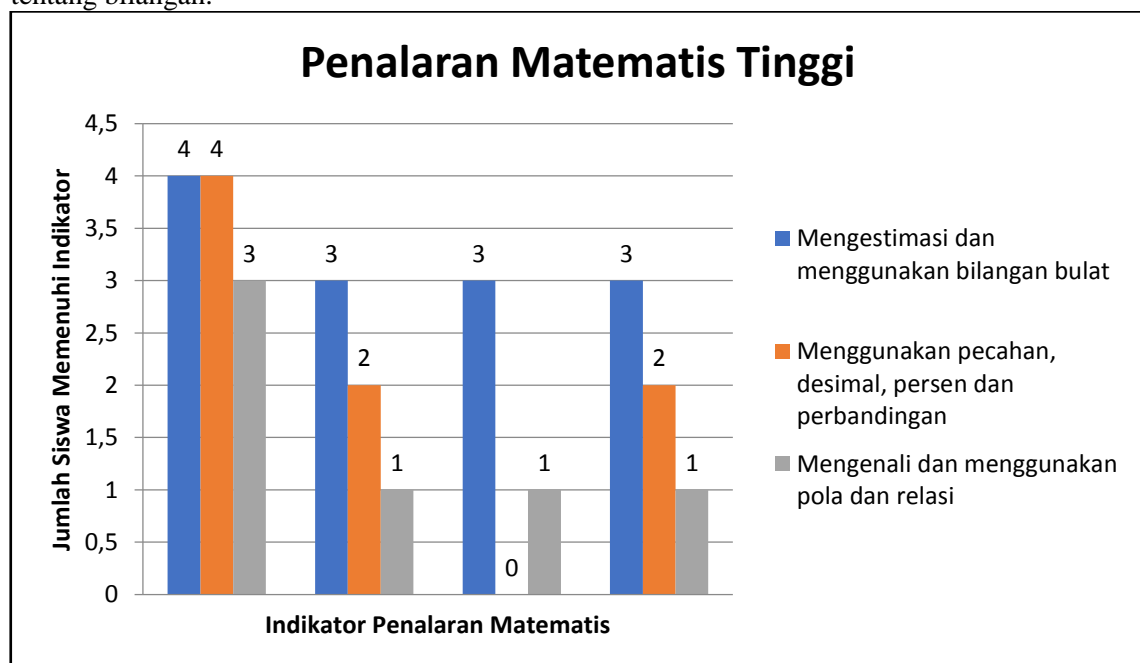
Setelah pelaksanaan tes literasi numerasi dalam materi bilangan, dilakukan penskoran berdasarkan pedoman penskoran yang dikembangkan oleh Thomson mengenai kemampuan penalaran matematis siswa. Menurut Arikunto, skor total, skor rata-rata, dan standar deviasi juga digunakan untuk mengklasifikasikan kemampuan penalaran matematis siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah. Data seberapa baik kemampuan siswa dalam

menyelesaikan soal literasi terkait bilangan menggunakan penalaran matematis dapat dilihat di bawah ini. Berikut adalah data seberapa baik kemampuan penalaran matematis siswa dalam kaitannya dengan penyelesaian soal literasi numerasi menggunakan materi bilangan.



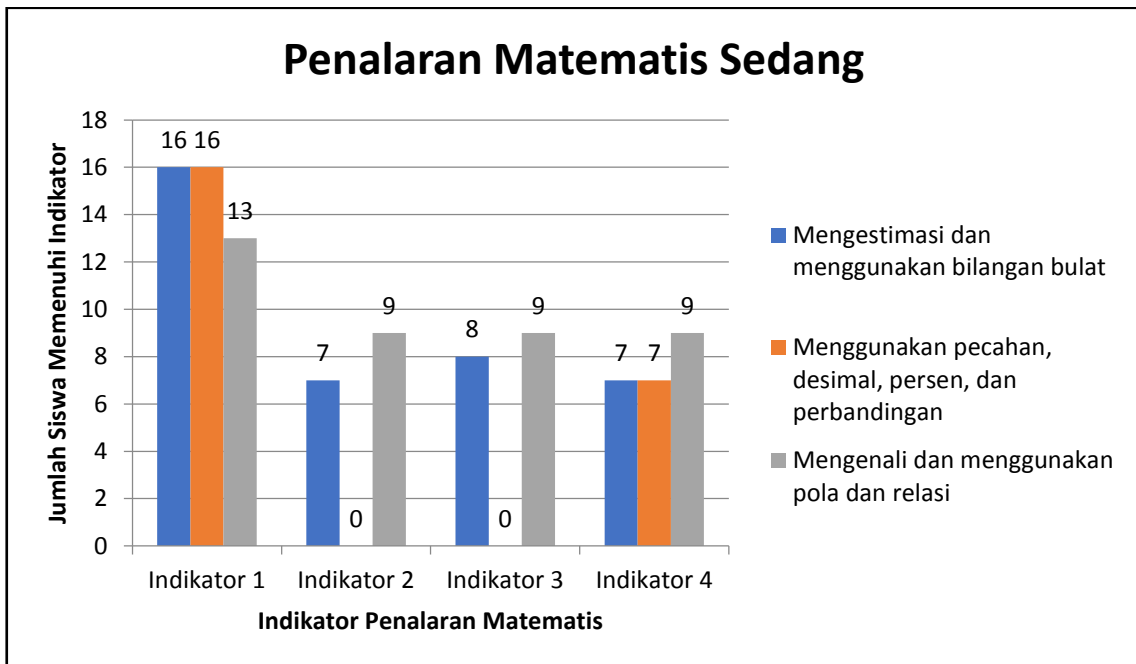
**Gambar 1. Frekuensi tingkat kemampuan penalaran matematis siswa dalam kaitannya dengan penyelesaian soal literasi numerasi dalam materi bilangan**

Dari Gambar 1, menunjukkan bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Pontianak memiliki kemampuan penalaran matematis tingkat sedang dalam menyelesaikan soal literasi matematika tentang bilangan.



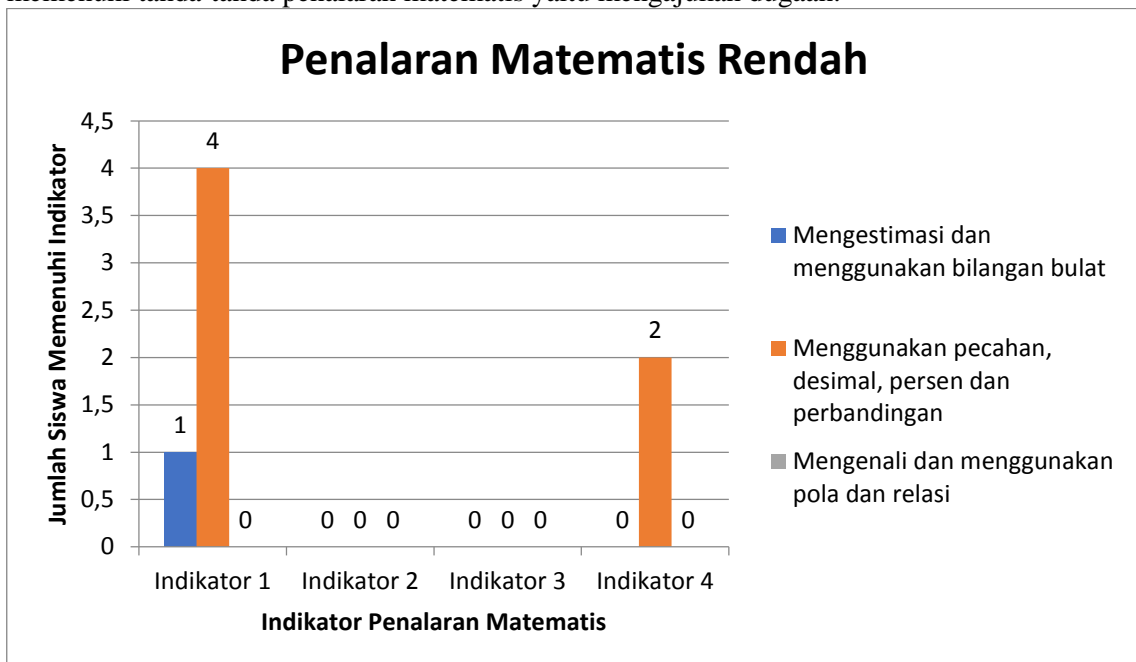
**Gambar 2. Ketercapaian siswa dengan tingkat penalaran matematis tinggi terhadap literasi numerasi dalam materi bilangan**

Dari Gambar 2, diketahui yaitu siswa dengan tingkat penalaran matematis tinggi, untuk setiap bagian literasi numerasi dalam materi bilangan, siswa paling dominan dapat memenuhi tanda-tanda penalaran matematis yaitu mengajukan dugaan.



**Gambar 3. Ketercapaian siswa dengan tingkat penalaran matematis sedang terhadap literasi numerasi dalam materi bilangan**

Dari gambar 3, diketahui bahwa siswa dengan tingkat penalaran matematis sedang, untuk setiap bagian literasi numerasi dalam materi bilangan, siswa paling dominan siswa dapat memenuhi tanda-tanda penalaran matematis yaitu mengajukan dugaan.



**Gambar 4 Ketercapaian siswa dengan tingkat penalaran matematis rendah terhadap literasi numerasi dalam materi bilangan**

Dari gambar 3, diketahui bahwa siswa dengan tingkat penalaran matematis rendah, untuk literasi numerasi bagian mengestimasi dan menggunakan bilangan bulat dan bagian

menggunakan pecahan, desimal, persen dan perbandingan, siswa paling dominan siswa dapat memenuhi tanda-tanda penalaran matematis yaitu mengajukan dugaan. Sedangkan untuk bagian literasi numerasi mengenali dan menggunakan pola dan relasi, tidak ada satupun siswa yang mampu memenuhi indikator penalaran matematis.

### **Pembahasan**

Secara umum, literasi numerasi dikaji dari penalaran matematis siswa mengenai materi bilangan di kelas VIII SMP Negeri 22 Pontianak menunjukkan paling dominan siswa berkemampuan sedang. Literasi numerasi dikaji dari empat indikator penalaran matematis dibahas berikut ini.

### **Literasi Numerasi Dikaji Dari Penalaran Matematis Siswa Berkemampuan Tinggi Dalam Materi Bilangan**

Mengacu dari gambar 1, terlihat ada 4 siswa dengan tingkat penalaran matematis tinggi dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dalam materi bilangan. Dari 4 siswa tersebut, dipilih 3 siswa untuk diwawancarai yaitu ZJ, NT, dan TN. Setiap siswa diwawancarai mengenai 1 soal yang berbeda-beda.

Siswa ZJ menunjukkan bahwa ZJ sudah memahami pertanyaan dari soal dan dapat memberikan tanggapan yang tepat. Dari cuplikan hasil wawancara ZJ, juga menunjukkan ZJ sudah memahami yang dipertanyakan atau diketahui dari soal. Selain itu, tampak dari tanggapan ZJ bahwa ia mampu mengantisipasi konsep matematika yang tepat untuk menyelesaikan soal-soal, khususnya konsep pembagian. ZJ juga mampu melakukan perhitungan dengan benar walaupun tidak secara langsung menggunakan konsep pembagian tetapi ZJ menggunakan konsep pengurangan.

ZJ juga mampu menemukan pola dari permasalahan yang diberikan yaitu dengan membagi 30 kue dengan 22, lalu mengalikan 3 kotak wafer dengan 24 terlebih dahulu, selanjutnya didapat hasil 72. 72 buah wafer lalu dibagi 22. Sehingga ZJ dapat menjawab soal dan menyelesaikan soal dengan benar. Ini juga mengisyaratkan bahwa ZJ mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran solusi karena ZJ bisa membuat kesimpulan yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang tersaji di soal.

Siswa NT menunjukkan bahwa NT sudah memahami soal. Dan NT dapat memecahkan masalah yang ada di soal dengan pendugaan konsep yang akurat yaitu perbandingan, pecahan, persen dan desimal. Sehingga dapat dikatakan NT mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan. Walaupun ada langkah penyelesaian menggunakan konsep perbandingan yang tidak tertulis pada lembar jawaban NT.

NT mampu melakukan perhitungan dengan benar pada konsep perbandingan, pecahan, desimal dan persen. Maka dari itu, NT dapat dikatakan mampu melakukan manipulasi matematika. Dan NT mampu menemukan pola dari permasalahan yang diberikan yaitu NT bergerak dengan memulai menghitung jumlah sapi atau kambing terlebih dahulu menggunakan konsep perbandingan. Setelah itu NT mencari jumlah sapi dan kambing yang terjual dengan mengalikan pecahan, persen dan desimal terhadap jumlah seluruh sapi atau kambing yang sudah NT dapat dari perhitungan tadi. Ini menunjukkan NT memenuhi persyaratan untuk membuat generalisasi dengan mencari pola dari fenomena matematis. Untuk indikator menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran penyelesaian, NT tidak memenuhi indikator. Karena dapat dilihat dari jawaban NT, NT tidak dapat memberikan solusi yang tepat untuk masalah pertanyaan tersebut.

TN dapat memahami pertanyaan nomor 3. Berdasarkan hasil wawancara kepada TN juga terlihat TN memahami apa saja yang diketahui dari soal dan menduga konsep matematika yang tepat untuk menangani permasalahan dalam pertanyaan yaitu konsep pola bilangan. Ini menunjukkan bahwa TN mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan. Selanjutnya, karena mampu menghitung jumlah bata di setiap tingkat dengan benar, maka TN terindikasi dapat melakukan manipulasi matematika.

Selanjutnya, TN juga mampu mengidentifikasi pola dalam soal yang disajikan. Hal ini terlihat dari sudut pandang TN yang terlebih dahulu mencari batu bata di setiap tingkat sebelum menghitung batu hingga 28. Hasilnya, TN dapat dikatakan memenuhi kriteria untuk membuat generalisasi dengan mencari pola fenomena matematika. Terlebih lagi, untuk penunjuk membuat keputusan, serta memberikan alasan terhadap kebenaran penyelesaian yang jelas yang dapat dipenuhi oleh NT. Karena TN mampu menyimpulkan dengan benar bagaimana menyelesaikan permasalahan di dalam soal.

### **Literasi Numerasi Dikaji Dari Penalaran Matematis Siswa Berkemampuan Sedang Dalam Materi Bilangan**

Mengacu dari gambar 1, terlihat ada 17 siswa dengan tingkat penalaran matematis sedang dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dalam materi bilangan. Dari 17 siswa tersebut, dipilih 3 siswa untuk diwawancarai yaitu Ra, AF, dan Rh. Setiap siswa diwawancarai mengenai 1 soal yang berbeda-beda.

Siswa Ra tampak tidak paham maksud dari soal nomor 1. Sehingga Ra memilih tidak menanggapi sedikitpun. Berdasarkan tanggapan dan temuan wawancara terhadap Ra, terbukti bahwa Ra belum menduga gagasan matematika yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang terpapar di soal. Akibatnya dapat dikatakan Ra tidak memenuhi kriteria atau tanda-tanda mengajukan dugaan. Pada akhirnya, Ra tidak melakukan aktivitas manipulasi matematika apapun karena ia tidak mampu mengantisipasi konsep matematika yang benar untuk memecahkan masalah di soal tersebut.

Selanjutnya, membuat generalisasi berdasarkan pola atau sifat fenomena matematika, Ra tidak memenuhi kriteria. Ini karena Ra tidak dapat mengidentifikasi pola dalam soal. Ra kemudian tidak dapat menawarkan solusi yang tepat untuk masalah masalah tersebut. Akibatnya, Ra juga dipastikan tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran penyelesaian.

Siswa AF tampak sebagian sudah mengerti maksud dari soal. Tapi AF tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di soal. Dari hasil wawancara AF juga menunjukkan bahwa AF sebagian sudah paham informasi apa saja yang ada di soal. Selain itu, AF mampu mengantisipasi konsep matematika yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Ini terlihat dari jawaban AF untuk mencari jumlah sapi atau kambing menggunakan konsep perbandingan. Walaupun pada akhirnya AF salah menjawab karena kurangnya pengetahuan terhadap persen dan desimal yang diubah ke dalam bentuk pecahan.

AF sebenarnya telah melakukan perhitungan akurat menggunakan konsep perbandingan, yang merupakan salah satu indikator manipulasi matematis. Namun, tanggapan AF menunjukkan bahwa perhitungan yang dilakukannya tidak benar terkait dengan konsep pecahan, desimal, dan persen. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa AF kurang mahir dalam memanipulasi matematika. Hal ini terlihat dari jawaban AF dan hasil wawancara dapat disimpulkan AF tidak sepenuhnya memahami maksud dari pertanyaan nomor 2. Oleh karena itu, AF tidak dapat mengidentifikasi pola dalam soal yang diberikan. Terakhir, AF tidak dapat menyelesaikan masalah dari pertanyaan di soal. Akibatnya dapat dikatakan bahwa AF belum memenuhi kriteria untuk melakukan generalisasi dengan menemukan pola atau sifat dalam fenomena matematis. Karena tidak memahami cara untuk menyelesaikan masalah yang ada di soal, akhirnya AF tidak membuat kesimpulan sama sekali.

Makna pertanyaan nomor tiga tampaknya tidak dipahami oleh siswa Rh. Terlepas dari kenyataan bahwa dia tidak dapat memberikan jawaban yang benar, tanggapan Rh dan wawancara menunjukkan bahwa dia benar-benar mengetahui apa yang diketahui tentang pertanyaan tersebut dan dapat mengantisipasi bahwa 28 batu bata tersebut akan dibagi menjadi beberapa tingkatan. sehingga Rh memenuhi persyaratan untuk membuat asumsi atau dugaan. Akan tetapi Rh belum dapat melakukan perhitungan matematis dengan benar untuk menyelesaikan masalah pada soal karena dugaan konsep matematika yang salah yaitu dengan

membagi 28 bata dengan 2 yang menghasilkan hasil 14 benar namun membuat Rh langsung menyimpulkan bahwa bagian atas 15 dan bagian bawah 13. Karena itu, Rh tidak memenuhi kriteria manipulasi matematika sebagai hasilnya.

Rh juga tidak dapat menemukan pola untuk menyelesaikan masalah dalam soal tersebut. Jadi bisa dikatakan Rh tidak mampu memenuhi indikator membuat generalisasi dari mencari pola atau sifat fenomena matematis. Rh juga gagal memenuhi indikator menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran penyelesaian karena menariknya berdasarkan dugaan atau menebak.

### **Literasi Numerasi Dikaji Dari Penalaran Matematis Siswa Berkemampuan Rendah Dalam Materi Bilangan**

Mengacu dari gambar 1, terlihat ada 5 siswa dengan tingkat penalaran matematis rendah dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dalam materi bilangan. Dari 5 siswa tersebut, dipilih 3 siswa untuk diwawancarai yaitu A, SR, dan MH. Setiap siswa diwawancarai mengenai 1 soal yang berbeda-beda.

Siswa A tampak tidak paham maksud dari soal nomor 1. Terbukti dari wawancara dengan A bahwa A mengetahui informasi dalam soal dan mampu memprediksi konsep matematika yang tepat, pembagian, untuk menyelesaikan soal. Sehingga dapat dikatakan A menunjukkan tanda-tanda mengajukan perkiraan.

A belum mampu melakukan manipulasi matematika dengan benar untuk indikator tersebut. Jawaban A menunjukkan hal ini dengan langsung menjumlahkan semua kue dan wafer lalu membaginya dengan 22. Yang seharusnya jumlah kue yang ada dibagi 22, lalu jumlah jumlah wafer yang ada dibagi 22 lagi.

Selain itu, A juga tidak mampu membuat generalisasi dari penemuan pola atau sifat fenomena matematis karena A kurang tepat dalam menentukan pola untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Jawaban A menunjukkan hal ini dengan segera menjumlahkan semua kue dan wafer lalu membaginya dengan 22. Sedangkan pertanyaan disoal berapa kue dan wafer yang diterima teman Nania. Karena A sudah tidak dapat menemukan pola dari permasalahan yang ada di soal, maka A pun tidak dapat menarik kesimpulan yang benar untuk menyelesaikan permasalahan yang ada disoal. Hal ini mengindikasikan bahwa A pun belum mampu menunjukkan tanda-tanda menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran penyelesaian.

Siswa SR, tanggapan dan temuan wawancara dengan SR menunjukkan bahwa SR tidak memahami pentingnya pertanyaan nomor 2. Selain itu, SR gagal memberikan konsep yang cocok untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan. sehingga indikator mengajukan dugaan tidak dapat dipenuhi oleh SR.

Untuk tanda-tanda melakukan manipulasi matematika, dapat dilihat dari jawaban SR, SR tidak melakukan perhitungan matematika sama sekali. Dari hasil wawancara terhadap SR, menunjukkan bahwa SR tidak mengerti cara melakukan perhitungan matematika mengenai konsep perbandingan, persen, pecahan, dan desimal. Untuk itu, dapat dikatakan SR tidak memenuhi indikator melakukan manipulasi matematika.

Selanjutnya, terlihat dari tanggapan SR bahwa ia tidak mampu mengidentifikasi pola dalam soal yang diberikan. Jadi bisa dikatakan bahwa SR tidak dapat memenuhi tanda-tanda membuat generalisasi dari penemuan pola atau sifat gejala matematis.

Selain itu, SR gagal memenuhi indikator membuat kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran penyelesaian. Hal tersebut terlihat dari tanggapan SR yang tidak memberikan solusi apapun atas permasalahan dari pertanyaan tersebut.

Siswa MH tampak tidak memahami soal nomor 3. Ini terlihat dari MH yang sama sekali tidak memberikan jawaban untuk soal nomor 3. Terakhir, MH tidak dapat menentukan gagasan matematika yang benar untuk memecahkan persoalan tersebut.



Selanjutnya, karena tidak dapat memperkirakan ide yang tepat untuk mengatasi masalah dalam soal tersebut, akhirnya MH pun juga tidak melakukan perhitungan matematika. Sehingga dapat dikatakan MH juga tidak melakukan indikator manipulasi matematika.

Untuk tanda-tanda membuat spekulasi dari penemuan pola atau sifat gejala matematis, MH juga tidak memenuhi. Hal ini terlihat dari respon yang tidak mengidentifikasi pola dalam menyelesaikan permasalahan di soal. Akhirnya, MH juga tidak memberikan jawaban yang tepat. Ini menunjukkan bahwa MH juga gagal memenuhi indikator menarik kesimpulan, mengumpulkan bukti, dan mendukung kebenaran solusi.

temuan penelitian menunjukkan siswa dengan kemampuan penalaran matematis yang lebih baik lebih mungkin untuk menyelesaikan soal-soal tes literasi numerasi berhubungan dengan bilangan. Ini menunjukkan adanya keterkaitan antara kemampuan penalaran matematis dan literasi numerasi. Hal ini juga sesuai dengan pemikiran Abidin, Mulyati, Yunansyah (2017:107) yang menyatakan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan seseorang untuk terlibat dalam penggunaan penalaran.

Dari hasil pertemuan wawancara terhadap siswa, diketahui bahwa salah satu faktor siswa gagal menyelesaikan soal tes literasi numerasi dalam materi bilangan adalah siswa tidak memahami makna atau maksud dari soal cerita yang disajikan. Padahal paham maksud dari soal merupakan langkah awal untuk selanjutnya memikirkan cara menyelesaikan permasalahan dari soal tersebut.

Soal tes literasi numerasi dalam materi bilangan dalam penelitian ini berbentuk soal cerita. Menurut Dewi (2022), untuk memahami soal cerita, siswa membutuhkan kesabaran dan keterampilan literasi. Mengingat pentingnya literasi, maka pantaslah Kemendikbud menyerukan untuk melaksanakan Gerakan Literasi Nasional (GLN) sebagai satu di antara implementasi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 tahun 2015 tentang penumbuhan budi pekerti (Kemendikbud, 2017).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Secara umum, literasi numerasi dikaji dari penalaran matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 22 Pontianak paling dominan adalah penalaran matematis berkemampuan sedang. Bagian mengestimasi dan menggunakan bilangan bulat dari 26 siswa, 21 diantaranya mampu mengajukan dugaan, 10 diantaranya mampu melakukan manipulasi matematika, 11 diantaranya mampu menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran solusi dan 10 diantaranya mampu mencari pola atau sifat dari fenomena matematis untuk membuat generalisasi. Bagian menggunakan pecahan, desimal, persen dan perbandingan dari 26 siswa, 24 diantaranya mampu mengajukan dugaan, 2 diantaranya mampu melakukan manipulasi matematika, tidak ada yang mampu menarik kesimpulan, serta memberikan alasan terhadap kebenaran solusi terhadap kebenaran solusi, dan 9 diantaranya mampu mencari pola atau sifat dari fenomena matematis untuk membuat generalisasi. Dan bagian mengenali dan menggunakan pola dan relasi dari 26 siswa, 16 diantaranya mampu mengajukan dugaan, 10 diantaranya mampu melakukan manipulasi matematika, 10 diantaranya mampu menarik kesimpulan serta memberikan alasan terhadap kebenaran solusi, dan 10 diantaranya mampu mencari pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi..

### **Saran**

Sebaiknya berkoordinasi dengan guru untuk meminta waktu yang cukup dan memadai untuk melaksanakan penelitian baik tes maupun wawancara. Supaya penelitian yang dilakukan lebih maksimal dan tidak terkesan terburu-buru.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca dan menulis*. PT Bumi Aksara.

- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. PT Bumi Aksara.
- Kemendikbud. (2017). *Materi pendukung literasi numerasi*. Tim GLN Kemendikbud.
- Dewi, D.P. (2022). Optimalisasi pemahaman makna kalimat pada soal cerita menuliskan bilangan pecahan dalam modul kelas III SD. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(1), 445. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/download/923/673/>
- Sari, S.Y., Indrawati, & Purnama, M.I. (2021). Optimalisasi daya penalaran mahasiswa melalui peningkatan budaya literasi di Perguruan Tinggi. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 2(1), 150. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/download/1153/457/>
- Sulistiawati, Suryadi, D., & Fatimah, S. (2015). Desain didaktis penalaran matematis untuk mengatasi kesulitan belajar siswa SMP pada luas dan volume limas. *KREANO : Jurnal Matematika Kreatif – Inovatif*, 6(2), 139. <http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v6i2.4833>
- Susanto, A. (2015). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenada Media.