

**KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL HOTS MATERI SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI KEMAMPUAN NUMERASI SISWA
KELAS VIII SMPN 2 LINGSAR TAHUN AJARAN 2023/2024**

Rifka Diah Caesa Nanda¹, Sripatmi², Baidowi³, Sudi Prayitno⁴
^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram.
¹rifkadiah1304@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to categorize numeracy skills and describe the ability to solve HOTS questions based on students' numeracy levels. The research is classified as descriptive research using both quantitative and qualitative approaches. The population consist all of eight-grade students of SMPN 2 Lingsar with a total 279 students. The sample comprises two classes out of nine eight-grade classes wich is VIII-6 and VIII-8. The research subjects were selected from the sample and consisted of six students. The data collection methods included test and interviews, with research instrumens comprising numeracy test items, HOTS test items, and interview guidelines. The data analysis techniques involved descriptive statistical quantitative analysis, correlation tests, t-tests, and Miles and Huberman's qualitative analysis. The results showed that students' numeracy skills were categorized into three levels: high numeracy skills at 4.92%, moderate numeracy skills at 32.79%, and low numeracy skills at 62.29%, indicating that the majority of students are in the low numeracy category. There is a very strong and significant correlation between numeracy skills and studen's ability to solve HOTS problems. Student with high numeracy skills were able to master and find the indicators for all HOTS levels. Meanwhile, students with moderate and low numeracy skills were only able to master and find the indicators for HOTS questions at the analysis level (C4).

Keywords: Numeracy Skills, HOTS, Systems of Linear Equations – Two Variables.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkategorikan kemampuan numerasi dan mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan numerasi siswa. Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Lingsar berjumlah 279 orang. Sampel penelitian adalah dua kelas dari sembilan kelas VIII yakni kelas VIII-6 dan VIII-8 yang diberikan tes kemampuan numerasi. Subjek penelitian diambil dari sampel yang terdiri dari 6 orang siswa yang diberikan tes soal HOTS. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara dengan instrument penelitian yang digunakan adalah naskah soal kemampuan numerasi, naskah soal HOTS, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif statistik deskriptif, uji korelasi dan uji t serta analisis miles dan huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa dikategorikan ke dalam tiga kategori yakni tinggi, sedang, dan rendah. 4,92% siswa berkategori kemampuan numerasi tinggi, 32,79% siswa berkategori kemampuan numerasi sedang, 62,29% siswa berkategori kemampuan numereasi rendah dengan dominan kemampuan numerasi siswa berada pada kategori rendah. Terdapat hubungan kemampuan numerasi dengan

kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa yang tergolong sangat kuat dan signifikan. Siswa dengan kemampuan numerasi tinggi mampu menguasai dan memenuhi indikator semua level HOTS. Siswa dengan kemampuan numerasi sedang dan rendah hanya mampu menguasai dan memenuhi indikator soal HOTS level menganalisis (C4) dan belum menguasai serta memenuhi indikator soal HOTS level mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).

Kata Kunci: Kemampuan Numerasi, HOTS, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia. Sehingga perlu adanya peningkatan dalam aspek pendidikan agar Indonesia dapat bersaing dengan bangsa lain ke depannya. Salah satu unsur penting bagi perkembangan pendidikan adalah kurikulum. Berdasarkan kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017, diketahui bahwa HOTS atau kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu hal yang sangat diperlukan oleh siswa.

HOTS merupakan keterampilan berpikir yang tidak hanya sekedar menghafal fakta dan konsep, melainkan menuntut siswa untuk mampu memahami, menganalisis, mengkategorikan, memanipulasi, dan menciptakan cara-cara baru yang kreatif dalam menyelesaikan sebuah masalah. HOTS dapat membantu siswa memahami konsep lebih baik, membedakan gagasan secara jelas,

berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis, serta memahami hal-hal kompleks secara lebih jelas (Widodo & Kadarwati, 2013)

Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMPN 2 Lingsar diperoleh fakta bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS. Diketahui bahwa beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami soal-soal yang bacaannya panjang atau soal cerita. Hal ini sejalan dengan hasil studi penilaian internasional PISA (*Programme for International Student Assessment*) dimana kemampuan siswa dalam bidang matematika di Indonesia termasuk dalam kategori rendah yaitu pada studi terakhir PISA di 2018, Indonesia menempati posisi 72 dari 78 negara (OECD, 2019b). Berdasarkan laporan PISA pada tahun 2018 juga dijelaskan bahwa kelemahan siswa di

Indonesia terletak pada ketidakmampuan mereka dalam menghadapi masalah yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Erfan & Ratu, 2018).

Tyas & Pangesti (2018) menyatakan bahwa kemampuan numerasi berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa terlebih dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan untuk melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, dan fakta tersebut untuk menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau suatu kejadian (Hertiandito, 2016).

Akan tetapi berdasarkan fakta di lapangan, ternyata masih jarang ditemukan siswa yang menggunakan kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal matematika. Terungkap bahwa hanya beberapa

siswa yang mampu menggunakan simbol matematika, operasi hitung, serta menganalisa informasi yang ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik, ataupun bagan dengan benar. Sedangkan sebagian siswa diketahui belum mampu menggunakan operasi hitung dengan baik, bahkan ada siswa yang belum bisa mengaplikasikan operasi perkalian.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengkategorikan kemampuan numerasi dan mendeskripsikan kemampuan siswa kelas VIII SMPN 2 Lingsar dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan numerasi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data yang didapat diolah secara kuantitatif untuk mengetahui kategori kemampuan numerasi siswa dan mengetahui adanya hubungan antara kemampuan numerasi dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa. Selanjutnya data diolah secara kualitatif untuk mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa

dilanjutkan dengan wawancara untuk mendukung analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada tiap tingkat kemampuan numerasi. Penelitian dilakukan di SMPN 2 Lingsar pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Lingsar berjumlah 279 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* dan *probability sampling*. Sampel penelitian adalah dua kelas dari sembilan kelas VIII, yakni kelas VIII-6 dan VIII-8 dengan pertimbangan telah mendapat materi SPLDV dan atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas VIII. Selanjutnya dari sampel tersebut dipilih enam siswa sebagai subjek untuk selanjutnya diberikan tes soal HOTS dan diwawancara.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes dan wawancara dengan memanfaatkan instrumen berupa naskah soal kemampuan numerasi, naskah soal HOTS, dan pedoman wawancara. Instrumenn penelitian yang digunakan terlebih dahulu diuji validitas isinya oleh para ahli. Validitas isi adalah kesesuaian antara butir-butir soal dalam tes dengan deskripsi

materi yang telah diajarkan (Prayitno, 2019). Pengumpulan data dimulai dengan pemberian tes kemampuan numerasi kepada sampel. Selanjutnya diberikan tes tertulis berupa soal HOTS kepada subjek untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa yang dilanjutkan dengan wawancara. Soal nomor 1 adalah level menganalisis (C4), nomor 2 adalah level mengevaluasi (C5), dan nomor 3 adalah level mencipta (C6). Adapun indikator HOTS yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator HOTS Taksonomi Bloom yang telah disempurnakan oleh Anderson & Krathwohl (2001).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif dengan teknik analisis statistik deskriptif, uji korelasi *product moment*, dan uji t serta analisis kualitatif model miles dan huberman. Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengkategorikan kemampuan numerasi siswa, data yang didapatkan berupa skor diubah untuk mengetahui kategori kemampuan numerasi siswa dengan menggunakan ketentuan berdasarkan Azwar (2018). Kemudian dibuat

kedalam konversi yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 interval Kategori Kemampuan Numerasi Siswa

Rumus	Rentang Skor	Kategori
$X \geq M_i + SD_1$	$X \geq 24$	Tinggi
$M_i - SD_i \leq X < M_i + SD_1$	$12 \leq X < 24$	Sedang
$X < M_i - SD_1$	$X < 12$	Rendah

Keterangan:

X = Skor Siswa

Selanjutnya dilakukan uji korelasi untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara kemampuan numerasi dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa, dilanjutkan dengan uji t untuk mengetahui apakah hubungan dari kemampuan numerasi dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa memiliki hubungan yang signifikan. analisis kualitatif model Miles dan Huberman dilakukan untuk memudahkan memperoleh kesimpulan sehingga data dari lapangan dan hasil wawancara mudah dipahami yang melalui tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019:438).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Reduksi data dilakukan dimulai dengan pemberian soal tes kemampuan numerasi kepada

sampel. Hasil tes kemampuan numerasi diperoleh skor tertinggi 35 dan skor terendah 1. Selanjutnya kemampuan numerasi dikategorikan berdasarkan perolehan data skor kemampuan numerasi dengan menggunakan rumus yang dapat dilihat pada Tabel 1. Kemampuan numerasi dikategorikan menjadi kemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Adapun data hasil kemampuan numerasi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kategori Kemampuan Numerasi Siswa

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$X \geq 22$	Tinggi	3	4,92%
$11 \leq X < 22$	Sedang	20	32,79%
$X < 11$	Rendah	38	62,29%
Jumlah		61	100%

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa siswa dominan berada pada kategori kemampuan numerasi rendah. Adapun rata-rata kemampuan numerasi siswa adalah 11,21 artinya kemampuan numerasi siswa pada kategori rendah. Selanjutnya diberikan tes berupa soal HOTS kepada 6 siswa yang terdiri dari 1 siswa kemampuan numerasi tinggi, 2 siswa kemampuan numerasi sedang, dan 3 siswa kemampuan numerasi tinggi yang dilanjutkan dengan wawancara dimana hasil wawancara

dibandingkan dengan hasil tes kemampuan menyelesaikan soal HOTS. Adapun rata-rata kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa adalah 70,68.

Sebelum melanjutkan untuk penyajian data, untuk mengetahui adanya hubungan antara kemampuan numerasi dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa maka dilakukan uji korelasi. Didapatkan hasil koefisien korelasi sebesar 0,959924 artinya terdapat hubungan yang sangat kuat antara kemampuan numerasi dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa. Untuk menguji apakah hubungan antara kemampuan numerasi dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa yang ditemukan berlaku untuk seluruh populasi, maka perlu diuji signifikannya dengan uji t. Diperoleh hasil bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,65428 > 2,776$), jadi dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara kemampuan numerasi dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa adalah signifikan, artinya koefisien tersebut dapat digeneralisasikan atau dapat berlaku pada populasi. Dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antar kemampuan

numerasi dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS sehingga dapat dianalisis lebih lanjut kemampuan menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan numerasi siswa.

Langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan dalam bentuk deskripsi dan narasi yang disusun berdasarkan pokok-pokok temuan yang didapat dari hasil reduksi data dan disajikan menggunakan bahasa yang sistematis dan mudah dipahami. Berikut disajikan hasil analisis kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa pada setiap kategori kemampuan numerasi.

1. Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS Siswa Dengan kemampuan Numerasi Tinggi (SNT)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, siswa SNT mampu menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan dengan benar dan lengkap. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nasyiwa, Hikmah, Wahidaturrahmi & Sripatmi (2022) yang menyatakan siswa dengan kategori tinggi mampu menuliskan dan menyebutkan informasi yang

diketahui dan ditanyakan dengan benar. Siswa juga mampu membuat model matematika dan menggunakan model matematika tersebut untuk menyelesaikan masalah secara benar dan lengkap.

Diket: Rp 1 unit mobil = Rp 5.000
 Rp 1 unit motor = Rp 2.000
 Jumlah seluruh roda = 248
 Jumlah motor dan mobil = 90

Ditanya: Jumlah pendapatan uang parkir dan kendaraan yang ada pada saat itu!

mobil = x = 4 roda
 motor = y = 2 roda

$$\begin{array}{r} x + y = 90 \quad | \times 2 \\ 4x + 2y = 248 \quad | \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x + 2y = 180 \\ 4x + 2y = 248 \\ \hline -2x = -68 \\ x = -\frac{-68}{-2} \\ x = 34 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 90 \\ x = 34 \\ \hline y = 56 \end{array}$$

Parkir mobil = $34 \times \text{Rp } 5.000 = \text{Rp } 170.000$
 Parkir motor = $56 \times \text{Rp } 2.000 = \text{Rp } 112.000$
 Parkir mobil dan motor = $\text{Rp } 170.000 + \text{Rp } 112.000 = \text{Rp } 282.000$

Gambar 1 Pekerjaan SNT pada Soal HOTS Nomor 1

Sehingga pada soal HOTS menganalisis (C4), siswa mampu memilih informasi menjadi bagian yang relevan dan tidak relevan serta mampu mengidentifikasi informasi menjadi struktur yang terorganisir untuk menentukan pola hubungan antara bagian tiap struktur informasi untuk menyelesaikan masalah.

Diket: Nana membeli 3 kaos + 1 topi = Rp 150.000
 Layla membeli 2 kaos + 2 topi = Rp 110.000

Ditanya: Barang apa saja yang dapat dibeli Miya dengan uang Rp. 110.000 sebanyak-banyaknya

Harga kaos = x
 Harga topi = y

Nana = $3x + y = 150.000 \quad | \times 2$
 Layla = $2x + 2y = 110.000 \quad | \times 1$

$$\begin{array}{r} 6x + 2y = 300.000 \\ 2x + 2y = 110.000 \\ \hline 4x = 190.000 \\ x = \frac{190.000}{4} \\ x = 47.500 \end{array}$$

Agar Miya dapat membeli 2 jenis barang sebanyak-banyaknya Miya harus membeli $x + 4y = 47.500 + 4 \times 15.000 = 47.500 + 60.000 = 107.500$

wang Miya = Rp 110.000 = 107.500

Jadi, Miya harus membeli 1 kaos + 4 topi

Gambar 2 Pekerjaan SNT pada Soal HOTS Nomor 2

Berdasarkan analisis data dari tes dan wawancara pada soal HOTS mengevaluasi (C5), siswa telah mampu memeriksa dan menentukan bukti dari sebuah pernyataan, serta melakukan penerimaan atau penolakan terhadap informasi melalui kriteria yang telah ditetapkan. Dalam hal ini siswa mampu melakukan pemeriksaan dengan menggunakan model matematika dengan benar, walaupun tidak dilakukan secara maksimal. Lebih lanjut pada wawancara ditemukan bahwa siswa mampu melakukan pemeriksaan secara lengkap. Siswa telah mampu memberikan keputusan berupa penarikan kesimpulan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dengan benar.

Diket: Karina membeli 2 lumpia + 3 tempe = Rp 8.000
 Indah membeli 1 lumpia + 4 tempe = Rp 6.500

Ditanya: dengan uang yang dimilikinya, gorengan apa saja yang dapat diperoleh Ariq

$Lumpia = x$
 $Tempe = y$
 $Karina = 2x + 3y = 8000$
 $Lada = x + 4y = 6000$

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 8000 \quad \times 1 \\ x + 4y = 6000 \quad \times 2 \\ \hline -y = -5000 \\ y = 5000 \end{array}$$

$2x + 3y = 8000$
 $y = 1000$

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 8000 \\ y = 1000 \\ \hline 2x = 5000 \\ x = 2500 \end{array}$$

Harga = Rp 7.000, yang mungkin dapat dibeli
 $x + y = 2500 + 1000 = 3500$
 $x + 2y = 2500 + 2000 = 4500$
 $x + 3y = 2500 + 3000 = 5500$
 $x + 4y = 2500 + 4000 = 6500$
 $x + 5y = 2500 + 5000 = 7500$

Jadi, gambaran yang mungkin harga beli = 1 lumpia + 1 tempe
 1 lumpia + 2 tempe
 1 lumpia + 3 tempe
 1 lumpia + 4 tempe

Gambar 3 Pekerjaan SNT pada Soal HOTS Nomor 3

Pada soal HOTS Mencipta (C6), siswa mampu merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah serta membuat ide, solusi atau keputusan dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Siswa telah mampu membuat rancangan penyelesaian dengan menggunakan model matematika secara benar, walaupun masih kurang lengkap. Siswa mampu membuat keputusan dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya dengan benar, namun kurang lengkap dikarenakan pada tahapan rancangan yang dilakukan masih kurang lengkap.

Berdasarkan pembahasan di atas terlihat bahwa siswa SNT telah mampu menguasai soal HOTS level menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) serta memenuhi indikator soal HOTS. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan

kemampuan numerasi tinggi sudah mampu menganalisis suatu permasalahan dengan mencermati, memilah, mengidentifikasi, serta menentukan pola hubungan informasi. Demikian juga dalam hal mengevaluasi sudah mampu memeriksa dan mengkritik serta mengambil kesimpulan dalam hal penerimaan atau penolakan terhadap suatu solusi dari masalah yang ada. Siswa juga sudah mampu mencipta dengan merumuskan, merencanakan, dan memproduksi suatu solusi atau keputusan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Santoso & Setyaningsih (2020) dimana siswa berkemampuan numerasi tinggi mampu memenuhi 3 indikator HOTS. Didukung oleh penelitian Hindayani, Sridana, Kurniati & Hayati (2024) bahwa siswa dengan kemampuan numerasi tinggi dapat mencapai semua indikator kemampuan penyelesaian masalah. Selain itu dalam penelitian oleh Nur Mala & Setyaningsih (2023) menyatakan bahwa semakin tinggi kemampuan numerasi siswa maka akan semakin tinggi juga kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kemampuan numerasi siswa berpengaruh positif pada kemampuan

memenuhi level C4. Pada penelitian Ratri & Setyaningsih (2020) ditemukan bahwa siswa dengan kemampuan numerasi sedang belum menggunakan penalarannya untuk menjawab permasalahan pada soal dan membuat kesimpulan dengan tepat berdasarkan hasil penyelesaian. Hal ini sejalan dengan penelitian ini dimana siswa dengan kemampuan numerasi sedang belum mampu membuat kesimpulan dengan tepat pada soal mengevaluasi dan mencipta. Didukung oleh penelitian Hajar & Rahman (2020) yang menemukan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi lebih unggul dalam menyelesaikan soal HOTS dibanding dengan siswa kemampuan sedang dan rendah.

3. Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS Siswa Dengan kemampuan Numerasi Rendah (SNR)

Pada soal HOTS menganalisis (C4), siswa SNR telah mampu memilih informasi menjadi bagian yang relevan dan tidak relevan serta mampu mengidentifikasi informasi menjadi struktur yang terorganisir untuk menentukan pola hubungan antara bagian tiap struktur informasi untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes dan wawancara

siswa telah mampu mengaitkan informasi dan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dengan membuat model matematika dan menggunakan model matematika tersebut untuk penyelesaian masalah secara benar dan lengkap.

Dik: Jumlah kendaraan: 40
 Biaya parkir mobil: 5000
 Biaya parkir motor: 2.000
 Jumlah roda: 289

Mobil: x
 Motor: y

$$\begin{array}{r|l} x + y = 40 & 9x + 4y = 380 \\ 9x + 2y = 289 & \end{array} \quad \begin{array}{r} - \\ 7x = 112 \\ x = \frac{112}{7} \\ x = 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} x + y = 40 \\ 9x + 2y = 289 \quad | \cdot 11 \\ 9x + 2y = 289 \quad | \cdot 11 \\ \hline 2x + 2y = 180 \\ -2x = -68 \\ x = \frac{-68}{-2} \\ x = 34 \end{array}$$

MEMERIKSA JAWABAN:
 pendapatan parkir: $56 \times 7.000 + 16 \times 5.000$
 $= 112.000 + 80.000$
 $= 192.000$

Gambar 7 Pekerjaan SNR pada Soal HOTS Nomor 1

Pada soal HOTS Mengevaluasi (C5) siswa SNR belum mampu memeriksa dan menentukan bukti dari sebuah pernyataan. Berdasarkan hasil tes dari siswa kategori kemampuan rendah, ditemukan bahwa siswa tidak menggunakan model matematika pada saat melakukan pengujian serta kurang lengkap dimana hanya melakukan satu pengujian, bahkan tidak melakukan pengujian sama sekali. Hal ini didukung dengan wawancara bahwa siswa hanya mampu melakukan satu pengujian dan tidak mampu menjelaskan alasan mengapa

siswa tidak melakukan pemeriksaan lanjutan.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa SNR belum mampu memenuhi indikator mengevaluasi pada aspek memeriksa. Kemudian pada aspek mengkritiki, berdasarkan hasil tes siswa menuliskan kesimpulan keputusan dengan benar sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, namun pada analisis lebih lanjut ditemukan bahwa siswa melakukan pemeriksaan hanya pada satu kriteria, sehingga meskipun hasil akhir benar tidak dapat disimpulkan jika siswa telah mampu pada aspek mengkritiki. Didukung dengan wawancara bahwa siswa mampu menjelaskan bagaimana memperoleh keputusan akhir, namun tidak tepat.

Dik: Nona membeli 8 kaos 1 topi = 150.000,00
 Layla membeli 2 kaos 2 topi = 120.000,00

Kaos : x
 Topi : y

$$\begin{array}{r} 3x + 1y = 150.000 \quad (1) \\ 2x + 2y = 120.000 \quad (2) \end{array} \quad \begin{array}{r} 6x + 2y = 300.000,00 \\ 6x + 4y = 240.000,00 \\ \hline -2y = 60.000,00 \\ \hline y = 30.000,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 1y = 150.000,00 \\ 2x + 2y = 120.000,00 \quad (2) \end{array} \quad \begin{array}{r} 6x + 2y = 300.000,00 \\ 2x + 2y = 120.000,00 \\ \hline 4x = 180.000,00 \\ \hline x = 45.000,00 \end{array}$$

Maka harga kaos membeli 1 topi dan 1 kaos : 105 karena harga kaos
 = 45.000,00 dan 1 topi 15.000,00

Gambar 8 Pekerjaan SNR pada Soal HOTS Nomor 2

Pada soal HOTS Mencipta (C6) siswa SNR belum mampu merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah serta membuat ide, solusi atau keputusan dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Pada aspek merumuskan dan merencanakan berdasarkan hasil tes, siswa belum mampu membuat rancangan penyelesaian dengan menggunakan model matematika.

Dik: Karim membeli 2 lumpia 2 tempe = 8.500,00
 Indah membeli 1 lumpia 1 tempe = 6.500,00

Lumpia : x
 Tempe : y

$$\begin{array}{r} 2x + 2y = 8.500,00 \\ 1x + 1y = 6.500,00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x + 2y = 8.500,00 \\ 1x + 1y = 6.500,00 \\ \hline -6y = 5.000,00 \\ \hline y = 833,33 \\ \hline x = 1.166,67 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 2y = 8.500,00 \\ 1x + 1y = 6.500,00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x + 2y = 8.500,00 \\ 2x + 2y = 13.000,00 \\ \hline 0x = -4.500,00 \end{array}$$

harga Lumpia = 2.500
 harga Tempe = 1000

Gambar 9 Pekerjaan SNR pada Soal HOTS Nomor 3

Pada saat wawancara siswa menyatakan kurang memahami soal serta kesulitan untuk penyelesaian permasalahan. Pada aspek memproduksi siswa tidak mampu menyelesaikan penyelesaian masalah sehingga tidak menuliskan sama sekali kesimpulan penyelesaian masalah. Berdasarkan wawancara siswa tidak mampu menjelaskan bagaimana membuat kesimpulan akhir. Sejalan dengan penelitian

Murniati, Arjudin & Hakim (2024) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah merupakan siswa yang belum mampu menyelesaikan jawaban tes penyelesaian masalah. Ditemukan pula bahwa siswa dengan kemampuan numerasi rendah belum mampu menuliskan kesimpulan dikarenakan siswa tidak menyelesaikan secara tuntas jawaban tes penyelesaian masalah sehingga tidak ada kesimpulan yang dihasilkan.

Berdasarkan pembahasan di atas terlihat bahwa siswa SNR hanya mampu menguasai secara optimal level menganalisis (C4), sementara belum memenuhi untuk level mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Sejalan dengan penelitian Surahman, Suriyana & Novianti (2024) yang mengungkapkan bahwa subjek dengan kategori kemampuan numerasi rendah tidak memenuhi indikator HOTS mengevaluasi. Didukung oleh penelitian Wahyudin, dkk (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan kategori rendah belum mampu memenuhi level mencipta (C6). Siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah cenderung masuk dalam level Low Order Thinking Skills (Setyaningsih & Ekayanti, 2019)

Langkah terakhir dalam teknik analisis Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan. Pada tahap ini digunakan hasil analisis data pada tahap penyajian data untuk mendeksripsikan kemampuan menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan numerasi siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan numerasi siswa kelas VIII di SMPN 2 Lingsar terbagi menjadi 3 kategori yakni, 4,92% siswa berkategori kemampuan numerasi tinggi, 32,79% siswa berkategori kemampuan numerasi sedang, 62,29% siswa berkategori kemampuan numerasi rendah dengan dominan kemampuan numerasi siswa berada pada kategori rendah. Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan numerasi dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS siswa yang tergolong sangat kuat. Dimana siswa dengan kemampuan numerasi tinggi sudah mampu menguasai dan memenuhi indikator semua level soal HOTS. Siswa dengan kemampuan numerasi sedang hanya mampu menguasai dan memenuhi indikator soal HOTS level menganalisis (C4),

dan belum mampu menguasai soal HOTS mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Siswa dengan kemampuan numerasi rendah hanya mampu menguasai dan memenuhi indikator soal HOTS level menganalisis (C4), dan belum mampu menguasai soal HOTS mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) bahkan tidak mampu menyelesaikan untuk menjawab soal mencipta.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing*. New York: Addison Wesley Longman.
- Andriani, R., Turmuzi, M., Wahidaturrahmi, & Prayitno, S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Open Ended Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 476–484.
- Azwar, S. (2018). *Penyusunan Skala Psikologi* (2nd ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Erfan, M., & Ratu, T. (2018). Pencapaian HOTS (Higher Order Thinking Skills) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas SAMAWA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(2), 208–212.
- Hajar, M. N., & Rahman, A. (2020). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal HOTS Tipe PISA Ditinjau dari Prestasi Belajar Matematika Sekolah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 1(2), 85–96.
- Hertiandito, T. (2016). Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Pada Pembelajaran Knisley dengan Tinjauan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 195-206.
- Hidayani, Z., Sridana, N., Kurniati, N., & Hayati, L. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Literasi Numerasi Kelas VIII MTs. NW Bagik Polak Tahun Ajaran 2023/2024. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 5238–5247.
- Murniati, S. W., Arjudin, & Hakim, M. (2024). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SDN 1 Darek dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 28–33.
- Nasyiwa, A., Hikmah, N., Wahidaturrahmi, & Sripatmi. (2022). Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika High Order Thinking Skills Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Pola Bilangan. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 449–460.
- Nur Mala, A., & Setyaningsih, N. (2023). Analisis Berpikir Probalistik dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Numerasi. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1827–1839.

- OECD. (2019b). *PISA 2018 Assessment Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Prayitno, S. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka.
- Ratri, A. K., & Setyaningsih, N. (2020). Analisis Literasi Matematika terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Berorientasi High Order Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika* 7(1), 202-213.
- Santoso, R. M., & Setyaningsih, N. (2020). Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Hots Bentuk Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 9(1), 121-132.
- Setyaningsih, L., & Ekayanti, A. (2019). Keterampilan Berfikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Kemampuan Number Sense. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(1), 28–39.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (24th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Surahman, Suriyani, & Novianti, M. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Soal Hots Di Sma Al-Munadir Kuala Mandor B. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 5(1), 144–149.
- Tyas, F., & Pangesti, P. (2018). Menumbuhkan Literasi Numerasi Pada Pembelajaran Matematika dengan Soal HOTS. *Indonesian Digital Journal Of Mathematics and Education*, 5(9), 566–575.
- Wahyudin, Satriani, S., & Asfar, F. (2021). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skills Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Logis. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 521–535.
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). Higher Order Thinking Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 32(1), 161–171.