

## ANALISIS LITERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK BERDASARKAN HOTS KELAS VII MTS SARJI AR-RASYID SITUBONDO

Rida Holifa<sup>1</sup>, Zainul Munawwir<sup>2</sup>, Irma Noervadila<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STKIP PGRI Situbondo, Indonesia

[ridaholifa33@gmail.com](mailto:ridaholifa33@gmail.com)

**Abstrack :** Mathematics education is closely related to every human being's everyday life, one of which is counting. Mathematics education also needs to be taught to students to be more disciplined, develop patterns of thinking from the usual to more than before, and read the problems faced and find solutions. This study aims to describe the students' scientific literacy based on HOTS according to the criteria of high, medium, and low-grade VII MTs Sarji Ar-Rasyid for the 2019/2020 academic year. The type of research used is descriptive qualitative. This study's subjects were three class VII students of MTs Sarji Ar-Rasyid based on high, medium, and low HOTS criteria. Data collection techniques were observation, HOTS test, mathematical literacy test, interviews, and documentation. The results of the Student Matematic Literacy analysis based on HOTS with high, medium, and low criteria showed different results. In research subjects with high criteria and moderate criteria have met the indicators of mathematical literacy, namely, expressing mathematical ideas orally and in writing, combining personal experiences related to mathematical problems, and utilizing the tools needed. Simultaneously, the research subjects with low criteria have not met the indicators of mathematical literacy by looking at the unsatisfactory results of the mathematics literacy test.

**Keywords:** Mathematical Literacy, HOTS, Student

**Abstrak:** Pendidikan matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari setiap manusia, salah satunya adalah berhitung. Pendidikan matematika juga perlu diajarkan kepada siswa agar lebih disiplin, mengembangkan pola berpikir dari biasanya ke lebih dari sebelumnya, serta membaca permasalahan yang dihadapi dan mencari solusinya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan literasi sains siswa berdasarkan HOTS sesuai kriteria siswa kelas VII MTs Sarji Ar-Rasyid tinggi, sedang, dan rendah tahun ajaran 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah tiga siswa kelas VII MTs Sarji Ar-Rasyid berdasarkan kriteria HOTS tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data adalah observasi, tes HOTS, tes literasi matematika, wawancara, dan dokumentasi. Hasil analisis Literasi Matematik Siswa berbasis HOTS dengan kriteria tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan hasil yang berbeda. Pada subjek penelitian dengan kriteria tinggi dan sedang telah memenuhi indikator literasi matematika yaitu mengungkapkan ide matematika secara lisan dan tulisan, memadukan pengalaman pribadi yang berkaitan dengan masalah matematika, dan memanfaatkan alat-alat yang dibutuhkan. Secara simultan subjek penelitian dengan kriteria rendah belum memenuhi indikator literasi matematika dengan melihat hasil tes literasi matematika yang kurang memuaskan.

**Kata Kunci :** Literasi Matematika, HOTS, Siswa

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari terutama dalam berhitung. Pendidikan matematika sangat diperlukan untuk mengembangkan pola pikir matematis dalam kehidupan. Tujuan utama dalam pembelajaran matematika yakni melatih cara berpikir peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan. Dalam memecahkan suatu permasalahan, literasi matematika merupakan salah satu solusinya. Literasi matematika adalah kemampuan menggunakan pengetahuan matematika guna memecahkan masalah sehari-hari secara lebih baik dan efektif (Sari, 2015). Literasi matematika yang baik terlihat ketika peserta didik sudah mampu menyelesaikan dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya terhadap permasalahan saat ini.

Peserta didik yang telah memiliki literasi matematika akan menerapkan atau mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat sebelumnya terhadap permasalahan yang mereka alami saat ini. Faktor yang mempengaruhi tercapainya literasi matematika adalah faktor personal, faktor instruksional dan faktor lingkungan (Mahdiansyah dan Rahmawati, 2014). Kemampuan menyelesaikan masalah inilah yang biasa disebut sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (Astuti, 2018)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau lebih dikenal dengan istilah HOTS merupakan kepanjangan dari *High Order Thinking Skills*. Menurut Rofiah, Aminah, dan Ekawati, (2013), HOTS merupakan proses belajar yang tidak hanya soal menghafal dan menyampaikan kembali pengetahuan yang didapat, tetapi kemampuan menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki terhadap pemecahan masalah disituasi yang baru. Setiap individu pasti memiliki HOTS, tetapi kembali lagi pada individu tersebut bagaimana cara mereka untuk menumbuhkan dan mengembangkan HOTS yang dimiliki serta dapat untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari. Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan literasi matematika berdasarkan HOTS tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan permasalahan diatas penelitian mengambil judul "Analisis Literasi Matematika Peserta Didik Berdasarkan HOTS Kelas VII MTS Sarji Ar-Rasyid".

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data penelitian deskriptif kualitatif tidak bisa diwakili dengan angka-angka statistika. Penelitian ini terfokus pada pendeskripsian literasi matematika peserta didik kelas VII berdasarkan HOTS dalam tingkatan kognitif pada Taksonomi Bloom revisi. Lokasi penelitian ini adalah MTS Sarji Ar-Rasyid dengan data dan sumber datanya adalah peserta didik kelas VII sebanyak 17 peserta didik dan datanya adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Dengan analisis data pada setiap teknik pengumpulan data yang digunakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Dalam penelitian ini, responden penelitian adalah 17 peserta didik kelas VII. Responden tersebut peneliti berikan tes HOTS untuk mengetahui kemampuan peserta didik dan memperoleh satu subjek penelitian sesuai kriteria penelitian yakni kriteria tinggi, sedang, dan rendah. Tes HOTS yang digunakan sesuai dengan Taksonomi Bloom revisi dengan indikator C4 (menganalisis). Berikut ini merupakan tabel data nilai peserta didik.

Tabel 1. Data Nilai Peserta Didik

No	Nama Responden	Nilai UH	Nilai Raport UTS	Nilai HOTS	Rata-rata	Keterangan
1	Ahmad Sa'id	80	80	55	71	Sedang
2	Esia Marsya Findria	80	80	85	81	Sangat Tinggi
3	Karina Ramadhani	83	83	80	81	Tinggi
4	Mistaqul Fauziyah	60	60	75	65	Tinggi
5	Moh Mulyadi	70	70	40	60	Rendah
6	M. Zainal Abidin	30	30	70	43	Tinggi
7	Nur Firdausiyah	90	90	75	85	Tinggi
8	Nurul Qomariyah	70	70	70	70	Tinggi
9	Tusrifa	85	85	85	85	Sangat Tinggi
10	Aulia Afkarina	80	80	65	75	Sedang
11	Sintia Agustin Pratiwi	88	88	90	88	Sangat Tinggi
12	Anggi Ajeng Saskia	88	88	85	86	Sangat Tinggi
13	Rani Ayu Maulidia P.	88	88	90	88	Sangat Tinggi
14	Pendi Pradana	50	50	85	61	Sangat Tinggi
15	Nely Citra Lestari	85	85	90	86	Sangat Tinggi
16	Aufal Marom	70	70	45	61	Rendah
17	Siti Rahma	65	65	75	68	Tinggi

Dari tabel diatas, didapat subjek penelitian sesuai dengan kriteria penilaian, yaitu;

Tabel 2. Pengelompokan Subjek Penelitian

Nilai	Kategori	Nilai Subjek Penelitian	Kode Subjek Penelitian
$70 \leq x < 85$	Tinggi	75	SP1
$55 \leq x < 70$	Sedang	65	SP2
$40 \leq x < 55$	Rendah	45	SP3

Ketiga subjek terpilih, akan dilakukan tes literasi matematika yang akan dianalisis untuk mengetahui bagaimana deskripsi literasi matematika berdasarkan HOTS tinggi, sedang, dan rendah.

### Pembahasan

Hasil penelitian sebagaimana dijelaskan diatas, tes yang diberikan merupakan jenis uraian dengan banyak soal tes HOTS adalah tiga dan tes literasi matematika adalah satu. Data dari tes HOTS yang telah dilaksanakan, diperoleh subjek penelitian dengan kriteria tinggi, sedang, dan rendah. Perolehan skor akhir yang subjek penelitian peroleh yakni subjek dengan kriteria tinggi adalah 75 poin, sedang adalah 65 poin, dan rendah adalah 45 poin. Dari hasil tes HOTS diatas, subjek penelitian yakni SP1, SP2, dan SP3 telah memenuhi indikator level C4 yakni menganalisis permasalahan matematika dengan menjabarkan soal dan membaginya kedalam bagian yang lebih sederhana.

#### 1. Deskripsi Hasil Tes Literasi Matematika SP1

Hasil tes literasi matematika SP1, telah memenuhi semua indikator literasi matematika yakni SP1 mampu mengekspresikan ide-ide matematika yang didapat secara tulisan atau bisa dikatakan lebih lancar dalam menjawab pertanyaan pada lembar jawaban dari pada menjelaskan jawaban secara langsung dengan ucapan, mampu menggabungkan pengalaman pribadi terhadap permasalahan matematika, dan memanfaatkan alat bantu yang tersedia. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini;

Dik : 1 rim = 500 lembar  $\rightarrow$  90.000  
 2 rim = 1000 lembar  $\rightarrow$  45.000  
 untung = 30.000  
 ditanya : berapa harga ecer kertas 1 paket berisi 4 lembar ?  
 Dijawab :  $90.000 + 30.000 = 120.000 : 250 = \underline{\underline{480}}$   
 Dijawab : 1 rim kertas = 500 lembar  
 jika 2 rim =  $2 \times 500 = 1000$  lembar  
 1 paket 4 lembar :  $1000 : 4 = 250$  ecer  
 jadi , harga ecer satu paket adalah 480

Gambar 1. Hasil Tes Literasi Matematika SP1

Dalam mengungkapkan jawaban, SP1 lebih gugup dan malu, ia terlihat kebingungan dalam menjawab beberapa pertanyaan. Hal ini berbanding terbalik ketika mengerjakan sebuah soal, SP1 dengan santai dan lancar dalam menjawab. Dalam mengerjakan soal, SP1 juga memanfaatkan alat bantu buku paket untuk memeriksa rumus yang digunakan betul atau salah. Kecuali dalam berhitung, SP1 percaya pada perhitungan manual tanpa kalkulator. Dalam literasi matematika materi yang digunakan adalah aritmatika sosial. materi tersebut sudah dipelajari pada awal semester 2. Sejalan dengan pendapat Astuti, (2018), dalam penelitiannya menyatakan bahwa literasi merupakan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari yang dipengaruhi oleh pengalaman diri sendiri.

## 2. Deskripsi Hasil Tes Literasi Matematika SP2

Hasil Tes Literasi Matematika SP2, juga telah memenuhi indikator literasi matematika. Yakni mampu mengekspresikan ide-ide matematika yang didapat secara tulisan dan memanfaatkan teknologi dan alat bantu yang tersedia. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

diketahui = 1 rim kertas = 500 lembar  
               2                    "                = 1000 lembar  
 ditanya = harga ecer 4 lembar ?  
 dijawab = harga jual + untung  
               = 90.000 + 30.000  
               = 120.000  
 jika 4 ecer = 1000 : 4 = 250  
 maka = 120.000 : 250  
        = 480

Gambar 2. Hasil Tes Literasi Matematika SP2

Dalam mengerjakan soal, SP2 mengerjakan dengan melihat buku paket untuk memeriksa rumus yang digunakan benar atau salah. Menurut SP1, rumus yang terdapat pada buku paket sedikit membingungkan, tetapi ia tetap menggunakan buku paket sebagai acuan dalam mengerjakan. Jika pada soal SP1 lebih santai dalam mengerjakan langsung pada lembar jawaban dan gugup saat menjelaskan secara langsung, berbanding terbalik dengan cara mengerjakan SP2. SP2 terlihat sering sekali membuka buku paket untuk memeriksa rumus yang digunakan, namun lancar dalam menjelaskan secara langsung cara yang digunakan

### 3. Deskripsi Hasil Tes Literasi Matematika SP3

Hasil Tes Literasi Matematika SP3, belum memenuhi indikator literasi matematika. Yakni belum mampu mengekspresikan ide-ide matematika yang didapat secara tulisan, memanfaatkan teknologi dan alat bantu yang tersedia, dan belum mampu menggabungkan pengalaman pribadi terhadap permasalahan matematika. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini;

~~Ket = 2 Krim = 90.000  
 Harga bungkus = 70.000  
 Ket =  
 Maka harga setiap faktor satu paket krim  
 Ket =  
 Kak = 4 x 90.000 =  
 1 x 90.000 = 90.000  
 36.000 - 10.000 =  
 26.000 : 2.000 = 12.000  
 jadi ecer ada 1 lembar = 12.000~~

Gambar 3. Hasil Tes Literasi Matematika SP3.

Dalam mengerjakan tes literasi matematika, SP3 sangat kebingungan karena belum mengerti cakupan materi yang terdapat pada soal. Terlihat saat mengerjakan soal, SP3 mencoret rumus yang salah dan menuliskan rumus yang menurutnya benar. SP3 terlihat kurang semangat dalam mengerjakan soal maupun dalam wawancara. Hal ini juga terbukti pada penelitian (Sari, 2015) yang mengatakan bahwa kemampuan literasi matematika memerlukan usaha untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Usaha yang baik, tentu akan menghasilkan hasil yang baik pula.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari penelitian ini diperoleh bahwa hasil tes literasi matematika pada SP1 sudah memenuhi indikator literasi matematika yakni mengekspresikan ide matematika dengan tulisan, menggabungkan pengalaman pribadi berkaitan dengan masalah matematika dan memanfaatkan alat bantu yang tersedia, seperti buku paket. Hasil tes literasi matematika pada SP2 sudah memenuhi indikator literasi matematika yakni mengekspresikan ide matematika dengan lisan dan memanfaatkan teknologi dan alat bantu yang tersedia, seperti internet dan buku paket. Hasil tes literasi matematika pada SP3 belum memenuhi semua indikator literasi matematika dengan melihat hasil dari tes literasi matematika yang kurang memuaskan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, P. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *1*, 263–268.
- Mahdiansyah, & Rahmawati. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(4), 452. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.158>.
- Moleong, J. L. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ratumanan, T. G., & Laurens, T. (2016). Analisis Penguasaan Objek Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 1(2), 146–154.
- Rofiah, E., Aminah, N., & Ekawati, E. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret*, 1(2), 120699.
- Sari, Rosalina Hera Novita. (2015). Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana? *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 713–720.