

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS)

Nining Setyaningsih^{1*}, Siti Fatimah²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

*Corresponding author. Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1 Kartasura-Sukoharjo-Surakarta 57162

E-mail: ns259@ums.ac.id^{1*)}

a410180188@student.ums.ac.id²⁾

Received 14 June 2022; Received in revised form 02 August 2022; Accepted 19 September 2022

Abstrak

Kemajuan teknologi mempengaruhi kebutuhan sumber daya yang inovatif dan mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik. Pada mata pelajaran matematika memerlukan kemampuan menyelesaikan masalah. Salah satu fokus dalam matematika adalah soal HOTS dimana dalam penerapan dan pengerjaannya setiap peserta didik berbeda. Mendeskripsikan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan latihan HOTS merupakan tujuan dari penelitian ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan triangulasi data. Tahapan dari penelitian ini yaitu pengambilan data secara keseluruhan dengan menggunakan dua buah soal yang dibagikan kepada seluruh siswa dan didukung dengan wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan literasi matematika pada peserta didik, penggunaan soal matematika tipe HOTS dalam pembelajaran matematika mampu mencapai indikator literasi matematika. Namun, kemampuan literasi matematika pada peserta didik berbeda yaitu siswa laki-laki memiliki literasi yang lebih baik daripada peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal HOTS. Siswa laki-laki dapat menyelesaikan permasalahan secara lengkap dan runtut, sedangkan siswa perempuan kurang runtut dalam mengerjakan soal.

Kata kunci: HOTS; kemampuan literasi matematika; literasi matematika

Abstract

The development of information and communication technology has an impact on the need for innovative resources and is able to solve problems properly. This makes education an important thing to pay attention to and one of them is with mathematics subjects. One of the focuses in mathematics is the HOTS problem where in its application and work, each student is different. The purpose of this study is to describe the ability of mathematical literacy in solving HOTS problems. The method used in this study is qualitative with data triangulation. The stage of this study is the collection of data as a whole using two questions that are shared with all students and supported by interviews. The results of this study show that overall mathematical literacy skills in students, the use of HOTS-type mathematics problems in mathematics learning is able to achieve mathematical literacy indicators. However, the mathematical literacy ability in students is different, namely male students have better literacy than female students in solving HOTS problems. Male students can solve problems completely and in sequence, while female students are less coherent in doing the questions.

Keywords: HOTS; mathematical literacy skills; mathematical literacy.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi segalanya, seperti pendidikan dan kemampuan

masyarakat (Rahayuningsih & Jayanti, 2019). Hal tersebut memberikan dampak terhadap kebutuhan masyarakat dalam meningkatkan kemampuan dalam

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

menganalisis kondisi sekitar, berpikir logis, menemukan ide baru, dan memiliki kemampuan untuk menentukan strategi dan inovasi dalam menjawab permasalahan yang ada (Sa'dijah et al., 2021).

Pendidikan merupakan strategi yang digunakan dalam menciptakan SDM yang kreatif, inovatif, kritis dan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi dalam kehidupan. Pendidikan mencapai tujuan tersebut melalui berbagai mata pelajaran yang masing-masing memiliki keunikan yang mampu menghasilkan kemampuan baik dalam menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pelajaran tersebut atau dalam proses pembangunan pola pikir (Salsabilla & Hidayati, 2021).

Matematika terlibat dalam berfikir kritis, logis, hingga kemampuan dalam menganalisis untuk menemukan cara dan jawaban dari setiap soal. Matematika bersifat abstrak, melibatkan angka dan bilangan yang bertujuan untuk melakukan penyelesaian mengenai masalah angka dan bilangan (Pratama & Retnawati, 2018).

Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki dua fokus perbaikan yaitu untuk masalah yang sedang terjadi yaitu yang berkaitan dengan bilangan dan masalah yang mungkin terjadi yaitu berkaitan dengan hal yang lebih luas yaitu kemampuan dalam berpikir cerdas, kritis, logis, dan penalaran terhadap permasalahan yang ada (Tanujaya et al., 2020). Hal ini pula yang menempatkan matematika sebagai dasar dari berbagai keilmuan yang berperan dalam kehidupan. Keilmuan matematika tersebut yang disebut dengan literasi matematika..

Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menyusun pertanyaan, pemecahan masalah, merumuskan,

memecahkan dan menafsirkan permasalahan berdasarkan konteks yang ada. Kemampuan literasi matematika memegang peranan penting dalam kualitas seseorang menangani masalah baik dalam pelajaran maupun kehidupan.

Seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik akan menjadikan siswa mampu untuk mengambil keputusan dan mengembangkan pola pikir mereka. Hal tersebut yang kemudian menjadi perhatian dalam bidang pendidikan bahwa diperlukan adanya peningkatan pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan literasi matematika.

Penerapan soal HOTS adalah cara yang digunakan dalam mendukung kualitas literasi matematika. Kemampuan literasi matematika dan latihan HOTS merupakan hal yang saling berhubungan dikarenakan keduanya saling memerlukan dalam menciptakan seseorang dengan kondisi sekarang. Seseorang dengan literasi matematika yang baik cenderung akan mampu menyelesaikan soal HOTS dengan baik.

HOTS atau berfikir tingkat tinggi berkaitan dengan menganalisis, mengevaluasi, dan membentuk dalam sistem taksonomi bloom. Hal ini lah yang kemudian terus dikembangkan pemerintah termasuk dalam matematika sehingga siswa akan terbiasa dengan HOTS. Meskipun begitu capaian Indonesia dalam hal kemampuan matematika masih jauh dari negara lain dimana Indonesia hanya menduduki peringkat 72 dari 77 negara pada tahun 2018 (Wahyuni et al., 2019). Kondisi ini menjadi perhatian serius dari pemerintah untuk melakukan evaluasi terhadap penerapan HOTS maupun kondisi literasi matematika siswa untuk menentukan strategi dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa (Santoso & Setyaningsih, 2020).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

Salah satu hal yang menjadi perhatian mengenai literasi matematika dalam mengerjakan soal HOTS adalah berkaitan dengan kemampuan literasi matematika dalam mengerjakan soal HOTS. Beberapa penelitian terdahulu terkait HOTS dengan literasi Matematika seperti penelitian dari (Dinni(2018); Kusumawardani(2018) dan ada juga penelitian dari (Farida et al., 2021) tentang literasi matematis soal PISA, namun masih sedikit penelitian yang mendeskripsikan kemampuan literasi matematika dengan soal berbasis HOTS masih terlihat minim, khususnya pada materi lingkaran. Sehingga, menarik perhatian peneliti untuk mengkaji kemampuan literasi matematika dalam memecahkan soal yang bersifat HOTS dengan tujuan mendeskripsikan kemampuan literasi matematika memecahkan soal HOTS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian dilaksanakan di SMK N 2 Sragen. Peserta didik kelas XI SMK N 2 Sragen adalah subjek penelitian dengan melibatkan 32 peserta didik. Pengumpulan data meliputi tes tertulis literasi matematika dan wawancara.

Penelitian ini menggunakan instrumen tes yang berbentuk soal uraian berbasis HOTS dengan menggunakan materi lingkaran yang sebelumnya sudah divalidasi oleh ahli. Dari validasi diperoleh soal tes lingkaran sebagai berikut:

1. Vita sedang mengamati seorang bapak-bapak setengah baya berlari-lari pagi mengintari kolam air mancur yang berbentuk lingkaran. Jika diketahui lingkaran tersebut $L_1 \equiv x^2 + y^2 + 6x - 10y + 18 = 0$. Rencananya vita akan membuat

kolam berbentuk lingkaran juga. Akan dibuat lingkaran baru L_2 dengan titik pusat adalah titik pusat lingkaran L_1 dicerminkan terhadap sumbu X dan jari-jarinya diperbesar menjadi 2 kali jari-jari L_1 . Tentukan persamaan kolam air mancur yang akan dibuat oleh vita!

Lengkapi jawaban tersebut sesuai dengan urutan yang telah tertulis dibawah ini:

- a. Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal diatas?
- b. Jelaskan bagaimana cara menyelesaikannya?
Tuliskan dengan lengkap
- c. Jelaskan bagaimana kesimpulan dari hasil perhitungan yang diperoleh?

2. Henri mempunyai sebuah lapangan berbentuk lingkaran. Henri berlari-lari di sepanjang pinggiran lapangan selama 5 kali putaran. Jika diketahui koordinat titik lapangan tersebut A(3,-1) dan B(6,2) jika didefinisikan kedudukan titik P (x,y) sedemikian sehingga $|PA| = 2|PB|$. Maka tentukan tempat kedudukan titik P pada lapangan tersebut!

Lengkapi jawaban tersebut sesuai dengan urutan yang telah tertulis dibawah ini

- a. Sebutkan yang diketahui dan ditanyakan dari soal diatas?
- b. Jelaskan bagaimana cara menyelesaikannya? Tuliskan dengan lengkap
- c. Bagaimana kesimpulan dari hasil perhitungan yang diperoleh?

Analisis data untuk penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data, mereduksi, menyajikan, dan menarik kesimpulan dari data. Triangulasi data digunakan pada penelitian ini dengan memakai triangulasi, teknik yang

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

peneliti gunakan yaitu menggunakan observasi dan wawancara. Tahapan dari penelitian ini yaitu pengambilan data secara keseluruhan dengan menggunakan dua buah soal yang dibagikan kepada seluruh siswa, hasil pengerjaan tersebut kemudian akan disesuaikan dengan indikator kemampuan literasi matematika dan menentukan siswa yang akan diwawancarai. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan uraian yang mendalam mengenai situasi atau kejadian secara faktual dari peserta didik yang dapat diamati, kemudian dideskripsikan untuk dapat menganalisis dan menggambarkan kemampuan literasi matematika peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 32 orang peserta didik kelas XI, diperoleh data berupa hasil pengerjaan peserta didik dan hasil wawancara terhadap 2 subjek (laki-laki dan perempuan). Analisis data dilakukan dengan menggunakan indikator aspek literasi matematika yang kemudian hasil pekerjaan siswa dinilai sesuai dengan rubrik penilaian. Adapun hasilnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata – rata peserta didik

| No | Jenis Kelamin | N | Nilai Rata -rata |
|--------------|---------------|-----------|------------------|
| 1 | Laki-Laki | 17 | 63,08 |
| 2 | Perempuan | 15 | 59,76 |
| Total | | 32 | 61,53 |

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1, ditunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik perempuan lebih kecil. Selanjutnya, dilakukan wawancara terhadap 1 peserta didik laki-laki

(S1) dan 1 peserta didik perempuan (S2) yang dipilih secara acak. Adapun hasil atau pengerjaan tes dari kedua sampel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengerjaan siswa

| No | Subjek | Jenis Kelamin | Soal 1 | Soal 2 | Nilai |
|----|--------|---------------|--------------|--------|-------|
| 1 | S1 | Laki-laki | Jelas | Jelas | 90 |
| 2 | S2 | Perempuan | Kurang jelas | Jelas | 85 |

Dari Tabel 2 diketahui hasil dari pengerjaan S1 dan S2. Hasil pengerjaan S1, pada soal 1 dan soal 2 ditunjukkan bahwa pengerjaan jelas dan mendapat nilai 90. Sedangkan pada S2, pada soal 1 terlihat bahwa hasil pengerjaannya kurang jelas, sedangkan untuk soal 2 sudah cukup jelas dan mendapat nilai 85. Adapun hasil pengerjaan tes oleh S1 dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Diketahui :

$$L_1 = x^2 + y^2 + 6x - 10y + 18 = 0$$

$$r = 2x \text{ jari-jari } L_1$$

Ditanya : Tentukan persamaan lingkaran kolam air mancur yang akan dibuat oleh Vita ?

Jawab : Bentuk pers. lingkaran pada pusat $P(a,b) : (x-a)_2 + (y-b)_2 = r^2$
 maka : $L_1 = x^2 + y^2 + 6x - 10y + 18 = 0$
 $P_1 = (\frac{1}{2}(6), \frac{1}{2}(-10))$
 $= (-3, 5)$
 $r_1 = \sqrt{\frac{1}{4}(6)^2 + \frac{1}{4}(-10)^2 - 18}$
 $= \sqrt{\frac{1}{4}(36) + \frac{1}{4}(100) - 18}$
 $= \sqrt{9 + 25 - 18}$
 $= \sqrt{16}$
 $= 4$

$P_1(-3, 5)$ dicerminkan terhadap sb. x, maka diperoleh $P_2(-3, -5)$
 $r_1 = 4$ \therefore Jadi $P(3, -5)$
 $r_2 = 2 \cdot r_1$ $r = 8$
 $= 2 \cdot 4$
 $= 8$
 maka pers. lingkaran kolam air mancur yang akan dibuat oleh Vita ialah $(x+3)^2 + (y-5)^2 = 64$

Gambar 1. Hasil pengerjaan soal nomor 1 oleh S1.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

2) Diketahui: Titik A (3,1), Titik B (6,2)
Ditanyakan: Tentukan tempat kedudukan titik P pada lapangan tsb?

Jawab: $P\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$
 $|PA| = \sqrt{(x-3)^2+(y-1)^2}$
 $|PB| = \sqrt{(x+6)^2+(y-2)^2}$
 $|PA| = 2|PB|$
 $\sqrt{(x-3)^2+(y-1)^2} = 2 \cdot \sqrt{(x+6)^2+(y-2)^2}$
 $(x-3)^2+(y-1)^2 = 4((x+6)^2+(y-2)^2)$
 $(x-3)^2+(y-1)^2 = 4(x+6)^2+4(y-2)^2$
 $x^2-6x+9+y^2-2y+1 = 4(x^2+12x+36)+4(y^2-4y+4)$
 $x^2+y^2-6x+2y+10 = 4x^2+48x+144+4y^2-16y+16$
 $x^2+y^2-6x+2y+10 = 4x^2+4y^2+48x-16y+144+16$
 $3x^2+3y^2+54x-18y+150 = 0$
 $x^2+y^2+18x-6y+50 = 0$
 $P\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right) \therefore \text{Jadi titik } P(x,y) = (9,-3)$
 $P\left(\frac{x+18}{2}, \frac{y-6}{2}\right)$
 $= (9,-3)$

Gambar 2. Hasil pengerjaan masalah 2 oleh S1

Gambar 1 menunjukkan jawaban soal tes ketercapaian kemampuan literasi matematika subjek S1. Data penelitian hasil tes diketahui bahwa subjek S1 dari hasil tes soal 1 dan 2 peserta didik dapat menganalisis masalah, dan memecahkan dengan baik. sehingga peserta didik mencapai indikator literasi matematika. Langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan

peserta didik termasuk di indikator literasi matematika yaitu perumusan masalah atau memahami konsep. peserta didik dapat menjelaskan informasi disoal dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan disoal. Dan indikator yang selanjutnya yaitu menghubungkan kemampuan matematika dengan berbagai konteks pada bagian ini peserta didik dapat perencanaan penyelesaian masalah dan dapat menetapkan rumus yang akan dipakai dalam penyelesaiannya.

Hasil wawancara S1 yang bergender laki-laki menjelaskan bahwa S1 dapat menyebutkan dan menjelaskan informasi yang ada pada soal. S1 juga memiliki rencana penyelesaian soal tersebut dan dapat menjelaskan secara runtut. Sehingga menurut hasil wawancara S1 dapat menjawab dan berpendapat logis dan sangat baik dan logis. Serta subjek S1 mampu menjelaskan pekerjaannya dengan runtut sesuai dengan indikator dan menginterpretasikan kesimpulan di akhir penyelesaian.

Selanjutnya ada pula hasil pengerjaan dari S2 yang disajikan pada Gambar 3.

1) Dik
 $L_1: x^2+y^2-6x-10y+18=0$
 $r = 2$ kali jari-jari L_1
 Tentukan persamaan lingkaran kawat air mancur yang akan dibuat oleh Vito!
 \Rightarrow bentuk persamaan lingkaran pada pusat (a,b)
 $(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$
 maka:
 $L_1: x^2+y^2+6x-10y+18=0$
 $P_1 = \left(-\frac{1}{2}(6), -\frac{1}{2}(-10)\right)$
 $= (-3, 5)$
 $r_1 = \frac{\sqrt{\frac{1}{4}(6)^2+\frac{1}{4}(-10)^2-18}}{2}$
 $= \frac{\sqrt{\frac{36}{4}+\frac{100}{4}-72}}{2}$
 $= \frac{\sqrt{64}}{2}$
 $= \sqrt{16} = 4$
 di cerminkan thd soal, diperoleh $B(-3,5)$
 $r_1 = 4$
 $r_2 = 2 \cdot r_1$
 $= 2 \cdot 4 = 8$
 jadi $P(-3,5)$ & $r = 8$
 $\rightarrow (x+3)^2+(y+5)^2 = 64$

2) Diketahui
 Titik A (3,1)
 Titik B (6,2)
 tentukan tempat kedudukan titik P pada lapangan tsb
 $P\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$
 $|PA| = \sqrt{(x-3)^2+(y-1)^2}$
 $|PB| = \sqrt{(x-6)^2+(y-2)^2}$
 $|PA| = 2|PB|$
 $\sqrt{(x-3)^2+(y-1)^2} = 2 \sqrt{(x-6)^2+(y-2)^2}$
 $(x-3)^2+(y-1)^2 = 4((x-6)^2+(y-2)^2)$
 $x^2+y^2-6x+2y+10 = 4(x^2-12x+36+2y^2-8y+4)$
 $x^2+y^2-6x+2y+10 = 4x^2-48x+144+8y^2-32y+16$
 $x^2+y^2-6x+2y+10 = 4x^2+8y^2-48x-32y+160$
 $-3x^2-7y^2+42x+34y-150 = 0$
 $-x^2-y^2+18x+10y-70 = 0$
 Kedudukan titik P adalah lingkaran dg persamaan
 $-x^2-y^2+18x+10y-70 = 0$

Gambar 3. Hasil Pekerjaan S2

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

Berdasarkan Gambar 2, S2 mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan penulisan jawaban sudah runtut dan jelas. Subjek S2 dapat menyebutkan informasi soal. Namun subjek S2 tidak menyelesaikan soal 2 sehingga mempengaruhi tahap penyelesaian. Data penelitian hasil tes subjek S2 dapat menganalisis masalah, dan strategi menyelesaikannya dengan baik, namun pada soal 2 peserta didik tidak dapat mencari penyelesaian sampai akhir dari soal. Langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan oleh peserta didik termasuk dalam indikator literasi matematika yaitu menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah dan memecahkan masalah, dari hasil wawancara subjek S2 dapat memberikan jawaban yang logis, namun jawaban yang dihasilkan tidak kuat dan detail dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara siswa perempuan menunjukkan bahwa S2 dapat menjelaskan informasi dari soal. Namun, mengalami kesulitan saat ditanya mengenai strategi penyelesaian soal tersebut. Hasil wawancara pada indikator Merumuskan masalah atau memahami konsep yang diberikan berkaitan dengan kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menjelaskan informasi atau yang diketahui dari soal dan pemahaman peserta didik mengenai soal yang ada. Hasil wawancara yang dilakukan dengan dua subjek atau responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa S1 menjawab pertanyaan secara lebih lengkap dibandingkan dengan S2. Responden tidak hanya menjawab dengan jawaban singkat namun juga menjelaskan secara lengkap maksud dari soal tersebut dan apa saja bahan yang terdapat di dalamnya untuk mengerjakan soal tersebut. Sementara

itu responden S2 menjawab dengan benar namun secara singkat dalam menjawab pertanyaan wawancara terutama pada pertanyaan kedua terkait apakah paham atau tidak.

Adapun hasil wawancara untuk indikator kedua yaitu terkait menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah. yang diukur berdasarkan fakta terkait apakah peserta didik mengetahui rumus mana yang digunakan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh peserta didik mampu memilih dengan tepat rumus yang digunakan untuk mengerjakan soal tersebut dan seluruhnya merasa bahwa informasi yang terdapat di soal sudah cukup untuk menjawab soal yang ada.

Selanjutnya, untuk hasil wawancara terkait indikator menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks menunjukkan bahwa semua responden menjawab dengan detail mengenai langkah dari pengerjaan soal 1 dan 2, meskipun begitu responden S1 menjelaskan secara lebih detail langkah-langkah pengerjaan dibandingkan dengan responden atau subjek lain dalam penelitian ini. Berlanjut ke hasil wawancara pada indikator memecahkan masalah, menunjukkan bahwa seluruh responden mampu menjawab pertanyaan wawancara dengan baik dan pada responden S1 mampu mengetahui kesalahan yang ada dalam proses perhitungan yang dilakukan pada soal nomor 2.

Terakhir, hasil wawancara pada indikator mengomunikasikannya ke dalam bahasa matematis menunjukkan bahwa responden mampu menjelaskan mengenai hasil pengerjaan mereka dengan baik. Responden S1 menyebutkan bahwa ada kesalahan dalam penarikan kesimpulan di akhir. Sehingga kurang tepat dalam menjawab soal yang ada.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

Keseluruhan hasil wawancara dan hasil pengerjaan menunjukkan bahwa responden atau subjek dalam penelitian ini memiliki kemampuan literasi yang baik meskipun butuh peningkatan dalam beberapa aspek terutama pada bagian penyelesaian langkah yang sudah ditetapkan hingga penarikan kesimpulan akhir.

Sama halnya dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Setiawan et al (2019); Martalyana et al (2018) mengungkapkan bahwa kemampuan literasi matematis subjek S1 dapat dikatakan sudah baik. Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa subjek S1 lebih unggul dalam hal kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS. Hal tersebut berdasarkan dari rata rata skor secara keseluruhan dan hasil wawancara yang dilaksanakan pada peserta didik kelas XI SMK N 2. Subjek S1 dalam menyelesaikan soal HOTS lebih baik subjek S2. Hal ini dipengaruhi cara berfikir, lebih terbiasa untuk berfikir logis dan percaya diri dalam menjawab soal cenderung lebih baik dalam hal kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS.

Hasil penelitian ini searah dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Nining Setyaningsih,dkk yang menyatakan bahwa skema siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal memberikan hasil yang lebih baik dari siswa perempuan (Nining Setyaningsih, 2019). Soal HOTS digunakan untuk mengembangkan pola pikir peserta didik dalam menyelesaikan persoalan baik dalam hal pelajaran maupun kehidupan. Kemampuan C4 menganalisis, C5 menilai, dan C6 kreasi (Madu, 2017). Urgensi tersebut dilakukan untuk memenuhi tuntutan kemampuan sumber daya manusia yang semakin lama semakin mengalami

peningkatan (Wahyuni et al., n.d.). Untuk itulah evaluasi kemampuan literatur matematis dalam mengerjakan soal HOTS harus terus dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian dari pembelajaran sehingga nantinya dapat menentukan strategi dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang sesuai (Yuliati & Lestari, 2018).

Salah satu hal yang menjadi fokus adalah berkaitan dengan kemampuan literasi matematika dimana hasil penelitian ini searah dengan (Salsabilla et al., 2021) yang menunjukkan peserta didik menyelesaikan soal berbeda-beda sesuai dengan kemampuan literasi matematika peserta didik. Dari aspek merumuskan masalah dan menggunakan matematika, jawaban peserta didik sepenuhnya belum runtut bahkan tidak menyelesaikan sampai akhir. Beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah kemampuan awal peserta didik, waktu dan kualitas pengajaran, dan lingkungan. Sehingga yang dapat dilakukan dalam pengembangan literasi matematika yaitu mengkondisikan siswa untuk terlibat dalam pengajaran dan masalah matematis yang menitikberatkan HOTS dan mengembangkan sikap positif, serta konteks yang familiar peserta didik (Wulandari & Azka, 2018). Selain itu peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal yang sering didapatkan dan topik yang dipilih sehingga sangat berpengaruh tingkat kemampuan literasi matematika peserta didik (Khoirudin et al., 2017).

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para praktisi pendidikan matematika dalam mendemonstrasikan bagaimana meningkatkan literasi matematis siswa dalam memecahkan masalah soal HOTS yang mungkin dapat membantu pembelajaran matematika online berjalan lebih efektif dan efisien.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan latihan HOTS. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan kemampuan literasi matematika pada peserta didik, menggunakan soal matematika HOTS dalam pembelajaran matematika dapat mencapai indikator literasi matematika. Namun, kemampuan literasi matematika pada peserta didik berbeda yaitu siswa laki-laki memiliki literasi yang lebih baik daripada peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal HOTS. Siswa laki-laki dapat menyelesaikan permasalahan secara lengkap dan runtut, sedangkan siswa perempuan kurang runtut dalam mengerjakan soal.

Saran dari penelitian ini adalah penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS. Selain itu hasil dari penelitian ini dapat menjadi strategi dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 170–176.
- Farida, R. N., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Pisa Konten Change and Relationship. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5*(3), 2802–2815.
- Khoirudin, A., Setyawati, R. D., & Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *Aksioma, 8*(2), 33–42.
- Kusumawardani, D. R. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 588–595.
- Madu, A. (2017). Madu, A. (2017). Higher Order Thinking Skills (Hots) In Math Learning. *IOSR Journal of Mathematics (IOSR-JM), 13*(5), 70-75. *IOSR Journal of Mathematics, 13*(5), 70–75.
- Martalya, W., Asikin, M., & Negeri, S. (2018). Students' Mathematical Literacy Based on Self-Efficacy by Discovery Learning With Higher Order Thinking Skills-Oriented. *Mohammad Asikin / Unnes Journal of Mathematics Education Research, 7*(1), 54–60.
- Nining Setyaningsih, D. J. and S. (2019). Gender bias on the students' scheme in ratio and proportion solving problems. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1, 265* (2019), 1–8.
- Rahayuningsih, S., & Jayanti, R. (2019). High Order Thinking Skills (HOTS) Students in Solving Mathematics Problem of Group Theory Based on Gender. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 10*(2), 243–250.
- Sa'dijah, C., Murtafiah, W., Anwar, L., Nurhakiki, R., & Cahyowati, E. T. D. (2021). Teaching Higher-Order Thinking Skills In Mathematics Classrooms : Gender Differences. *Mathematics Education, 12*(1), 159–180.
- Salsabilla, I., & Hidayati, Y. M. (2021). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Dalam

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5442>

- Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skills (Hots). *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1), 92–106.
- Santoso, R. M., & Setyaningsih, N. (2020). Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bentuk Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) V*, 62–71.
- Setiawan, A., Inganah, S., & Ummah, S. K. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Penyelesaian Soal Pisa Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.26714/jkpm.6.1.2019.43-48>
- Tanujaya, B., Prahmana, R. C. I., & Mumu, J. (2020). Mathematics Students' Hots Assessment. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 865. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3107>
- Wahyuni, S., Panggabean, E. M., & Haryati, F. (2019). The Effectiveness of Mathematics Learning in HOTS-Based Student Mathematics Learning Planning. *BIRCI*, 5(2), 14875–14884.
- Wulandari, E., & Azka, R. (2018). Menyambut Pisa 2018 : Pengembangan Literasi Matematika Untuk Kecakapan Abad 21. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–38.
- Yuliati, S. R., & Lestari, I. (2018). Higher-Order Thinking Skills (HOTS) Analysis Of Students In Solving Hots Question In Higher Education. *Prespektif Ilmu Pendidikan*, 32(2), 181–188.