

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS MATERI LIMIT DAN TURUNAN FUNGSI

Fathi Risqullah¹⁾, Dwi Putri Fatmawati²⁾, Mohammad Riyan Hidayat³⁾, M. Irfan Khaerullah⁴⁾, Nurina Hidayah⁵⁾

^{1),2),3),4),5)} Universitas Pekalongan, Jalan Sriwijaya No.3 Pekalongan, Kota Pekalongan;

Email: [^{1\)}fathirisqullah1@gmail.com](mailto:fathirisqullah1@gmail.com), [^{2\)}dwiputrifatmawati913@gmail.com](mailto:dwiputrifatmawati913@gmail.com),
[^{3\)}ryan68563@gmail.com](mailto:ryan68563@gmail.com), [^{4\)}irfaankhaerullah@gmail.com](mailto:irfaankhaerullah@gmail.com),
[^{5\)}nurihidayah.matematika@gmail.com](mailto:nurihidayah.matematika@gmail.com)

Abstrak. Literasi numerasi menjadi hal penting yang harus dikuasai. Melalui literasi numerasi seseorang akan mudah berinteraksi dengan dunia. Kemampuan literasi numerasi sendiri dapat diasah melalui pembelajaran matematika dengan merutinkan siswa menyelesaikan soal HOTS (Higher Order Thinking Skill). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjeknya adalah siswa kelas XII semester 1 SMK Muhammadiyah Karanganyar yang berjumlah 24 siswa. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes berupa tes uraian yang terdiri dari 4 soal terkait materi limit dan turunan fungsi. Hasil analisis dari penelitian ini dibagi menjadi beberapa kategori yaitu: 25% siswa memperoleh nilai dengan kategori tinggi sebanyak 58,3% siswa mendapatkan nilai dengan kategori sedang serta yang terakhir sebanyak 16,6% siswa mendapatkan nilai dengan kategori rendah. Hasil tersebut menggambarkan bahwa kemampuan literasi numerasi matematika siswa bisa kita simpulkan masih dalam kategori sedang terutama pada materi soal limit dan turunan fungsi.

Kata Kunci: Literasi Numerasi Siswa, Pembelajaran Matematika, HOTS, Limit dan Turunan Fungsi

1. Pendahuluan

Masalah merupakan suatu keadaan yang tidak sesuai keinginan dan memerlukan suatu solusi. Masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari sangat beragam dan kompleks sehingga memerlukan penyelesaian yang kompleks pula. Terlebih pada zaman sekarang yang telah dan akan terus mengalami perkembangan. Oleh karena itu, seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik agar bisa bertahan hidup dalam kondisi dan situasi yang tak menentu di masa depan. Kemampuan pemecahan masalah tersebut dapat diasah melalui pendidikan dan salah satu mata pelajaran yang dinilai mampu mengasah kemampuan pemecahan masalah seseorang adalah matematika. Hal itu dikarenakan tujuan dari pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sebagaimana terlampir dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi pendidikan (Winarni & Harmini, 2017). Bahkan dalam kurikulum merdeka belajar, literasi numerasi menjadi salah satu hal yang paling ditekankan dalam pembelajaran.

Literasi Numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan menggunakan atribut matematika (angka dan simbol matematika) serta kemampuan seseorang dalam menganalisis informasi yang direpresentasikan dalam berbagai bentuk seperti bagan, grafik, tabel, dan yang lainnya (Hartatik & Nafiah, 2020). Termasuk dalam literasi numerasi yakni kemampuan

menafsirkan dan memodelkan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika untuk kemudian dicari solusinya dalam bentuk matematika dan diaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun literasi numerasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam menerapkan pengetahuan matematika yang dimiliki untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Menyelisik tentang literasi numerasi, Referensi (Fianto, 2018) mengungkapkan bahwa literasi numerasi melingkupi materi bilangan, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perkiraan, pola, probabilitas, pecahan, desimal, persentase, perbandingan, rerata, geometri, statistika, serta ukuran. Adapun menurut referensi (Mahmud & Pratiwi, 2019) literasi numerasi meliputi tiga aspek dasar yaitu 1) berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam mengoperasikan perhitungan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) yang kemudian disebut aspek berhitung; 2) berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menganalisa perbandingan kuantitas (lebih sedikit, lebih banyak, dan yang lainnya) yang kemudian disebut relasi numerasi; dan 3) berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam mengoperasikan konsep dasar matematika yang kemudian disebut operasi aritmatik. Ketiga aspek tersebut menjadi dasar bagi siswa untuk melangkah menuju konteks permasalahan yang lebih kompleks. Aspek yang termuat dalam literasi numerasi tersebut nantinya diintegrasikan dengan problematika nyata di kehidupan sehari-hari. Dengan demikian literasi numerasi menjadi sebuah alat atau jembatan siswa dari permasalahan menuju penyelesaiannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa literasi numerasi erat kaitannya dengan pemecahan masalah matematika. Dengan demikian, seseorang yang memiliki literasi numerasi yang baik akan mampu memecahkan berbagai persoalan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari sehingga ia akan mudah dalam berinteraksi dengan dunia. Namun, kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa Indonesia saat ini masih tergolong rendah. Hal itu dapat dilihat dari hasil Nilai TIMMS dan PISA yang diperoleh Indonesia. Dari hasil penilaian PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2018, untuk kemampuan literasi matematika Indonesia menempati urutan 73 dari 79 negara peserta. Sedangkan dari hasil penilaian TIMMS (*Trends International Mathematics and Science Study*), skor matematika Indonesia sebanyak 397 dengan peringkat 45 dari 50 negara (Rambe & Afri, 2020). Menurut referensi (Wardhani & Rumiati, 2011), soal pada PISA dan TIMMS lebih mengarah pada kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan argumentasi. Hal ini menyiratkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah dengan menggunakan konsep matematika. Artinya, kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa.

Salah satu upaya dalam peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa yaitu dengan membiasakan siswa menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) karena antara literasi numerasi dengan soal HOTS memiliki korelasi yang erat. Berdasarkan hasil penelitian (Suryapuspitarini, Wardono & Kartono, 2018) disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dapat ditingkatkan dengan bantuan soal HOTS. Soal-soal literasi numerasi lebih sering berbentuk soal cerita (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020). Begitu juga soal HOTS yang seringnya berbentuk soal cerita. Salah satu materi yang berisi soal cerita permasalahan sehari-hari yaitu materi Limit dan Turunan Fungsi. Permasalahan yang berkaitan dengan keuntungan maksimum dan

minimum serta kecepatan dan percepatan suatu benda acapkali diujikan dengan bentuk soal cerita. Soal yang demikian mengharuskan siswa memahami persoalan untuk kemudian diterjemahkan dalam model matematika. Dengan demikian soal cerita berisi materi Limit dan Turunan Fungsi dapat menjadi alat pengukur kemampuan literasi numerasi siswa, yakni men-*transfer* informasi yang ada ke dalam model matematika dan menyelesaikannya. Sebagaimana penelitian terdahulu yang dilakukan oleh referensi (Pulungan, 2022) pada tahun 2022 dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linier Siswa SMP PAB 2 Helvetia”. Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti kemampuan literasi numerasi siswa pada materi Limit dan Turunan Fungsi dan mendeskripsikannya.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah (fenomena yang terjadi secara alami tanpa campur tangan manusia) maupun fenomena buatan manusia yang bisa mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (Sukmadinata, 2017). Adapun pendekatan kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa pernyataan verbal maupun non-verbal mengenai objek penelitian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII SMK Muhammadiyah Karanganyar yang berjumlah 24 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dengan instrumen berupa lembar tes uraian yang terdiri dari 4 soal terkait materi limit dan turunan fungsi. Prosedur dalam penelitaian ini yaitu (1) Tahap persiapan: menyiapkan instrumen penelitaian; (2) tahap pelaksanaan: memberikan tes kepada subjek penelitian dan menganalisis jawabanya sesuai pedoman penskoran; dan (3) tahap akhir: analisis data dan penyusunan laporan. Analisis data menggunakan teknik analisis data menurut Miles dan Huberman. Menurut referensi (Sugiyono, 2016) teknik tersebut menggunakan langkah-langkah yaitu: reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*presentation*), verifikasi dan kesimpulan (*conclusion and verificatioon*). Data pada penelitian ini disajikan dengan uraian hasil dokumentasi dari tes sehingga diperoleh kesimpulan serta verifikasi berupa deskripsi analisis kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII SMK Muhammadiyah Karanganyar. Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa mengadopsi dari OECD yaitu menggunakan 7 kemampuan standar indikator kemampuan literasi numerasi sebagaimana tabel 1 di bawah ini (Purwasih, dkk., 2018).

Tabel 1. Tujuh Kemampuan Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

Kemampuan	Indikator
Komunikasi	Menuliskan proses dalam mencapai solusi dan menyimpulkan hasil matematika
Matematisasi	Menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika
Representasi	Menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah dan menggunakan berbagai macam representasi dalam menyelesaikan masalah

Penalaran dan Argumen	Menjelaskan pembenaran dalam menentukan proses dan prosedur yang digunakan untuk menentukan hasil atau solusi matematis serta menyimpulkan dari berbagai argumen matematis
Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah	Menggunakan strategi melalui berbagai prosedur yang mengarah kepada solusi dan kesimpulan matematis
Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis	Menggunakan bentuk formal berdasarkan definisi dan aturan matematika
Menggunakan Alat-Alat Matematika	Menggunakan alat-alat matematika untuk mengenali struktur matematika atau untuk menggambarkan hubungan matematis

Adapun nilai siswa dari hasil mengerjakan instrumen tes dikelompokkan menjadi kategori rendah, sedang, dan tinggi dengan pedoman pengelompokkan seperti pada tabel 2 berikut (Sudijono, 2010).

Tabel 2. Kriteria Pengelompokan Kemampuan Siswa

Kelompok Kemampuan	Kriteria
Tinggi	Siswa yang memiliki nilai $\geq x + s$
Sedang	Siswa yang memiliki nilai antara $x - s$ dan $x + s$
Rendah	Siswa yang memiliki nilai $\leq x - s$

Keterangan:

X = rata-rata nilai siswa

S = Simpangan baku

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan secara luring pada siswa kelas XII Tataboga SMK Muhammadiyah Karanganyar tahun akademik 2022/2023 dengan menguji seluruh siswa yang berjumlah 24 siswa pada kelas tersebut. Instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes berupa lembar soal uraian matematika yang berbentuk *hard file*. Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) terkait materi limit dan turunan fungsi yang berjumlah 4 soal. Soal tersebut telah divalidasi dengan satu kali perbaikan. Untuk soal dan pedoman

Dari hasil nilai siswa menyelesaikan soal HOTS diperoleh tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pada kategori tinggi berada pada persentase 25% yang diperoleh enam orang siswa, sedangkan untuk kategori menengah berada pada persentase 58,3% yang diperoleh empat belas siswa dan pada kategori rendah berada pada persentase 16,6% yang diperoleh empat orang siswa. Adapun soal dan hasil dari jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes uraian terkait kemampuan literasi numerasi pada materi Limit dan Turunan Fungsi yakni sebagai berikut:

a. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kategori Tinggi

Siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi sebanyak 6 orang. Keenam siswa tersebut telah mencapai 7 komponen indikator kemampuan literasi numerasi. Berikut disajikan salah satu jawaban subjek dalam mengerjakan soal nomor 2 dan 3.

4. Pelatun mobil $y = 5x^2 - 2x - 50^2$ di dalam ml/detik
a. dalam detik
a. nilai pertumbuhan kecepatan untuk t mendeteksi 4 detik
 $y = 5x^2 - 2x - 50^2$
 $y' = 10x - 2$
 $= 10(4) - 2$
 $= 40 - 2$
 $= 38$
 $= 38 \frac{m}{s}$
2
b. percepatan adalah y'' pada saat t mendeteksi
3 detik. percepatan = turunan kedua y' / y''
perubahan waktu
 $y' = 10x - 2$
 $y'' = 10$
 $= 10$
3
 $= 10 \text{ m/s}^2$
3

Gambar 1. Jawaban S20 untuk soal nomor 2

Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa subjek sudah memahami soal dengan baik dan mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek juga telah menggunakan rumus dan perhitungan yang tepat. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa subjek telah memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, pemilihan strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa dan operasi simbolis matematika, serta penggunaan alat-alat matematika. Namun, subjek belum menuliskan kesimpulan dari jawabannya.

5. Diketahui:
Potongan berbentuk kubus
laju pertumbuhan panjang rusuk $0,06 \text{ mm/detik}$
bertambahan vol. Saat panjang rusuk logam 10 mm
 $\frac{dr}{dt} = 0,06 \text{ mm/s}$
 $\frac{dV}{dt} = \frac{dV}{dr} \times \frac{dr}{dt}$
 $\frac{dV}{dt} = 3r^2 \times 0,06 \text{ mm/s}$
 $= 3(10 \text{ mm})^2 \times 0,06 \text{ mm/s}$
 $= 3(100 \text{ mm}^2) \times 0,06 \text{ mm/s}$
 $= 300 \text{ mm}^2 \times 0,06 \text{ mm/s}$
 $= 18 \text{ mm}^3/\text{s}$
3

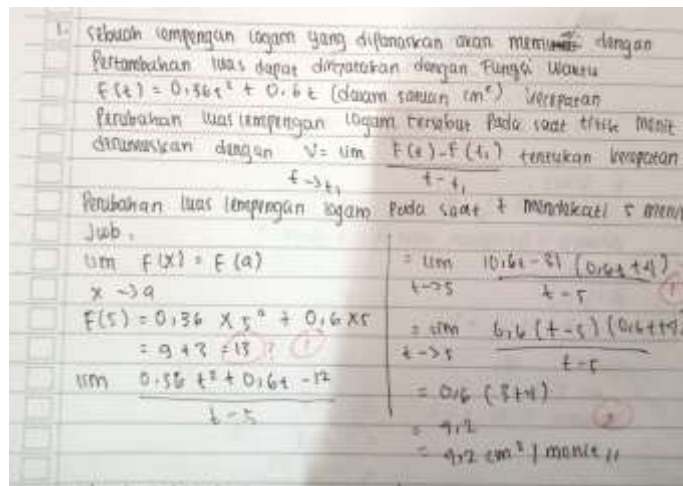
Gambar 2. Jawaban S21 untuk soal nomor 3

Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa subjek sudah memahami soal secara baik dengan mampu menuliskan informasi yang diketahui. Subjek juga telah menggunakan rumus dan perhitungan yang tepat. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa subjek telah memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, pemilihan

strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa dan operasi simbolis matematika, serta penggunaan alat-alat matematika. Namun, subjek belum menuliskan kesimpulan dari jawabannya.

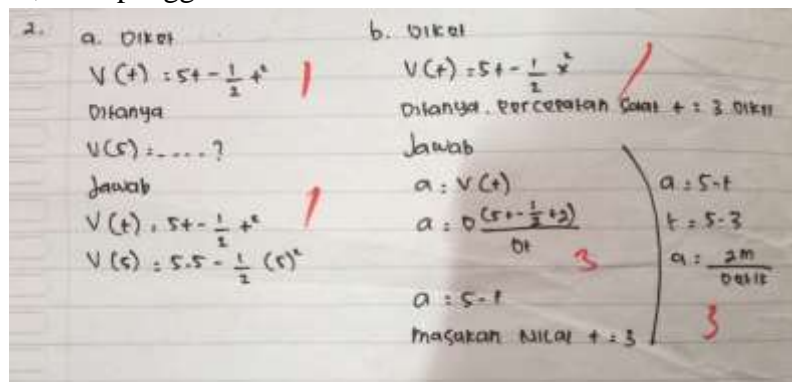
b. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kategori Sedang

Siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi sedang sebanyak 14 orang. Keempat belas siswa tersebut belum sepenuhnya mencapai 7 komponen indikator kemampuan literasi numerasi. Berikut disajikan salah satu jawaban subjek dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2.



Gambar 3. Jawaban S18 untuk soal nomor 1

Gambar 3 menunjukkan subjek sudah cukup memahami soal dan mampu menuliskan rumus untuk menyelesaikan soal tersebut. Namun, dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya masih terdapat salah satu kekeliruan langkah pengerjaan yang mengakibatkan ketidak-sinkronan antara langkah awal dengan langkah akhir pengerjaan soal. Selain itu, subjek juga terdapat kesalahan dalam perhitungan. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa subjek belum sepenuhnya memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, pemilihan strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa dan operasi simbolis matematika, serta penggunaan alat-alat matematika.

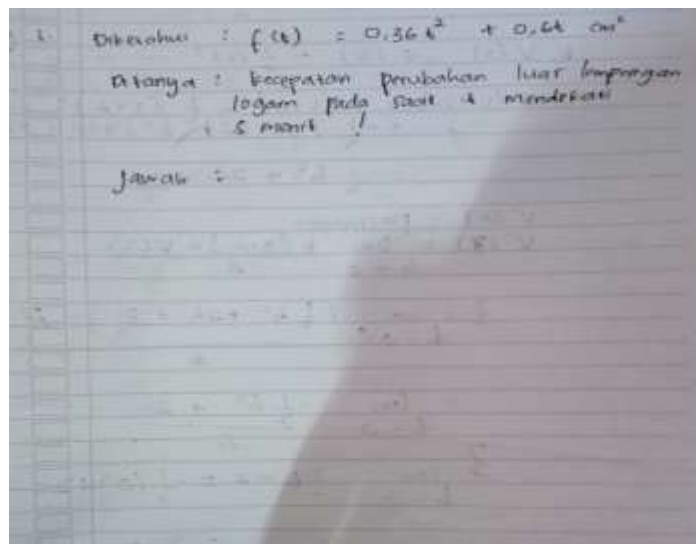


Gambar 4. Jawaban S06 untuk soal nomor 2

Gambar 4 di atas menunjukkan subjek sudah cukup memahami soal dan mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal serta mampu menuliskan rumus untuk menyelesaikan soal tersebut. Namun, dalam penyelesaiannya subjek berhenti mengerjakan di tengah jalan, dalam artian belum sampai pada jawaban akhir. Di sisi lain, subjek sudah mengerjakan dengan cara turunan yang mana cara tersebut berbeda dengan yang ada di jawaban, yaitu menggunakan limit. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa subjek belum sepenuhnya memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, pemilihan strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa dan operasi simbolis matematika, serta penggunaan alat-alat matematika.

c. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kategori Rendah

Siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi rendah sebanyak 4 orang. Keempat siswa tersebut telah mencapai 7 komponen indikator kemampuan literasi numerasi. Berikut disajikan salah satu jawaban subjek dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 4.



Gambar 5. Jawaban S01 untuk soal nomor 2

Gambar 5 menunjukkan subjek hanya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Subjek belum menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk menjawab soal tersebut, sehingga tidak ada yang bisa dikoreksi dari jawaban tersebut. Oleh karena itu, dapat dilihat bahwa subjek belum memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, pemilihan strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa dan operasi simbolis matematika, serta penggunaan alat-alat matematika.

1. Diket:
biaya konstanta adalah b per kWh (dalam rupiah)
dengan b dan c adl konstanta bernilai
real positif, $b > c$, biaya transportasi adalah
 c rupiah / km per tahun

$$f(x) = \frac{c(x+b)}{x+1}$$
$$f(x) = \frac{c(x^2 + b(-1))(x+1)^{-2}}{}$$
$$= \frac{c-b}{(x+1)^2}$$
$$f(0) = \frac{0 - b(-2)}{0+1} = 2b$$

Gambar 6. Jawaban S10 untuk soal nomor 1

Gambar 6 menunjukkan subjek masih belum terlalu memahami soal. Meskipun subjek sudah mampu menuliskan informasi yang diketahui dari soal, namun dalam langkah-langkah penyelesaiannya siswa belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara detail dan benar. Pada jawaban tersebut masih terdapat kekeliruan dalam penyelesaiannya. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa subjek belum memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, pemilihan strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa dan operasi simbolis matematika, serta penggunaan alat-alat matematika.

Hasil di atas menunjukkan bahwa tujuh komponen indikator kemampuan literasi numerasi tidak terpeuhi secara keseluruhan oleh siswa. Artinya, dalam menyelesaikan soal uraian bentuk cerita ada beberapa siswa yang masih belum mencapai indikator kemampuan literasi numerasi. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwasanya kemampuan literasi numerasi siswa memiliki tingkatan yang berbeda. Siswa dengan kategori tinggi telah mampu memahami soal dengan baik dan mampu menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika. Selain itu, siswa dengan kategori tinggi dapat menjawab tepat dengan menerapkan rumus yang sesuai serta menuliskan langkah-langkah pengerjaan soal secara urut, rinci, dan benar. Sedangkan untuk kategori menengah siswa sudah mampu mengubah soal cerita yang diberikan ke dalam bentuk kalimat matematika, namun dalam beberapa langkah pengerjaan yang disusun, masih terdapat langkah-langkah penyelesaian yang belum sesuai dengan kunci jawaban. Untuk siswa dengan kategori rendah, masih belum mampu menjawab soal dengan benar dan cenderung menulis jawaban seadanya tanpa

mempertimbangkan hasil akhir yang akan diperolehnya nanti. Bahkan ada yang hanya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal saja.

4. Kesimpulan

Dari analisis hasil dan pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara umum kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII Tataboga SMK Muhammadiyah Karanganyar masuk dalam kategori sedang. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yaitu agar dapat mendesain pembelajaran yang membiasakan siswa untuk dapat mengaplikasikan kemampuan literasi numerasinya dalam kehidupan sehari-hari, bisa dengan merutinkan siswa mengerjakan soal HOTS.

5. Ucapan Terima Kasih

Kata demi kata yang tergores pada artikel penelitian ini tentu tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini dari lubuk hati yang paling dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. SMK Muhammadiyah Karanganyar yang telah berkenan menjadi tempat pelaksanaan penelitian ini.
2. Semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- Winarni, E. S. & Harmini, S. 2017. *Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hartatik, S. & Nafiah, N. 2020. "Indonesia Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," *Educ. Hum. Dev. J.*, vol. 5, no. 1, pp. 32–42, 2020, doi: 10.33086/ehdj.v5i1.1456.
- Fianto, F. 2018. Literasi Numerasi dalam Pengembangan Klub Steam dan Wirausaha di Sekolah. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mahmud, M. R. & Pratiwi I. M. 2019. Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), Available from : <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Rambe, A. Y. F., & Afri, L. D. 2020. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 175-187.
- Wardhani, S., & Rumiati, R. 2011. Modul matematika SMP program BERMUTU: instrumen penilaian hasil belajar matematika SMP belajar dari PISA dan TIMSS.
- Suryapuspitarini, B. K., Wardono, W., & Kartono, K. 2018. Analisis soal-soal matematika tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada kurikulum 2013 untuk mendukung kemampuan literasi siswa. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 876-884).
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. 2020. Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2).

PROSIDING

Seminar Nasional Matematika dan Sains
Departemen Pendidikan Matematika dan Pendidikan Biologi
FKIP Universitas Wiralodra

26 November 2022

- Pulungan, S. A. 2022. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linear Siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal on Teacher Education*, 3(3), 266-274.
- Sukmadinata, N. S. 2017. Pengembangan Kurikulum Teori Dan Praktik (Mukhlis (Ed.). Sugiyono. 2016. *Memahami penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Purwasih, Ratni, Sari, N. R., & Agustina, S. 2018. Analisis Kemampuan Literasi Matematik dan Mathematical Habits of Mind Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Numeracy* No. 05 Vol. 01.
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar statistika pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.