

Analisis Literasi Numerasi Matematis Siswa SMP

Intan Azmy^{1✉}, Sumliyah², dan Jajang Rahmatudin³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Cirebon

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 9 Agt 2024

Direvisi 29 Agt 2024

Disetujui 30 Agt 2024

Keywords: Literacy,
Numeracy, Student
Skill

Paper type:

Research paper

Abstract

Numeracy literacy is a significant ability in the modern era, especially in the context of education. This study aims to analyze and determine the mathematical numeracy literacy possessed by students in answering test questions related to the Pythagorean Theorem at the junior high school level. This research uses a qualitative approach with a descriptive method. The technique used in collecting research data uses an essay test consisting of 6 items related to the Pythagorean Theorem material. The participants in this study were ninth-grade students of class 9F at SMP Negeri 2 Plumbon, totaling 32 students. The data analysis of this study includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Based on the research results, 9 students were in the high category with a percentage of 28%, 18 students were in the medium category with a percentage of 56%, and 5 students were in the low category with a percentage of 16%. Then the overall results of students' mathematical numeracy literacy from the test instrument test obtained 16 students out of 32 students with a percentage of 50% who have reached the Learning Achievement Criteria. Thus, it can be concluded based on the research results that the mathematical numeracy literacy of ninth-grade students of class 9F at SMP Negeri 2 Plumbon in answering test questions on the Pythagorean Theorem material is in the medium category and only 50% of students have reached the Learning Achievement Criteria.

Abstrak

Literasi numerasi merupakan kemampuan yang signifikan pada era modern, terutama dalam konteks pendidikan. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengetahui literasi numerasi matematis siswa yang dimiliki dalam menjawab soal tes terkait materi Teorema Pythagoras pada jenjang SMP. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes essay berjumlah 6 butir soal terkait materi Teorema Pythagoras. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX F SMP Negeri 2 Plumbon yang berjumlah 32 siswa. Adapun analisis data penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian didapat 9 siswa pada kategori tinggi dengan persentase 28%, 18 siswa pada kategori sedang dengan persentase 56%, dan 5 siswa di kategori rendah dengan persentase 16%. Kemudian hasil keseluruhan literasi numerasi matematis siswa dari uji instrumen tes didapat 16 siswa dari 32 siswa dengan persentase 50% yang sudah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran. Dengan demikian, disimpulkan berdasarkan hasil penelitian literasi numerasi matematis siswa kelas IX F di SMP Negeri 2 Plumbon dalam menjawab soal tes materi Teorema Pythagoras berada di kategori sedang dan hanya 50% siswa yang sudah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran.

© 2024 Universitas Muria Kudus

✉Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus

Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. Lt I PO. BOX 53 Kudus

Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198

E-mail: intanazmy27@gmail.com

p-ISSN 2615-4196

e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Literasi numerasi merupakan kemampuan yang signifikan pada era modern, terutama dalam konteks pendidikan. Literasi numerasi penting dikembangkan pada dunia pendidikan, khususnya Indonesia. Sejalan dengan pendapat Widiastuti & Kurniasih (2021) bahwa pengembangan literasi numerasi harus beriringan penting dilakukan dengan mengintegrasikan pada pendidikan di Indonesia untuk memperbaiki kemampuan tersebut bagi siswa. Literasi numerasi dapat menumbuhkan kemampuan berpikir logis dan sistematis untuk memahami, menganalisa dan memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan matematisnya jika diintegrasikan dalam proses pembelajaran yang efektif. Pengembangan kemampuan literasi numerasi tidak akan tercapai apabila pembelajaran matematika masih konvensional dimana diarahkan pada proses menghafal dan berpikir tingkat rendah (Jayanti Putri Purwaningrum et al., 2023). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa literasi numerasi diperlukan pada kegiatan belajar matematika karena melibatkan bernalar dan berpikir kritis siswa pada penyelesaian persoalan yang muncul (Salvia et al., 2022).

Matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan kegiatan literasi dan numerasi (Jayanti Putri Purwaningrum et al., 2023). Kemampuan literasi numerasi sangat penting dalam pembelajaran matematika (Jayanti Putri Purwaningrum & Ahyani, 2024). Matematika merupakan mata pelajaran yang sudah pasti dipelajari pada setiap tingkat sekolah. Matematika perlu diajarkan di sekolah karena matematika merupakan salah satu ilmu yang berguna pada dunia pendidikan ataupun aktivitas sehari-hari. Menurut Anwar (2018) matematika memegang peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan serta perkembangan pembelajaran matematika diikuti dengan tuntutan meningkatnya ketrampilan maupun kemampuan yang terlibat dalam pembelajaran matematika.

Ekowati et al. (2019) mengungkapkan literasi numerasi ialah kemampuan seseorang dalam bernalar untuk memahami, menginterpretasikan, menerapkan, dan menganalisa pada suatu masalah dengan kritis yang melibatkan simbol, bahasa atau model matematika yang diutarakan dalam berbagai bentuk komunikasi baik secara lisan maupun tulisan serta melibatkan masalah sehari-hari. Tingkatan siswa berbeda dalam penguasaan literasi numerasi. Hal tersebut karena kondisi di sekolah pada proses belajar matematika belum banyak pengembangan terkait literasi numerasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ate & Lede

(2022) menjelaskan literasi numerasi siswa SMP masih rendah terutama pada penggunaan angka dan simbol matematika untuk melakukan perhitungan hasil soal dalam penyelesaian soal terkait bangun datar dan penyajian data, sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan terkait literasi numerasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Selain itu, hasil penelitian lain yang dilakukan Sari (2022) menjelaskan bahwa literasi numerasi siswa SMP terutama pada penggunaan simbol dan angka serta menafsirkan hasil analisis dalam memprediksi pengambilan kesimpulan dalam penyelesaian soal tes materi pola bilangan belum dikuasai. Sejalan dengan hasil penelitian Rezky et al. (2022) bahwa literasi numerasi siswa SMP berada pada kategori rendah karena masih kesulitan pada penginterpretasian soal geometri, belum dapat mengetahui cara perhitungan dengan simbol matematika dan penarikan kesimpulan masih salah.

Berdasarkan penjelasan di atas yang sudah diuraikan, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut kendala siswa SMP dalam menyelesaikan soal literasi numerasi berkaitan dengan materi matematika. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan penyajian materi matematika yang berbeda. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis dan mengetahui literasi numerasi matematis siswa jenjang SMP. Kebaharuan penelitian ini berfokus pada materi Teorema Pythagoras pada siswa SMP. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan gambaran lebih jelas tentang tingkat literasi numerasi matematis siswa SMP. Dengan demikian, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang efektif dan mendorong siswa untuk menerapkan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Peneliti mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematis. Data yang diteliti berupa jawaban siswa dan nilai peserta didik atas soal literasi numerasi matematis. Tujuan dari penelitian deskriptif ini yaitu untuk menganalisa dan mengetahui literasi numerasi matematis siswa yang dimiliki dalam menjawab soal tes yang diberikan dengan materi Teorema Pythagoras jenjang SMP. Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Leinaini (2021) teknik *purposive sampling* yaitu metode sampling non

random dimana peneliti memastikan identitas spesial yang cocok dengan tujuan riset. Partisipan penelitian dipilih berdasarkan pertimbangan yaitu partisipan merupakan siswa yang sudah pernah mempelajari materi Teorema Pythagoras. Partisipan penelitian ini adalah siswa kelas IX F SMP Negeri 2 Plumbon tahun ajaran 2024/2025 semester ganjil dengan jumlah 32 siswa yang sudah menerapkan Kurikulum Merdeka.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes *essay* berjumlah 6 butir soal yang sudah valid, dengan mengacu pada indikator literasi numerasi menurut Ate & Lede (2022). Berikut dapat dilihat indikator kisi-kisi uji instrumen tes:

Tabel 1. Indikator Literasi Numerasi Matematis

No	Indikator	Nomor Soal
1.	Ketrampilan menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	1,2
2.	Kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	3,4
3.	Kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram	5,6

Perhitungan untuk analisis jawaban siswa menurut Asrul *et al.* (Khoirunnisa & Adirakasiwi, 2023) yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase kesalahan siswa

f = skor yang diperoleh

N = skor maksimum (skor ideal)

Kemudian skor literasi numerasi matematis siswa dikategorikan dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Adapun kriteria pengelompokkan literasi numerasi siswa Arikunto (Angelina & Effendi, 2021) sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Pengelompokkan Literasi Numerasi Matematis Siswa

Kriteria	Kategori
$x > \bar{x} + s$	Tinggi
$\bar{x} - s \leq x \leq \bar{x} + s$	Sedang
$x < \bar{x} - s$	Rendah

Keterangan:

x = nilai siswa

$\bar{x}$ = nilai rata – rata siswa

s = standar deviasi

Pada penelitian ini, teknik analisis data meliputi reduksi data untuk meringkas hasil pengumpulan data ke dalam konsep, penyajian data untuk menggabungkan informasi yang tersusun dan penarikan kesimpulan untuk memverifikasi pengumpulan data selama penelitian berlangsung (Rijali, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang sudah diperoleh di kelas IX F SMP Negeri 2 Sumber yang berjumlah 32 siswa, menunjukkan perolehan data skor dari hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal tes *essay* berjumlah 6 butir soal materi Teorema Pythagoras didapat hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3. Perolehan Data Keseluruhan Siswa

Analisis	Nilai
Jumlah Siswa	32
Rata-rata	69,40
Standar Deviasi	16,95
Nilai Maksimum	95,35
Nilai Minimum	10

Hasil keseluruhan literasi numerasi matematis siswa dari uji instrumen tes didapat 16 siswa dari 32 siswa atau persentase 50% yang sudah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dimana KKTP sekolah tersebut untuk kelas IX yaitu 75. Berdasarkan tabel 3 di atas nilai maksimal literasi numerasi matematis siswa di kelas IX sebesar 95,35. Nilai minimal yang diperoleh sebesar 10 dengan rata-rata 69,40 dan standar deviasi 16,40, sehingga setengah dari jumlah siswa belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sekolah tersebut. Hasil uji instrumen tes untuk persentase kategori tinggi, sedang dan rendah menggunakan cara menurut Arikunto (Angelina & Effendi, 2021) didapat literasi numerasi matematis siswa di kelas IX F ada di kategori sedang. Maksudnya, siswa pada kelas tersebut cukup mampu dalam mengerjakan soal literasi numerasi materi Teorema Pythagoras yang diberikan. Adapun hasil persentase kategori tinggi, sedang dan rendah literasi numerasi matematis siswa sebagai berikut:

Tabel 4. Persentase Kriteria Literasi Numerasi Matematis Siswa

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	$x > 86,35$	9	28%
Sedang	$52,45 \leq x \leq 86,35$	18	56%
Rendah	$x < 52,45$	5	16%
Total		32	100%

Dari tabel 4. di atas, terdapat persentase kategori pengelompokkan literasi numerasi matematis siswa dari 32 siswa yang sudah mengikuti tes uji instrumen. Terdapat 9 siswa di kategori tinggi dengan persentase 28% yang ada pada interval lebih besar dari 86,35. Selanjutnya, terdapat 18 siswa di kategori sedang dengan persentase 56% yang berada di antara interval lebih dari sama dengan 52,45 dan interval kurang dari sama dengan 86,35. Serta terdapat 5 siswa di kategori tinggi dengan persentase 28% yang ada pada interval kurang dari 52,45.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dan sudah dijelaskan bahwa penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengetahui literasi numerasi matematis siswa yang dimiliki dalam menjawab soal tes. Hasil tes literasi numerasi matematis siswa dikelompokkan menjadi tiga kategori berdasarkan kriteria pengelompokkan menurut Arikunto yaitu dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Adapun analisis hasil jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes kategori tersebut sebagai berikut:

5.	Buatlah segitiga siku-siku dengan titik K (-5,2), L (3,-2), dan M (-5,4) pada diagram Koordinat Kartesius. Titik K merupakan siku-siku dari segitiga yang akan dibuat, kemudian carilah panjang jarak dari titik L ke titik M dengan menerapkan Teorema Pythagoras!
	$\begin{aligned} 5. \text{ sisi miring} &= \sqrt{8^2 + 6^2} \\ &= \sqrt{64 + 36} \\ &= \sqrt{100} \\ &= 10 \end{aligned}$ $5. \text{ sisi miring} = 10 \text{ satuan}$
6.	Pada Diagram Kartesius terdapat titik A dan B. Apabila ditarik garis dari titik A ke kanan dan dari titik B ke bawah yang sejajar dengan sumbu x dan sumbu y, maka dapat membentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi tegaknya adalah 3 satuan dan 2 satuan. Tentukan jarak kedua titik tersebut!
	$6. \text{ sisi miring} = \sqrt{13}$ $\begin{aligned} 6. \text{ sisi miring} &= \sqrt{3^2 + 2^2} \\ &= \sqrt{9 + 4} \\ &= \sqrt{13} \end{aligned}$

Gambar 1. Jawaban Siswa pada Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh di lapangan terkait analisis literasi numerasi, ada 9 siswa dari 32 siswa pada kategori tinggi. Rata-rata jawaban uji instrumen tes siswa pada kategori tinggi terdapat kesalahan menjawab pada soal tes nomor 5 dan 6. Pada gambar 1 merupakan kesalahan jawaban 2 siswa pada kategori tinggi saat menjawab soal tes nomor 5 dan 6, hal tersebut dapat dilihat pada soal tes nomor 5 jawaban siswa pertama hanya mengerjakan perhitungan yang didapat tanpa membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal tes tersebut, sedangkan jawaban siswa kedua menuliskan jawaban saja tanpa melakukan perhitungan maupun membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal tersebut. Kemudian pada soal tes nomor 6 jawaban siswa pertama hanya menuliskan jawaban saja tanpa melakukan perhitungan maupun membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal tersebut, sedangkan jawaban siswa kedua hanya mengerjakan perhitungan yang didapat tanpa membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal tes tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sari, 2022) siswa hanya menuliskan jawaban secara asal tanpa menguraikan terlebih dahulu unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal sehingga siswa belum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagi bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). Dengan demikian, dapat disimpulkan siswa pada kategori tinggi belum sepenuhnya memenuhi literasi numerasi matematis pada indikator kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram.

4.	Diketahui tiga bilangan Tripel Pythagoras yaitu 34, 30, 16. Mengapa tiga bilangan tersebut termasuk Tripel Pythagoras?
$\begin{aligned} ④ \quad &34, 30, 16 \\ &34^2 = 30^2 + 16^2 \\ &1.156 = 900 + 256 \\ &1.156 = 1.156 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 4. \quad &34, 30, 16 \\ &34^2 = 30^2 + 16^2 \\ &1.156 = 900 + 256 \\ &1.156 = 1.156 \end{aligned}$

Gambar 2. Jawaban Siswa pada Kategori Sedang

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh terkait analisis literasi numerasi, ada 18 siswa dari 32 siswa pada kategori sedang. Rata-rata jawaban uji instrumen tes siswa pada kategori sedang terdapat kesalahan menjawab sama seperti yang dilakukan siswa pada kategori tinggi yaitu siswa menuliskan jawab saja tanpa melakukan

perhitungan maupun membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal dan juga hanya mengerjakan perhitungan yang didapat tanpa membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal tes, selain itu juga terdapat kesalahan siswa dalam menjawab soal tes nomor 4. Pada gambar 2 di atas merupakan kesalahan jawaban 2 siswa pada kategori sedang saat menjawab soal tes nomor 4, hal tersebut dapat dilihat 2 jawaban siswa hanya menuliskan hasil perhitungan bilangan Tripel Pythagoras, sedangkan pada soal tes nomor 4 menanyakan alasan bilangan tersebut termasuk Tripel Pythagoras sehingga jawaban siswa kurang tepat, sehingga siswa belum memenuhi indikator kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Menurut (Putri et al., 2021) hal yang membuat siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal yaitu kurang teliti saat membaca soal serta kurang memahami soal yang akhirnya siswa belum menginterpretasikan atau menarik kesimpulan proses mengerjakan soal yang sudah dilakukan.

1.	Tinggi jendela pada sebuah gedung adalah 4 meter. Di depan gedung tersebut ada sebuah taman dengan lebar 3 meter. Jika seseorang ingin membersihkan jendela tersebut, berapakah panjang tangga minimum yang dibutuhkan agar tangga tidak merusak taman?
$\begin{aligned} 1) & \quad x = \sqrt{a^2 + b^2} \\ & \quad x = \sqrt{4^2 + 3^2} \\ & \quad x = \sqrt{16 + 9} \\ & \quad x = \sqrt{25} \\ & \quad x = 5 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 1.) & \quad c = \sqrt{a^2 + b^2} \\ & \quad c = \sqrt{4^2 + 3^2} \\ & \quad c = \sqrt{16 + 9} \\ & \quad c = 5 \end{aligned}$
2.	Seorang anak tingginya 1,4 meter, ia menaikkan layang-layang dengan benang panjangnya 100 meter. Jarak anak dengan tinggi di permukaan tanah yang tepat berada di bawah layang-layang adalah 60 meter. Berapakah tinggi layang-layang tersebut dari permukaan tanah?
$\begin{aligned} 2) & \quad c = \sqrt{c^2 - b^2} \\ & \quad c = \sqrt{100^2 - 60^2} \\ & \quad c = \sqrt{10.000 - 3.600} \\ & \quad c = \sqrt{6.400} \\ & \quad c = 80 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 2) & \quad c = \sqrt{c^2 - b^2} \\ & \quad c = \sqrt{100^2 - 60^2} \\ & \quad c = \sqrt{10.000 - 3.600} \\ & \quad c = \sqrt{6.400} \end{aligned}$
3.	Diketahui tiga bilangan yaitu 25, x, 7 akan dibentuk Tripel Pythagoras. Jika nilai x adalah 18. Apakah benar dapat membentuk Tripel Pythagoras?

3)	25, x, 7 apabila nilai: 18 maka 625 ≠ 373	3) 623 ≠ 373 bukan tripel Pythagoras
4.	Diketahui tiga bilangan Tripel Pythagoras yaitu 34, 30, 16. Mengapa tiga bilangan tersebut termasuk Tripel Pythagoras?	
4)	34, 30, 16 1156 = 1156	4) 1156 = 1.156
5.	Buatlah segitiga siku-siku dengan titik K (-5,2), L (3,-2), dan M (-5,4) pada diagram Koordinat Kartesius. Titik K merupakan siku-siku dari segitiga yang akan dibuat, kemudian carilah panjang jarak dari titik L ke titik M dengan menerapkan Teorema Pythagoras!	
5)	sisi miring : 10	5) sisi miring = 10 satuan
6.	Pada Diagram Kartesius terdapat titik A dan B. Apabila ditarik garis dari titik A ke kanan dan dari titik B ke bawah yang sejajar dengan sumbu x dan sumbu y, maka dapat membentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi tegaknya adalah 3 satuan dan 2 satuan. Tentukan jarak kedua titik tersebut!	
6)	sisi miring : $\sqrt{13}$	6) sisi miring = $\sqrt{13}$ satuan

Gambar 3. Jawaban Siswa pada Kategori Sedang

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh terkait analisis literasi numerasi, ada 5 siswa dari 32 siswa pada kategori rendah. Kesalahan jawaban uji instrumen tes siswa pada kategori rendah terdapat pada semua soal tes nomor 1 sampai 6. Pada gambar 3 di atas adalah kesalahan jawaban 2 siswa pada kategori rendah, hal tersebut dapat dilihat hasil pengerjaan siswa belum memenuhi ketiga indikator literasi numerasi matematis. Dapat dilihat hasil jawaban 2 siswa dalam pengerjaannya siswa hanya melakukan perhitungan operasi matematika dengan

menerapkan Teorema Pythagoras tanpa memecahkan permasalahan yang ditanyakan pada soal tes nomor 1 dan 2, hal tersebut sejalan dengan argumen (Fauzi et al., 2021) siswa kesusahan dalam memastikan strategi penyelesaian soal.

Pada soal tes nomor 3 dan 4 jawaban siswa hanya menuliskan hasil bilangan Tripel Pythagoras yang didapat tanpa menafsirkan perhitungan dari hasil yang didapatkan. Kemudian, pada soal tes nomor 5 dan 6 dapat dilihat hasil jawaban 2 siswa yang ditulis hanya hasil jawaban saja tanpa melakukan perhitungan maupun membuat bentuk segitiga pada Diagram Kartesius yang diperintahkan soal tes tersebut. Oleh karena itu, siswa pada kategori rendah menunjukkan belum memenuhi ketiga indikator literasi numerasi menurut Ate & Lede (2022), yaitu 1) Ketrampilan menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; 2) Kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan; dan 3) Kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram.

Berdasarkan hasil analisis penelitian di atas terhadap jawaban siswa dapat dilihat jelas siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab setiap soal tes. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Nasrudin (Sari & Aini, 2022) yang menyatakan bahwa kesulitan yang alami siswa karena siswa kurang berlatih dalam mengerjakan soal sehingga langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tidak sesuai. Dapat dilihat dari hasil analisis penelitian di atas literasi numerasi matematis dikategorikan menjadi 3 kategori pengelompokkan yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah yang merupakan rumusan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematis dengan tujuan menganalisa dan mengetahui literasi numerasi matematis siswa yang dimiliki.

Pada penelitian ini hasil pencapaian pada setiap indikator literasi numerasi matematis perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, upaya dalam peningkatan literasi numerasi siswa dengan melakukan inovasi pembelajaran matematika agar tujuan belajar matematika dapat tercapai secara efektif (Rudyanto et al., 2019). Selain itu juga, peningkatan literasi numerasi matematis siswa dapat dicapai dengan menciptakan kondisi belajar yang mendorong siswa untuk aktif selama proses pembelajaran. Menurut Rahmawati & Juandi (2022) berpendapat bahwa inovasi pembelajaran matematika dapat dilakukan bisa

dengan menggunakan bahan ajar yang menarik siswa untuk belajar ataupun media pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dipaparkan di atas mengenai literasi numerasi matematis siswa SMP kelas IX F di SMP Negeri 2 Plumbon terkait materi Teorema Pythagoras, dapat disimpulkan bahwa siswa pada kategori rendah, sedang maupun tinggi belum memenuhi secara maksimal pada ketiga indikator literasi numerasi. Dimana siswa pada kategori rendah belum memenuhi ketiga indikator literasi numerasi. Siswa pada kategori sedang belum memenuhi dua indikator terkait kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan serta kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram. Kemudian siswa pada kategori tinggi belum memenuhi indikator kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram. Kemudian keseluruhan literasi numerasi matematis siswa dari uji instrumen tes didapat 16 siswa dari 32 siswa dengan persentase 50% yang sudah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dimana KKTP sekolah tersebut untuk kelas IX yaitu 75.

Kontribusi unik dari kegiatan penelitian ini terletak pada penyajian materi matematika yang digunakan untuk soal tes berfokus pada materi Teorema Pythagoras. Hasil menganalisis dan mengetahui literasi numerasi siswa SMP pada penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi guru agar pembelajaran matematika dapat diterapkan menjadi lebih efektif guna meningkatkan kualitas pembelajaran terkait literasi numerasi matematis siswa SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, M., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas IX. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 383–394.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Numerasi Matematis Pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 364–370.
- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi.

- Jurnal Pendidikan Matematika, 6(1), 472–483.
- Ekowati, D. P., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlishina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93–103.
- Fauzi, F. G., Khoirunnisa, Melyana, F., Rahmawati, D., Yasmin, S., & Nurrahman, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Di SMP Petri Jaya Jakarta Timur Pada Konten Aljabar. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 83–91.
- Hartatik, S. & Hanifah. (2020). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education Human Development Journal*, 5(1), 32-41.
- Khoirunnisa, S., & Adirakasiwi, A. G. (2023). Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Pada Era Merdeka Belajar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(1), 925–936. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17393>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Smpel Purposive Dan Snowball Sampling Info Artikel Abstrak. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <https://doi.org/10.31764/historis.vXiY.4075>
- Mahmud, M. R. & Pertiwi, I. M. (2019) Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALIMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Purwaningrum, Jayanti Putri, Kusmanto, A. S., Ahyani, L. N., & Purwoko, R. Y. (2023). Pengembangan Media Buku Matematika Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Edupedia*, 7(2).
- Purwaningrum, Jayati Putri, & Ahyani, L. N. (2024). Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Cacah Sampai 1000. *Euclid*, 11(2), 129–141.
- Purwaningrum, Jayati Putri, Safitri, N. A., Putri, A. H., & Munfarikha, Z. (2023). Analisis Kebutuhan Belajar Siswa dengan Media Komik dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi. *Prosiding Seminar Nasional Mipati*, 2(1), 32–39.
- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohman, Z. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141–153.
- Putri, E. S., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Dikaji Dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 174. <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.51508>
- Rahmawati, L., & Juandi, D. (2022). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan STEM: Systematic Literature Review. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 149.
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal konteks soal budaya pada topik geometri jenjang SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548–1562.
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif (Vol. 17, Issue 33).
- Rizki, I. M., Suhendar, S., & Nuranti, G. (2022). Profil Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMA Pada Pembelajaran Biologi Kelas XII Pada Materi Evolusi. *BIODIK*, 8(3), 36-42
- Rudyanto, H. E., HS, A. K., & Pratiwi, D. (2019). Etnomatemtika Budaya Jawa: Inovasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 3(2), 25–32.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. *ProSANDIKA UNIKAL*, 3(1), 352–360.
- Sari, F. A., & A. I. N. (2022). Analisis literasi numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal pola bilangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11963–11969.
- Surahmah, S., Suriyana, S., & Novianti, M. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Soal HOTS Di SMA Al-Munadir Kuala Mandor B. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 144–149.

- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021).
Pengaruh Model Problem Based Learning
Berbantuan Software Cabri 3D V2
terhadap Kemampuan Literasi Numerasi
Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal
Pendidikan Matematika*, 5(2), 1687–1699.