



Kemampuan Literasi Numerasi Siswa MAN 2 Kota Serang pada Materi Trigonometri

Sri Apriatni¹, Heni Pujiastuti², Maman Fathurrohman³

^{1,2,3}Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

E-mail: 7778210001@untirta.ac.id, henipujiastuti@untirta.ac.id, mamanf@untirta.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2022-08-11 Revised: 2022-09-22 Published: 2022-12-03	<p>Numerical literacy is an ability that students need to understand the world and equip students to understand and analyze information and use mathematical reasoning to solve problems in everyday life. However, several previous studies stated that students' literacy skills in several schools in Indonesia were still low. Therefore this research was conducted with the aim of (1) knowing the numeracy literacy skills of the students of MAN 2 Serang City on trigonometry; and (2) describe students' numeracy literacy abilities in each indicator of numeracy literacy abilities. This research is a type of descriptive research with a qualitative approach. This research was conducted on the subject of students of MAN 2 Serang City class X IPA 3, totaling 32 students. The data collection technique in this study used a numeracy literacy test which consisted of 4 essay questions and interviews. The results showed that: (1) the numeracy literacy skills of MAN 2 Serang City students in trigonometry were in the less good category with an average score of 45.35; and (2) Students with very good numeracy literacy skills have been able to fulfill almost all of the numeracy literacy ability indicators, students with good and good enough numeracy literacy skills have fulfilled two or three numeracy literacy indicators. Meanwhile, students with poor numeracy skills can only fulfill one indicator of numeracy literacy.</p>
Keywords: <i>Literacy;</i> <i>Numerical;</i> <i>Trigonometry Material.</i>	
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2022-08-11 Direvisi: 2022-09-22 Dipublikasi: 2022-12-03	<p>Literasi numerasi merupakan kemampuan yang dibutuhkan siswa dalam memahami dunia dan membekali siswa untuk memahami dan menganalisis informasi serta memanfaatkan penalaran matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun beberapa penelitian terdahulu menyatakan bahwa kemampuan literasi siswa di Indonesia masih rendah. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan bertujuan untuk: (1) mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa MAN 2 Kota Serang pada materi trigonometri; dan (2) mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa pada tiap indikator kemampuan literasi numerasi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada subjek siswa MAN 2 Kota Serang kelas X IPA 3 yang berjumlah 32 orang siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes literasi numerasi yang terdiri dari 4 butir soal uraian dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan literasi numerasi siswa MAN 2 Kota Serang pada materi trigonometri berada pada kategori kurang baik dengan rata-rata skor sebesar 45,35; dan (2) Siswa dengan kemampuan literasi numerasi sangat baik telah mampu memenuhi hampir seluruh indikator kemampuan literasi numerasi, siswa dengan kemampuan literasi numerasi baik dan cukup baik telah memenuhi dua atau tiga indikator literasi numerasi. Sedangkan siswa dengan kemampuan literasi numerasi kurang baik hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan literasi numerasi.</p>
Kata kunci: <i>Literasi;</i> <i>Numerasi;</i> <i>Materi Trigonometri.</i>	

I. PENDAHULUAN

Pergeseran paradigma pendidikan di Indonesia yang mengarahkan siswa untuk mampu menggunakan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, menjadi perhatian pemerintah. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan siswa yang menguasai pengetahuan, tetapi mampu mengaplikasikan pengetahuannya dalam keseharian. Siswa dituntut untuk mampu memahami permasalahan yang ada dengan terlebih dahulu

membaca keadaan/situasi/tantangan yang dihadapinya, kemudian mampu memanfaatkan pengetahuan yang dimilikinya dalam temukan solusi untuk masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pertama yang perlu dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah sehari-hari adalah kemampuan membaca dan mengolah informasi dari kondisi/situasi yang dihadapi untuk memahami permasalahan. Kemampuan ini disebut literasi. Menurut Kusmiarti & Hamzah (2019), literasi adalah kemampuan berpikir

kritis, menganalisis dan mengevaluasi informasi dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah. Sejalan dengan Devianty (2019), literasi bukan sekedar pemahaman membaca dan menulis, melainkan bagaimana menerapkan pengetahuan literasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kemampuan literasi yang baik, diharapkan kualitas pendidikan juga akan lebih baik.

Enam literasi dasar yang diidentifikasi oleh *World Economic Forum* tahun 2015 meliputi: (1) literasi membaca; (2) literasi numerasi; (3) literasi sains; (4) literasi digital; (5) literasi keuangan; (6) literasi budaya dan Kewarganegaraan (GLN, 2017). Salah satu literasi yang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir dan bernalar adalah literasi numerasi. Literasi erat kaitannya dengan bahasa, dan numerasi erat kaitannya dengan matematika. Jadi literasi numerasi adalah kemampuan bernalar menggunakan bahasa dan matematika (Ate & Lede, 2022). Numerasi adalah kunci bagi siswa untuk masuk dan memahami dunia, sehingga siswa dapat sepenuhnya memahami peran penting matematika di dunia modern. Numerat berarti memiliki kemampuan numerasi yang baik, yang tidak hanya menyangkut penguasaan terhadap matematika dasar, tetapi juga mampu menghubungkan matematika yang dipelajari di sekolah dengan situasi di luar sekolah, yang juga memerlukan pemecahan masalah terhadap non matematika dan juga terhadap penilaian kritis (Kemendikbudristek, 2021). Pangesti (2018) menyatakan bahwa literasi numerasi sangat erat kaitannya dengan pemecahan terhadap masalah matematika, yaitu kemampuan siswa dalam menemukan solusi permasalahan kontekstual, tidak sebatas menyelesaikan masalah rutin matematika. Menurut Kemendikbud (GLN, 2017), literasi numerasi memiliki pengertian: (a) menggunakan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari, dan (b) menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll), dan kemudian (c) menggunakan interpretasi yang menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Secara singkat, Patta & Muin (2021) mendefinisikan literasi numerasi sebagai kemampuan menjumlah, mengurangi, mengalikan, dan membagi dengan menggunakan konsep angka dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian yang menganalisis kemampuan literasi numerasi menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah. Apipatunnisa et al (2022) melaporkan dalam penelitiannya bahwa literasi numerasi siswa kelas V di salah satu SD di kota Tasikmalaya masih cukup rendah. Seperti halnya Ate & Lede (2022) yang mendeskripsikan bahwa secara umum kemampuan literasi numerasi siswa SMP Kelas VIII St. Josef Freinadementz masih rendah. Begitu pula dengan penelitian Sanvi & Diana (2022) yang menyimpulkan bahwa siswa berkemampuan sangat tinggi, tinggi, dan sedang tidak memenuhi indikator literasi numerasi dan pemecahan masalah, sedangkan siswa berkemampuan rendah dan sangat rendah sama sekali tidak memenuhi kedua indikator tersebut. Hasil wawancara dengan guru matematika MAN 2 Kota Serang mengungkapkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam situasi tidak rutin masih rendah. Kemampuan siswa dalam menggunakan ide/konsep matematika dalam pemecahan masalah dirasa masih kurang, terutama pada materi geometri. Kemampuan spasial siswa yang rendah menyebabkan siswa kesulitan menginterpretasikan ide matematika dalam visualisasi bentuk dan ruang. Salah satu topik yang digunakan dalam materi geometri adalah konsep trigonometri. Siswa masih kesulitan menerapkan konsep trigonometri saat menyelesaikan masalah kontekstual. Siswa cenderung menghafalkan rumus trigonometri, namun kemampuan mengaplikasikan rumus trigonometri pada soal situasional non rutin masih kurang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajri & Nida (2019) yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah menggunakan konsep trigonometri karena siswa tidak mampu menunjukkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang berupa soal cerita. Berdasarkan informasi yang dipaparkan, menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dalam materi trigonometri diidentifikasi masih rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa MAN 2 Kota Serang pada materi trigonometri, dan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa pada setiap indikator kemampuan literasi numerasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa MAN 2 Kota Serang pada materi trigonometri, dan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa pada tiap indikator kemampuan literasi numerasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 3 MAN 2 Kota Serang semester genap tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes literasi numerasi dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari 4 butir soal uraian dan pedoman wawancara. Lembar tes digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa, sedangkan pedoman wawancara digunakan untuk memperjelas hasil tanggapan siswa dalam menyelesaikan tes literasi numerasi. Hasil jawaban tes literasi numerasi diberi skor berdasarkan rubrik penilaian. Nilai dari skor yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan kriteria kemampuan matematika (Apriatni & Nindiasari, 2022).

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Matematika

Rentang Nilai	Kriteria
$85 < N \leq 100$	Sangat Baik
$70 < N \leq 85$	Baik
$55 < N \leq 70$	Cukup Baik
$N \leq 55$	Kurang Baik

Untuk menggambarkan kemampuan literasi numerasi siswa, digunakan kemampuan literasi numerasi (N) bersama dengan kriteria literasi numerasi berikut (Putri et al., 2021).

Tabel 2. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi dan Kriteria Literasi Numerasi

Kode	Indikator (N)	Kriteria N
N ₁	Siswa dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait trigonometri	Siswa dapat menginterpretasikan objek atau situasi matematika terkait trigonometri dengan benar
N ₂	Siswa dapat menganalisis informasi untuk menyelesaikan masalah	Siswa dapat menggunakan strategi pemecahan masalah terkait trigonometri dengan tepat dan lengkap

N ₃	Siswa dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Siswa dapat menalar dan memberi alasan dalam pengambilan keputusan dengan benar dan tepat
----------------	--	---

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

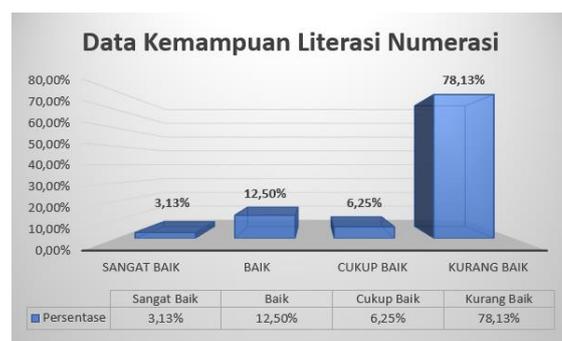
1. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Materi Trigonometri

Hasil penelitian yang diperoleh dengan memberi skor hasil jawaban dari 32 orang siswa pada tes literasi numerasi berdasarkan rubrik penilaian ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

No	Kemampuan Literasi Numerasi	Nilai	Kriteria
1	Rata-rata	45,32	Kurang Baik

Hasil penelitian yang diperoleh selanjutnya diklarifikasikan dalam kriteria kemampuan sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Data pada gambar 1 menunjukkan bahwa 78,13% siswa berada dalam kriteria kemampuan literasi numerasi yang kurang baik, dan hanya 3,13% siswa dengan kemampuan literasi numerasi sangat baik.



Gambar 1. Presentase jumlah siswa pada setiap kemampuan literasi

Kemampuan literasi numerasi siswa pada setiap soal di tiap indikator kemampuan literasi numerasi ditunjukkan pada data berikut:

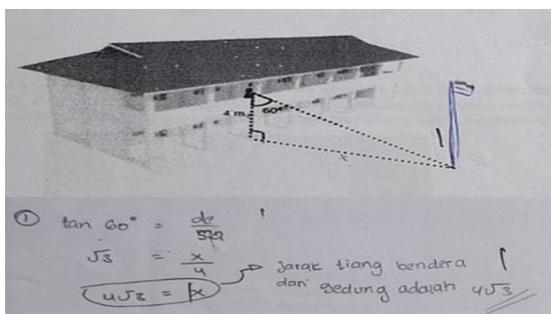
Tabel 4. Persentase jumlah siswa pada indikator kemampuan literasi numerasi

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi (N)	Nomor Soal				Rata-Rata
	1	2	3	4	
N ₁ : Siswa dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait trigonometri	50%	34%	25%	13%	30%
N ₂ : Siswa dapat menganalisis informasi untuk memecahkan masalah	88%	75%	9%	6%	45%
N ₃ : Siswa dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan	6%	19%	6%	0%	8%

Tabel 4 memperlihatkan bahwa pada soal nomor pertama dan kedua, siswa cenderung telah memenuhi indikator kedua kemampuan literasi numerasi (N₂) yaitu sebesar 88% pada soal nomor 1 dan sebesar 75% pada soal nomor 2. Sedangkan pada soal nomor 3 dan 4 siswa cenderung telah memenuhi indikator pertama kemampuan literasi numerasi (N₁). Akan tetapi, Secara keseluruhan siswa masih mengalami kesulitan untuk memenuhi indikator literasi numerasi ketiga (N₃).

2. Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Dengan Kriteria Sangat Baik (S₁)

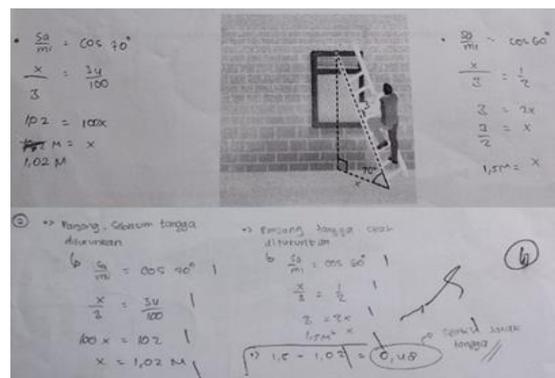
Hasil pekerjaan subjek dengan kemampuan literasi numerasi sangat baik (S₁) di soal nomor 1 ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 2. Penyelesaian subjek dengan kemampuan literasi numerasi sangat baik (S₁) di soal nomor 1

Gambar 2 menunjukkan bahwa subjek S₁ dapat merepresentasikan situasi objek

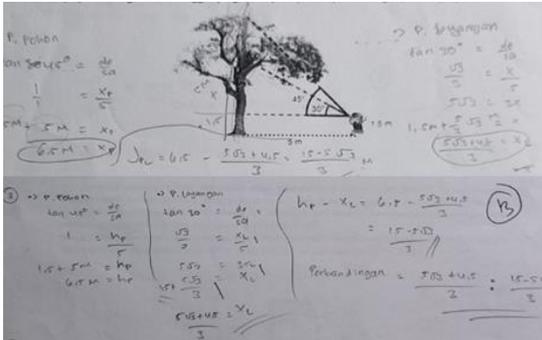
matematika dengan mencantumkan simbol "x" yang menunjukkan apa yang akan dicari dari permasalahan yang diberikan. Subjek S₁ dapat menggunakan strategi pemecahan masalah dengan tepat dan benar dalam menyelesaikan masalah. Subjek S₁ juga telah mampu menafsirkan hasil analisis strategi penyelesaian masalahnya dan menunjukkan alasan dalam mengambil keputusan dengan tepat. Akan tetapi subjek S₁ ini dalam menginterpretasikan situasi matematika tidak menggambarkan kembali apa yang akan diselesaikannya, namun hanya menambahkan apa yang akan dicari di gambar pada soal yang diberikan. Menurut hasil wawancara yang dilakukan, informasi yang diperoleh yaitu alasan subjek S₁ tidak menggambarkan kembali apa yang akan dicari karena ingin menghemat waktu dengan hanya mencantumkan simbol "x" yang menunjukkan apa yang akan dicarinya pada permasalahan yang diberikan di soal nomor 1.



Gambar 3. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Sangat Baik (S₁) di Soal Nomor 2

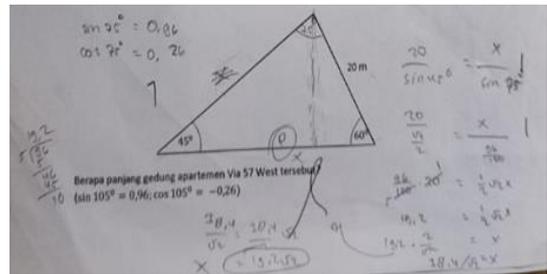
Gambar 3 menunjukkan bahwa subjek S₁ di soal 2 kurang mampu menginterpretasikan situasi matematika dengan lengkap, karena subjek S₁ hanya menginterpretasikan satu dari dua situasi matematika yang diberikan. Namun subjek S₁ telah mampu membuat strategi dalam memecahkan masalah yang diberikan dengan tepat dan lengkap. Subjek pada S₁ telah mampu menganalisis alasan dalam pengambilan keputusan, dengan menunjukkan bahwa hasil yang dapat diperoleh dari strategi pemecahan masalah yang dilakukannya merupakan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan pada soal 2. Pada wawancara yang dilakukan, subjek S₁ menyatakan alasannya tidak menginter-

pretasikan dua situasi matematika yang berbeda adalah karena interpretasinya ada dalam pikirannya. Sehingga siswa S_1 hanya menginterpretasikan pada satu situasi matematika saja, yaitu situasi sebelum posisi tangga diturunkan lebih pendek yang menyebabkan sudut antara tangga dan lantai mengalami perubahan.



Gambar 4. Penyelesaian subjek dengan kemampuan literasi numerasi sangat baik (S_1) di soal nomor 3

Hasil penyelesaian subjek S_1 di soal No. 3 pada gambar 4 menunjukkan bahwa subjek telah mampu mencapai N_1 , yang diidentifikasi dengan kemampuan siswa dalam menampilkan dan menuliskan pada gambar yang diberikan, apa yang diketahui dan dicari. Subjek S_1 telah mampu meninterpretasikan perbedaan dua situasi matematika, yaitu jarak pengamat ke layang-layang dan jarak pengamat ke puncak pohon. Subjek S_1 telah mencapai N_2 , yaitu menganalisis informasi untuk menyelesaikan masalah dengan ditunjukkan siswa mampu membuat strategi pemecahan masalah untuk mencari solusi. Selanjutnya subjek S_1 ini mampu mencapai N_3 , yang diidentifikasi dengan kemampuan siswa memberi alasan dalam pengambilan keputusan berdasarkan strategi pemecahan masalah. Subjek mampu membuat kesimpulan dan alasan penyelesaian masalah. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa subjek S_1 memahami apa yang diinginkan dan strategi penyelesaian soal ketiga, namun subjek S_1 mengatakan bahwa angka pada soal ketiga lebih rumit. Namun hal tersebut tidak menghalangi subjek S_1 untuk menyelesaikan soal ini dengan baik dan benar.

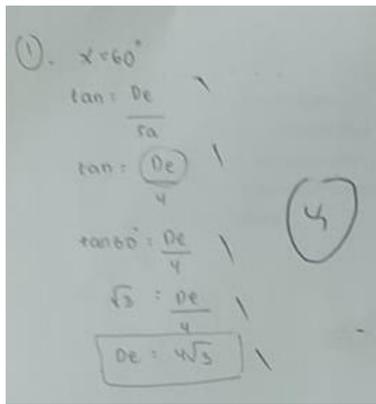


Gambar 5. Penyelesaian subjek dengan kemampuan literasi numerasi sangat baik (S_1) di soal nomor 4

Gambar 5 menunjukkan bahwa siswa S_1 telah mampu mencapai N_1 dan N_2 , akan tetapi subjek belum mencapai N_3 . Pada soal nomor 3 siswa telah mampu menginterpretasikan informasi yang diperolehnya dengan menampilkan apa yang dicari pada gambar yang diberikan. Gambar 5 menunjukkan bahwa subjek S_1 sudah mampu mencapai N_1 dan N_2 , namun belum mencapai N_3 . Pada Soal 3, subjek S_1 telah mampu menginterpretasikan informasi yang telah diberikan dengan menunjukkan apa yang dicari dalam gambar yang diberikan. Subjek S_1 pun telah mampu menganalisis informasi dalam penyelesaian masalah dengan cara membuat strategi penyelesaian masalah secara tepat dan benar. Akan tetapi subjek S_1 belum mampu memberi beberapa alasan dan menentukan keputusan penyelesaian masalah berdasarkan strategi penyelesaian masalah yang dibuatnya, hal ini ditunjukkan dengan subjek S_1 tidak memberi kesimpulan dari keputusan yang diambil pada penyelesaian masalah. Informasi yang diperoleh dari wawancara adalah subjek S_1 tidak memiliki cukup waktu untuk melengkapi jawaban, karena waktu pelaksanaan tes telah selesai. Sehingga di soal 4, subjek S_1 tidak sempat menuliskan alasan dan kesimpulan atas keputusan yang diambil berdasarkan strategi pemecahan masalah.

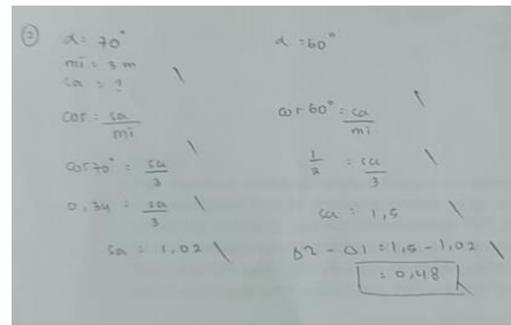
3. Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Dengan Kriteria Baik (S_2)

Subjek S_2 yang merupakan siswa dengan kemampuan literasi numerasi ber kriteria baik, menyelesaikan soal tes literasi numerasi yang diberikan dengan langkah sebagai berikut:



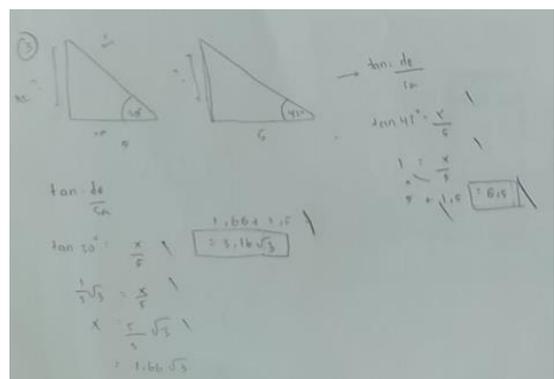
Gambar 6. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Baik (S₂) di Soal Nomor 1

Gambar 6 menunjukkan bahwa subjek S₂ belum memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi pertama (N₁) dan ketiga (N₃), siswa S₂ hanya mampu mencapai indikator kedua (N₂) yaitu membuat strategi penyelesaian masalah. Namun subjek belum mampu menginterpretasikan objek matematika yang menggambarkan situasi yang merepresentasikan jarak tiang bendera ke gedung sekolah. Subjek S₂ tidak menuliskan simbol perbandingan trigonometri dengan lengkap, seperti penulisan " $\tan = \frac{de}{sa}$ ", dan tidak menuliskan simbol sudut pada perbandingan trigonometri. Subjek S₂ tidak tidak memenuhi N₃, hal ini terlihat dari siswa S₂ tidak menuliskan alasan dan kesimpulan atau keputusan yang diambilnya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, subjek S₂ menyatakan bahwa dirinya hanya membayangkan situasi matematika berdasarkan informasi pada soal nomor pertama dalam benak dan bayangannya, sehingga tidak digambarkan kembali sebagai bentuk interpretasi informasi yang diperolehnya. Subjek S₂ tidak menuliskan simbol sudut pada perbandingan trigonometri, karena siswa S₂ terbiasa seperti itu. Siswa S₂ berasumsi bahwa hal itu sudah benar. Siswa S₂ hanya menuliskan rumus matematika yang diingatnya saja.



Gambar 7. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Baik (S₂) di Soal Nomor 2

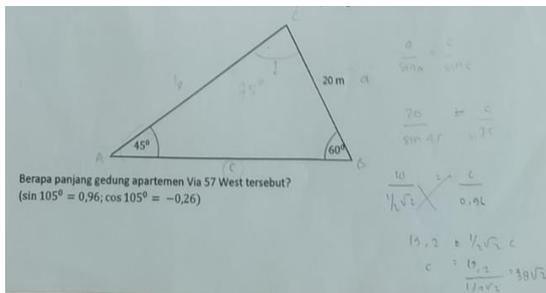
Berdasarkan gambar 7, hasil pengerjaan subjek S₂ tidak memenuhi N₁ dan N₃. Subjek S₂ tidak menggambarkan situasi matematika yang menginterpretasikan objek atau informasi yang diberikan, tidak menggunakan simbol matematika dengan benar, yaitu tidak menuliskan simbol sudut pada rumus perbandingan trigonometri yang ditulisnya. Subjek S₂ pun tidak menggunakan hasil analisisnya dalam strategi penyelesaian masalah sebagai alasan yang mendasari keputusan yang diambilnya, hal ini diperlihatkan bahwa subjek S₂ tidak membuat kesimpulan dari keputusan penyelesaian masalahnya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, subjek S₂ hanya membayangkan situasi matematika dalam pikirannya namun tidak direpresentasikan dalam bentuk gambar objek matematika yang sesuai dengan informasi, serta tidak terbiasa menuliskan alasan dan kesimpulan atas keputusan penyelesaian masalah yang dilakukannya.



Gambar 8. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Baik (S₂) di Soal Nomor 3

Gambar 8 menunjukkan subjek S₂ belum mencapai ketiga indikator kemampuan literasi numerasi (N). Pada soal 3, subjek S₂ mencoba menginterpretasikan informasi yang diperolehnya dengan menggambar-

kan dua buah segitiga yang merepresentasikan dua situasi matematika yang berbeda, namun belum mampu memahami apa yang harus dicari dalam pemecahan masalah. subjek S_2 belum mampu menganalisis informasi sehingga strategi pemecahan masalah yang dilakukannya tidak lengkap dan kurang tepat. Subjek S_2 belum mampu menggunakan analisisnya dalam mengambil keputusan pemecahan masalah. Hasil yang diperoleh dari wawancara menunjukkan bahwa subjek S_2 belum memahami informasi, dan merasa bingung dalam menerapkan strategi pemecahan masalah yang dilakukannya sehingga tidak lengkap saat memecahkan masalah yang diberikan pada soal 3.

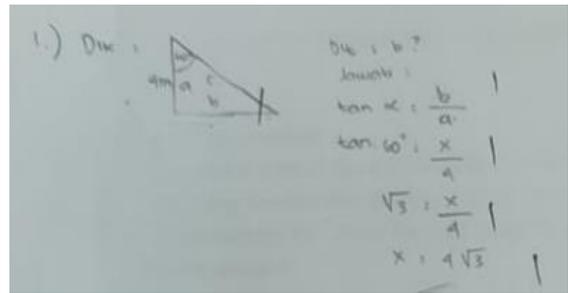


Gambar 9. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Baik (S_2) di Soal Nomor 4

Dari gambar 9, diperoleh informasi bahwa subjek S_2 telah memenuhi N_1 namun belum memenuhi N_2 . Di tahap akhir strategi pemecahan masalah, subjek belum mampu merasionalkan penyebut. Subjek S_2 pun belum memenuhi N_3 , hal ini dapat dilihat bahwa subjek tidak menuliskan alasan dan kesimpulan keputusan yang diambilnya dalam menyelesaikan masalah. Wawancara yang dilakukan dengan subjek S_2 , menunjukkan bahwa subjek tidak cukup hati-hati dalam menggunakan strategi pemecahan masalah sehingga memperoleh hasil yang salah. Subjek S_2 menyatakan bahwa dirinya kehabisan waktu untuk melengkapi jawaban sehingga tidak menuliskan alasan dan kesimpulan pemecahan masalah yang dilakukan.

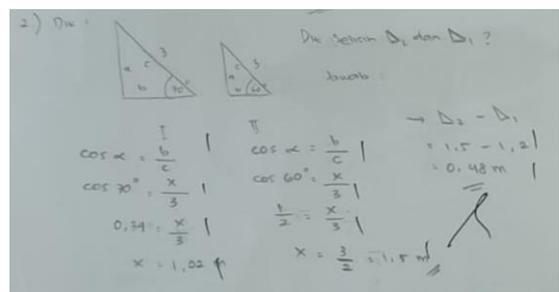
4. Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Dengan Kriteria Cukup Baik (S_3)

Hasil penyelesaian subjek dengan kemampuan literasi numerasi cukup baik (S_3), disajikan pada gambar berikut.



Gambar 10. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Cukup Baik (S_3) di Soal Nomor 1

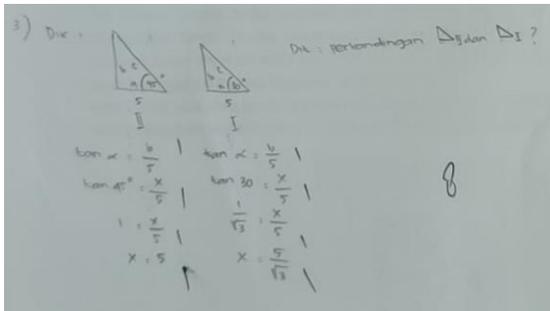
Berdasarkan gambar 10, hasil penyelesaian subjek S_3 di soal 1 menunjukkan bahwa subjek S_3 telah memenuhi N_1 dan N_2 , namun belum memenuhi N_3 . Subjek S_3 telah mampu menggunakan simbol matematika dengan menginterpretasikan informasi yang diperolehnya dalam bentuk gambar segitiga yang merepresentasikan objek matematika dari informasi pada soal. Subjek S_3 telah mampu menganalisis informasi dengan ditunjukkan bahwa subjek S_3 mampu menggunakan strategi pemecahan masalah secara tepat dan benar, namun tidak mampu menggunakan hasil analisis untuk pengambilan keputusan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek S_3 tidak mengungkapkan alasan dan kesimpulan dari keputusan pemecahan masalah yang dilakukannya. Dari wawancara, diperoleh hasil bahwa subjek S_3 tidak terbiasa menuliskan alasan dan kesimpulan dari keputusan yang diambilnya dalam pemecahan masalah berdasarkan strategi pemecahan masalah.



Gambar 11. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Cukup Baik (S_3) di Soal Nomor 2

Gambar 11 menunjukkan subjek S_3 telah memenuhi N_1 dan N_2 , namun belum memenuhi N_3 . Pada soal 2, subjek S_3 telah mampu menggunakan simbol matematika dengan menginterpretasikan dua situasi

matematika berbeda dalam dua gambar segitiga yang berbeda yang merepresentasikan dua objek matematika berbeda. Subjek S_3 telah mampu menuliskan apa yang dicari dalam penyelesaian masalah pada soal nomor 2. Subjek S_3 telah mampu menganalisis informasi untuk memecahkan masalah, hal ini ditunjukkan dengan subjek S_3 mampu membuat strategi pemecahan masalah secara tepat dan lengkap. Namun di soal 2 ini subjek S_3 tidak menuliskan alasan dan kesimpulan dalam pengambilan keputusan penyelesaian masalah yang diambilnya. Berdasarkan wawancara, subjek S_3 menyatakan tidak terbiasa menuliskan alasan dan kesimpulan dari keputusan yang diambilnya untuk memecahkan masalah.



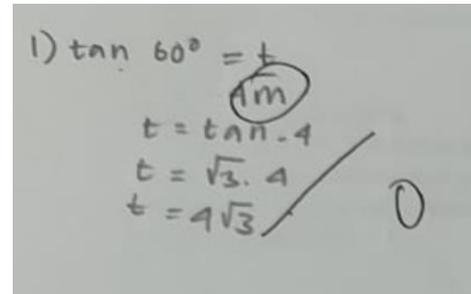
Gambar 12. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Cukup Baik (S_3) di Soal Nomor 3

Gambar 12 menunjukkan bahwa subjek S_3 telah mampu menggunakan simbol matematika dengan menginterpretasikan informasi yang diperolehnya dalam dua buah gambar berbeda yang merepresentasikan dua objek matematika yang berbeda. Namun siswa S_3 belum mampu menganalisis informasi dengan baik, karena subjek S_3 tidak menggunakan strategi pemecahan masalah secara tepat dan lengkap. Subjek S_3 juga tidak menyebutkan alasan dan kesimpulan pengambilan keputusannya dalam penyelesaian masalah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, subjek menyatakan mengalami kesulitan dalam menggunakan strategi pemecahan masalah, siswa S_3 bingung untuk merumuskan strategi pemecahan masalah ke tahap berikutnya. Hal ini menyebabkan subjek tidak mampu menarik kesimpulan. Subjek S_3 tidak mengerjakan soal 4, karena bingung dan lupa konsep dalam menyelesaikan masalah.

Selain itu subjek S_3 menyatakan kehabisan waktu untuk menyelesaikan soal nomor 4.

5. Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Dengan Kriteria Kurang Baik (S_4)

Subjek dengan kriteria kemampuan literasi numerasi kurang baik (S_4), menyelesaikan soal tes literasi numerasi yang diberikan sebagai berikut:



Gambar 13. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Kurang Baik (S_4) di Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 13, di soal 1 subjek S_4 belum mencapai ketiga macam indikator literasi numerasi (N). Subjek S_4 belum mampu menggunakan simbol matematika untuk menginterpretasikan informasi yang diterimanya, yaitu ditunjukkan dengan subjek S_4 belum mampu membuat gambar segitiga untuk merepresentasikan situasi matematika. Subjek S_4 belum mampu untuk menganalisis informasi dalam pemecahan masalah, diperlihatkan dengan subjek S_4 belum dapat membuat strategi pemecahan masalah dengan tepat, serta belum mampu menggunakan hasil analisis informasi dalam mengambil keputusan. Hal ini diperlihatkan dengan subjek belum memberikan alasan dan kesimpulan atas keputusan penyelesaian masalah pada soal nomor 1. Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek tidak tahu konsep yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Subjek S_4 tidak menggambarkan segitiga siku-siku yang merepresentasikan perbandingan trigonometri yang sesuai informasi di soal. Subjek S_4 menyatakan bahwa lupa rumus dan tidak memahami strategi pemecahan masalah. Hal ini menyebabkan subjek tidak dapat menyimpulkan hasil penyelesaian masalah soal nomor 1.

Handwritten work for Gambar 14:

$$\begin{aligned} 2) \alpha &= 70^\circ \\ m_i &= 3m \\ SA &= ? \\ \cos &= \frac{SA}{m_i} \\ \cos 70 &= \frac{SA}{3} \\ 0,34 &= \frac{SA}{3} \\ SA &= 1,02 \end{aligned}$$

Additional notes on the right side of the page:

$$\begin{aligned} \downarrow 60^\circ \\ \cos 60^\circ &= \frac{SA}{m_i} = \frac{x}{3} \\ \frac{1}{2} &= \frac{x}{3} \\ (\frac{1}{2})_3 &= x \\ 1,5 &= x \end{aligned}$$

The final answer '6' is circled.

Gambar 14. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Kurang Baik (S_4) di Soal Nomor 2

Gambar 14, memperlihatkan subjek S_4 belum memenuhi N_1 , hal ini ditunjukkan subjek tidak menggambar segitiga siku-siku yang merepresentasikan perbandingan trigonometri dua situasi matematika berbeda. Subjek S_4 mencoba menggunakan strategi pemecahan masalah di soal 2, namun tidak menyelesaikannya secara tuntas. Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S_4 hanya fokus pada strategi menyelesaikan masalah pada dua situasi berbeda saja, namun terlupakan untuk mencari selisih jarak ujung bawah tangga ke tembok pada situasi pertama dan kedua. Subjek S_4 belum mampu menggunakan hasil analisis informasi untuk mengambil keputusan, hal ini diperlihatkan dengan subjek S_4 tidak menyampaikan alasan dan kesimpulan dalam mengambil keputusan pada penyelesaian masalah. Hasil wawancara menyatakan bahwa subjek S_4 bingung dan tidak tahu bagaimana menarik kesimpulan dan memberi alasan pada penyelesaian soal 2.

Handwritten work for Gambar 15:

$$\begin{aligned} 3) \frac{h}{5} &= \tan 30^\circ \\ p &= 5 \tan 30^\circ = \frac{5\sqrt{3}}{3} \\ \rightarrow h &= p + 1,5 = \frac{5\sqrt{3}}{3} + 1,5 \\ \rightarrow \frac{h+p}{c} &= \tan 45^\circ \\ y+p &= c \\ y &= c-p \\ y &= 5 - \frac{5\sqrt{3}}{3} \\ \text{jadi } \frac{h}{5} &= \frac{\frac{5\sqrt{3}}{3} + 1,5}{5 - \frac{5\sqrt{3}}{3}} \\ \frac{h}{5} &= \frac{5\sqrt{3} - 4,5}{15 - 5\sqrt{3}} \end{aligned}$$

The final answer '6' is circled.

Gambar 15. Penyelesaian Subjek Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Kurang Baik (S_4) di Soal Nomor 3

Gambar 15 menunjukkan subjek S_4 belum mampu mencapai ketiga macam indikator kemampuan literasi numerasi (N) di soal 3. Subjek S_4 belum dapat menggunakan simbol matematika untuk menginterpretasikan objek matematika, hal ini ditunjukkan subjek S_4 belum dapat menginterpretasikan informasi yang diperolehnya dalam bentuk gambar segitiga siku-siku yang merepresentasikan situasi matematika antara tinggi layang-layang dan tinggi puncak pohon. Pada indikator kedua, subjek S_4 belum mampu menganalisis informasi dalam menyelesaikan masalah walaupun subjek S_4 telah berusaha membuat strategi penyelesaian masalah untuk menentukan tinggi layang-layang dan tinggi puncak pohon, namun strategi yang dipaparkan siswa belum lengkap dan terdapat kesalahan pada perhitungan tinggi layang-layang. Subjek S_4 pun belum mampu menggunakan hasil analisis informasinya untuk bernalar dan memberikan alasan serta kesimpulan dari keputusan yang diambil dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, subjek S_4 menyatakan bingung dan tidak bisa menggambarkan objek matematika dalam bentuk segitiga siku-siku yang merepresentasikan situasi perbandingan trigonometri dari informasi yang diberikan. Pada subjek S_4 menyatakan sering tidak teliti dalam menyelesaikan strategi pemecahan masalah yang dilakukannya, sehingga sering menghasilkan jawaban yang salah dan tidak lengkap. Subjek S_4 juga menyatakan bahwa tidak dapat terpikirkan untuk menuliskan kesimpulan dan alasan yang mendasari keputusan yang diambil dalam penyelesaian masalah. Subjek S_4 tidak menyelesaikan soal 4 karena waktu tes literasi numerasi telah habis dan subjek S_4 tidak mengerti cara penyelesaian soal yang diberikan.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Materi Trigonometri

Berdasarkan temuan yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa MAN 2 Kota Serang berada pada kriteria kurang baik dalam kemampuan literasi numerasi pada materi trigonometri, dengan skor rata-rata 45,35 pada tes literasi numerasi. Hasil penyelesaian tes kemampuan literasi numerasi siswa diberi nilai berdasarkan penskoran pada rubrik penilaian, kemudian

dikelompokkan dalam beberapa kriteria yaitu sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Kemampuan literasi numerasi kriteria kurang baik mendominasi yaitu sebesar 78,13%, dilanjutkan dengan kemampuan literasi numerasi dengan kriteria baik sebesar 12,50%, kemudian kriteria cukup baik sebesar 6,25%, sedangkan kemampuan literasi numerasi terendah dicapai pada kriteria sangat baik yaitu sebesar 3,13%. Isni menunjukkan bahwa secara umum kemampuan literasi numerasi siswa MAN 2 Kota Serang pada materi trigonometri masih rendah. Beberapa penyebab rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa diantaranya adalah seperti yang diungkapkan oleh Ate & Lede (2022), yang menyatakan siswa memiliki kemampuan literasi numerasi kurang baik karena sulit bagi siswa untuk memberikan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dan siswa tidak dapat melakukan operasi perhitungan matematika dasar. Ditambahkan oleh Sanvi & Diana (2022), yang menyatakan bahwa literasi numerasi siswa rendah disebabkan karena siswa tidak dapat membaca informasi soal dengan benar dan tidak dapat mengolah informasi yang diberikan dalam soal yang diberikan, serta tidak dapat menghubungkan berbagai konsep yang diberikan pada soal, dan tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan untuk menarik kesimpulan.

Adapun kemampuan siswa di setiap indikator literasi numerasi pada keempat soal dalam tes kemampuan literasi numerasi menunjukkan bahwa: (1) rata-rata kemampuan siswa pada indikator pertama yaitu kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan trigonometri adalah 30%; (2) rata-rata kemampuan siswa pada indikator kedua, yaitu menganalisis informasi dalam menyelesaikan masalah adalah sebesar 45%; sedangkan (3) pada indikator ketiga, rata-rata kemampuan siswa menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan adalah sebesar 9%. Hal ini menunjukkan siswa lebih terfokus dalam strategi pemecahan masalah untuk memperoleh penyelesaian dari masalah yang diberikan, namun siswa kurang fokus dalam menggunakan simbol matematika untuk

menginterpretasikan situasi matematika berdasarkan informasi yang diberikan. Siswa kurang fokus pada penalaran untuk memprediksi dan mengambil keputusan, yang ditunjukkan siswa tidak terbiasa menyebutkan alasan dan kesimpulan dari penyelesaian masalah yang diambilnya.

2. Kemampuan Menggunakan Berbagai Macam Angka Dan Simbol Terkait Trigonometri (N_1)

Berdasarkan analisis pada penyelesaian masalah yang diberikan oleh siswa, menunjukkan bahwa subjek S_1 telah mampu memenuhi N_1 pada 3 buah soal yang diberikan yaitu pada soal 1, 3, dan 4. Hal ini menunjukkan siswa telah mampu merepresentasikan perbandingan trigonometri berdasarkan situasi matematika pada informasi yang diberikan. Rezky et al (2022) menemukan bahwa siswa dengan literasi numerasi yang tinggi mampu memberikan representasi yang benar saat memecahkan masalah. Menurut Fauzanah et al (2022), penggunaan simbol atau angka terkait matematika merupakan kemampuan representasi simbolik. Lebih lanjut, Aliyanti et al (2019) berpendapat bahwa representasi simbolik merupakan landasan penting bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya dalam memecahkan masalah. Subjek S_2 mampu mencapai N_1 pada 2 dari 4 soal yang diberikan, siswa mampu menggunakan notasi matematika dengan menginterpretasikan informasi dalam bentuk gambar dan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal 3 dan 4. Jika dibandingkan dengan Subjek S_3 , siswa mampu memenuhi N_1 pada 3 dari 4 soal yang diberikan. Namun, siswa tidak menyelesaikan Pertanyaan 4. Sementara itu, subjek S_4 tidak mampu memenuhi N_1 pada semua soal tes literasi numerasi. Menurut Warisi (2016), Representasi matematika siswa yang rendah disebabkan karena kurangnya latihan siswa dalam memecahkan masalah matematika kontekstual, meskipun sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, guru perlu mendekatkan siswa pada masalah-masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari.

3. Kemampuan Menganalisis Informasi Untuk Menyelesaikan Masalah (N_2)

Kemampuan siswa dalam indikator kedua literasi numerasi merupakan kemampuan yang lebih menonjol dibanding indikator literasi numerasi yang lainnya yaitu sebesar 45%. Siswa S_1 telah mampu membuat strategi pemecahan masalah dari semua soal tes literasi numerasi yang diberikan. Artinya siswa S_1 telah memiliki kemampuan menganalisis informasi untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil penyelesaian tes literasi numerasi siswa S_2 yang berkategori baik, menunjukkan bahwa siswa dalam membuat strategi pemecahan masalah tidak teliti, dan menggunakan rumus perbandingan trigonometri yang tidak lengkap/tidak memuat simbol sudut. siswa S_2 tidak menuntaskan langkah strategi pemecahan masalah pada soal 3 dan 4. Subjek S_2 memenuhi N_2 pada 2 dari 4 soal yang diberikan. Begitu pula dengan subjek S_3 hanya menuntaskan strategi pemecahan masalahnya untuk 2 soal dari 4 soal yang diberikan. Siswa S_3 tidak menuntaskan langkah strategi pemecahan masalahnya pada soal 3, namun tidak memenuhi N_3 pada soal 4 karena kurangnya pemahaman konsep dan penguasaan siswa terhadap materi trigonometri. Kudsiyah et al (2017) menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam strategi pemecahan masalah diantaranya adalah penguasaan materi, pemahaman, motivasi, mood, belajar sebelumnya, dan rumus.

Hasil penyelesaian siswa S_4 menunjukkan bahwa siswa tidak membuat strategi pemecahan masalah dengan tepat pada soal nomor 1 dan 2, sedangkan pada soal nomor 3, siswa S_4 tidak tuntas dalam menyelesaikan langkah strategi pemecahan masalah yang dibuatnya benar. Pada soal nomor 4 siswa S_4 tidak membuat strategi pemecahan masalah. Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa kemampuan siswa S_4 dalam menganalisis informasi untuk memecahkan masalah pada masih rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzanah et al (2022) yang menyimpulkan bahwa subjek berkemampuan rendah kurang mampu menganalisis informasi dan melakukan kesalahan dalam memilih strategi mana yang akan digunakan, sehingga sulit mengidentifikasi

apa yang diketahui, ditanyakan, dan dibutuhkan dalam soal. Seperti halnya penelitian yang dilakukan Irmawati & Ilmah (2022) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi numerasi rendah belum mampu menggunakan penalarannya dalam memilih strategi yang tepat dalam menentukan pemecahan masalah.

4. Kemampuan Menafsirkan Hasil Analisis Untuk Memprediksi Dan Mengambil Keputusan (N_3)

Subjek S_1 telah mampu memenuhi N_3 pada 3 butir soal pertama tes literasi numerasi. Sedangkan pada soal nomor 4 siswa menyatakan bahwa kehabisan waktu untuk menyelesaikan tahap penarikan kesimpulan, sehingga tidak cukup waktu untuk menuliskan alasan dan kesimpulan dari keputusan yang diambil. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Fauzanah et al (2022), diketahui bahwa siswa berkemampuan tinggi mampu menginterpretasikan hasil analisis informasi dengan jawaban yang benar dan menarik kesimpulan yang benar. Subjek S_2 dan S_3 sering lupa menafsirkan hasil analisisnya sehingga siswa tidak memberikan alasan atau menulis kesimpulan untuk keputusan pemecahan masalah untuk setiap masalah yang diberikan. Sedangkan siswa S_4 tidak mampu memenuhi N_3 , karena siswa kesulitan memahami maksud dari informasi yang disajikan, siswa salah dan tidak lengkap dalam menyusun strategi pemecahan masalah, sehingga siswa tidak mampu untuk menafsirkan hasil analisisnya untuk membuat kesimpulan atau keputusan penyelesaian masalah. Oleh karena itu, secara umum kemampuan siswa dalam menganalisis informasi untuk memprediksi dan mengambil keputusan masih rendah. Hidayah et al (2020) menyatakan bahwa guru perlu mengimplementasikan model, media dan aktivitas pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa membangun sendiri struktur kognitif yang melatih kemampuan siswa dalam menggunakan hasil analisisnya untuk dapat mengambil keputusan penyelesaian masalah.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa siswa MAN 2 Kota Serang berada pada kategori kurang baik dalam literasi numerasi pada materi trigonometri dengan rata-rata 45,35. Sebesar 78,13% literasi numerasi siswa masih dalam kategori kurang, sedangkan siswa dengan literasi numerasi sangat tinggi hanya mencapai 3,13%. Secara umum dapat disimpulkan bahwa subjek S_1 telah mampu memenuhi hampir seluruh indikator kemampuan literasi numerasi (N), hanya pada soal 4 siswa tidak memenuhi N_3 karena kehabisan waktu dalam menyelesaikan tes literasi numerasi. Subjek S_2 S_3 mampu memenuhi 2 sampai 3 indikator literasi numerasi. Sedangkan subjek S_4 hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi numerasi saja yaitu (N_2).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, guru diharapkan dalam pembelajarannya menerapkan strategi dan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang mengembangkan kemampuan literasi numerasi. Diharapkan pula guru dapat mengenalkan masalah-masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari kepada siswa dalam bentuk soal-soal literasi numerasi, sehingga siswa dapat terbiasa menggunakan penalaran untuk menganalisis masalah, dan menggunakan angka dan simbol matematika untuk menjelaskan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah, memprediksi dan menarik kesimpulan dalam pengambilan keputusan.

DAFTAR RUJUKAN

- Aliyanti, A. P., Putri, O. R. U., & Zukhrufurrohmah, Z. (2019). Analisis Kesalahan Representasi Simbolik Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 382. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2265>
- Apipatunnisa, I., Hamdu, G., & Giyartini, R. (2022). Eksplorasi Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar dengan Pemodelan Rasch. *COLLASE Creative of Learning Student Elementary Education*, 05(04), 668–680. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/11511>
- Apriatni, S., & Nindiasari, H. (2022). *Student's Mathematic Reflective Thinking Ability Through The IMPROVE Learning Model*. 6(2), 159–176. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/prima>
- Ate, D., & Ledo, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472–483. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1041>
- Devianty, R. (2019). Manfaat Literasi Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Ijtimaiah, Vol 3*(1).
- Fajri, N., & Nida, I. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Aceh Barat Daya Pada Materi Trigonometri. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-Qalasadi*, 3(2), 12–22.
- Fauzanah, A. E., Aminudin, M., & Ubaidah, N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pecahan. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 2(3), 312–322.
- GLN, G. L. N. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pe-ngertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Hidayah, N., Budiman, M. A., & Cahyadi, F. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Kelas V dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *TSCJ Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 46–51. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.29252>
- Irmawati, F., & Ilmah, N. K. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Siswa Kelas 5 SDN Saptorenggo 3 Kabupaten Malang. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(11), 4917–4921. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1083>
- Kemendikbudristek. (2021). *Inspirasi Pembelajaran yang Memperkuat Numerasi*.
- Kudsiyah, S. M., Novarina, E., & Lukman, H. suryani. (2017). Faktor-Faktor Yang

- Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X Di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi. *Seminar Nasional Pendidikan*, 110–117.
- Kusmiarti, R., & Hamzah, S. (2019). Literasi Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa (Semiba)*, 1(1), 211–222.
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/semiba>
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi Pada Pembelajaran Matematika Dengan Soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566–575.
- Patta, R., & Muin, A. (2021). *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. 212–217.
- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohmah, Z. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141–153.
<https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.141-153>
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya Pada Topik Geometri Jenjang SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548–1562.
- Sanvi, A. H., & Diana, H. A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 129–145.
<https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.2021>
- Warisi, K. (2016). Representasi Matematis Berdasarkan Tingkat Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII SMP Inshafuddin Aceh. In *Skripsi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*.