

DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS XII DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

Nurmalita Arisca¹, Bambang Sri Anggoro², Novian Riskiana Dewi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
ariscanurmalita10@gmail.com¹,bambangsrianggoro@radenintan.ac.id²,
novianriskiana@radenintan.ac.id³

ABSTRACT

Mathematical reasoning and literacy are essential for solving word problems. However, students still face difficulties because solving word problems requires not only numeracy skills but also the ability to understand information, analyze solution steps, and draw conclusions. This qualitative descriptive study aims to describe students' mathematical reasoning and literacy skills in solving word problems. The study involved 12 students from classes XII F-5 and XII F-6 selected through purposive sampling, consisting of two students in each category: high, medium, and low reasoning and literacy abilities. Data were collected through tests, interviews, and documentation, and analyzed using data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that mathematical reasoning abilities in class XII F-5 were 9% high, 28% medium, and 63% low, while in class XII F-6, they were 27% high, 21% medium, and 52% low, indicating overall low reasoning skills. Meanwhile, mathematical literacy abilities in class XII F-5 were 22% high, 62% medium, and 16% low, and in class XII F-6, 15% high, 67% medium, and 18% low, indicating overall medium literacy skills.

Keywords: *mathematical literacy skills, mathematical reasoning skills, story problems*

ABSTRAK

Kemampuan penalaran dan literasi matematis merupakan aspek penting dalam penyelesaian soal cerita. Namun, siswa masih mengalami kesulitan karena penyelesaian soal cerita tidak hanya memerlukan keterampilan berhitung, tetapi juga pemahaman informasi, analisis langkah penyelesaian, dan kemampuan menarik kesimpulan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Subjek penelitian melibatkan 12 siswa kelas XII F-5 dan XII F-6 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, masing-masing 2 siswa dengan kemampuan penalaran tinggi, literasi tinggi, penalaran sedang, literasi sedang, penalaran rendah, dan

literasi rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis, kemampuan penalaran matematis siswa kelas XII F-5 diperoleh persentase 9% kelompok tinggi, 28%, kelompok sedang, dan 63% kelompok rendah, sedangkan pada kelas XII F-6 diperoleh 27% kelompok tinggi, 21% kelompok sedang, dan 52% kelompok rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kelas XII dalam menyelesaikan soal cerita masih tergolong pada kelompok rendah. Sementara itu, analisis kemampuan literasi matematis menunjukkan bahwa pada kelas XII F-5 diperoleh persentase 22% kelompok tinggi, 62% kelompok sedang, dan 16% kelompok rendah. Adapun kelas XII F-6 diperoleh 15% kelompok tinggi, 67% kelompok sedang, dan 18% kelompok rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas XII dalam menyelesaikan soal cerita tergolong pada kelompok sedang.

Kata Kunci: kemampuan literasi matematis, kemampuan penalaran matematis, soal cerita

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sarana yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena melalui pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam melangsungkan kehidupannya (Astuti, 2018). Pendidikan merupakan proses yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan bagi kehidupan pribadi maupun

masyarakat. Pendidikan juga dapat diartikan sebagai kegiatan untuk saling berbicara mengenai wawasan yang diketahui guna menambah pengetahuan (Rahman BP et al., 2022)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari secara berkelanjutan mulai dari tingkat sekolah hingga perguruan tinggi (Falbiansyah & Pujiastuti, 2021). Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bagaimana cara berpikir untuk menemukan strategi dalam menghadapi masalah sehari-hari (Laela et al., 2018). Matematika adalah mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran

matematika di sekolah maupun perguruan tinggi menuntut siswa untuk memiliki daya nalar yang baik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika. Penalaran merupakan komponen penting dalam kemampuan matematis yang berperan dalam proses pengajaran dan pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena matematika adalah ilmu yang diperoleh melalui proses penalaran.

Sejalan dengan pernyataan tersebut, NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) menyatakan bahwa terdapat lima kompetensi utama pembelajaran matematika, antara lain: komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), pemecahan masalah (*mathematical problem solving*), koneksi matematis (*mathematical connections*), dan representasi matematis (*mathematical representation*) (Sriwahyuni et al., 2019). Dalam hal ini siswa perlu mencapai kemampuan penalaran matematis sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah. Kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu proses berpikir untuk menarik suatu kesimpulan dari

hasil bernalar siswa dalam membuktikan suatu pernyataan hingga menyelesaikan permasalahan matematika (Habibatul Izzah & Azizah, 2019).

Pada konteks pembelajaran matematika, tidak hanya kemampuan penalaran matematis yang menjadi fokus, tetapi juga kemampuan literasi matematis turut menjadi komponen penting yang perlu diperhatikan. Dalam konteks PISA, kemampuan literasi matematis adalah kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks termasuk kemampuan untuk melakukan penalarannya yang dilakukan secara matematis serta menerapkan pengetahuan dasar, langkah dan informasi yang nyata sebagai informasi untuk mendeskripsikannya dan menyelesaikan serta dapat menjelaskan suatu kejadian. Oleh karena itu, literasi matematis berperan penting dalam membantu individu memahami penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari serta mendukung mereka dalam mengambil keputusan yang tepat sesuai kebutuhan masyarakat. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang

belum memiliki kemampuan literasi matematis yang baik (Rahmawati et al., 2024). Sementara literasi matematis yang baik membutuhkan komitmen siswa memilih metode pembelajaran yang bermakna. Hal tersebut tidak hanya sebatas menghafal, tetapi juga menuntut motivasi siswa dalam membangun hubungan konseptual antara pengetahuan yang telah dimiliki dan pengetahuan baru yang diperoleh melalui proses pembelajaran di kelas (Sari et al., 2022).

Menurut Lembaga penelitian *Organization for International Student Assesment* (OECD PISA), meskipun ada kemajuan, Indonesia masih belum mencapai standar kemampuan literasi matematis internasional. Indonesia merupakan salah satu negara yang mengikuti studi PISA sejak tahun 2000 hingga 2022. Pengukuran PISA dilakukan setiap tiga tahun. Menurut hasil survei PISA, literasi matematika di Indonesia rata-rata rendah dalam studi internasional. Indonesia berada di bawah rata-rata internasional dari tahun 2000 hingga 2021. Permasalahan rendahnya kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa tersebut, dapat ditentukan salah satunya oleh

peranan guru dalam proses pembelajaran (Rahmawati et al., 2024). Pentingnya kemampuan penalaran dan literasi matematis dalam pembelajaran telah dijelaskan sebelumnya. Kemampuan penalaran dan literasi matematis juga berperan penting dalam menyelesaikan soal cerita mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari. Penyelesaian soal cerita lebih kompleks dibandingkan soal perhitungan rutin, karena peserta didik tidak hanya membutuhkan keterampilan berhitung, tetapi pemahaman terhadap tahapan penyelesaian yang tepat. Oleh karena itu, kemampuan penalaran dan literasi matematis yang baik sangat diperlukan (Anggraeni et al., 2022).

Berdasarkan fakta dilapangan, menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika. Kondisi ini juga terjadi di SMAN 5 Bandar Lampung, di mana kemampuan penalaran dan literasi matematis berbentuk soal cerita. Peneliti melakukan tes tersebut dikelas XI F2, XI F3, XI F5, XI F6, XI F8, dan XI F10 di SMAN 5 Bandar Lampung pada

tanggal 20-22 November 2024. Berikut merupakan tabel hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa :

Tabel 1. Hasil Pra Penelitian Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas XI Tahun Ajaran 2024/2025

KKM	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai	
			< 75	≥ 75
75	XI F2	31	24	7
	XI F3	27	21	6
	XI F5	32	22	10
	XI F6	30	21	9
	XI F8	32	28	4
	XI F10	28	25	3
Percentase%		76,3%	23,7%	

Selanjutnya hasil tes kemampuan literasi matematis siswa di SMAN 5 Bandar Lampung, pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Pra Penelitian Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas XI Tahun Ajaran 2024/2025

KKM	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai	
			< 75	≥ 75
75	XI F2	31	26	5
	XI F3	27	20	7
	XI F5	32	23	9
	XI F6	30	23	7
	XI F8	32	26	6
	XI F10	28	24	4
Percentase%		78,9%	21,1%	

Berdasarkan tabel 1.1 dan 1.2 diatas terlihat bahwa kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis siswa masih tergolong rendah, hal tersebut terlihat dari cara siswa menjawab

soal. Siswa kurang mampu dalam menyajikan pernyataan matematika, mengajukan dugaan, kurang mampu dalam memanipulasi matematika, dan kurang mampu menarik kesimpulan. Selain itu siswa juga kurang mampu dalam merumuskan masalah secara matematis, kurang mampu dalam menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, serta kurang mampu untuk manafsirkan dan mengevaluasi hasil matematika. Rendahnya kemampuan penalaran dan literasi matematis siswa tampak dari kesalahan prosedural maupun perhitungan yang mereka lakukan. Kesalahan prosedural menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu menelaah permasalahan yang disajikan dalam soal.

Berdasarkan hasil melalui wawancara dengan salah satu guru matematika di SMAN 5 Bandar Lampung, beliau mengatakan bahwa kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis merupakan beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika siswa kelas XI. Menurut beliau, penalaran matematis dan juga literasi matematis sangat penting dimiliki siswa khususnya pada pelajaran matematika. Dengan

dimilikinya penalaran matematis dan literasi matematis, maka siswa dapat menyelesaikan masalah matematika. Penalaran matematis dan literasi matematis yang dimiliki siswa sudah cukup baik secara umum, namun ada beberapa kelas yang memiliki penalaran matematis dan literasi matematis yang hanya mencapai rata-rata. Beberapa faktor yang mempengaruhi penalaran matematis dan literasi matematis antara lain kemampuan dasar (materi prasyarat), latihan soal, dan ketekunan peserta didik dalam membaca buku yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika. guru sering memberikan soal cerita kepada siswa. kesulitan yang sering dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu kemampuan literasi dan penalaran matematis yang kurang untuk memahami permasalahan yang terdapat pada soal.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas XII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan

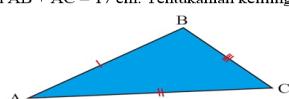
penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis siswa untuk kategori tingkat tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal cerita. Dengan mengetahui tingkat kemampuan penalaran matematis dan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita, diharapkan guru matematika di tingkat SMA dapat lebih konsisten menerapkan pembelajaran yang menekankan kedua aspek tersebut. Hal ini dapat dilakukan melalui pemberian soal cerita mulai dari tingkat kesulitan rendah hingga tingkat yang lebih kompleks.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field-research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian dilakukan di SMAN 5 Bandar Lampung, yang berlokasi di Kecamatan Sukaramo, Bandar Lampung pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026. Subjek penelitian melalui purposive sampling karena tidak semua peserta didik

memenuhi kriteria penelitian, sehingga diperoleh 12 peserta didik berdasarkan hasil tes kemampuan, dengan rincian: 2 peserta didik berkemampuan penalaran tinggi, 2 berkemampuan literasi tinggi, 2 berkemampuan penalaran sedang, 2 berkemampuan literasi sedang, 2 berkemampuan penalaran rendah, dan 2 berkemampuan literasi rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes, wawancara dan dokumentasi. Tes bertujuan untuk memeroleh data kualitatif mengenai kemampuan penalaran matematis, kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis yang dibuat berupa soal cerita sebanyak 4 nomor.

1. Sebuah kios menjual bermacam-macam buah diantaranya jambu, apel, dan salak. Seseorang yang membeli 1 kg jambu, 3 kg apel, dan 2 kg salak harus membayar Rp 33.000. Orang yang membeli 2 kg jambu, 1 kg apel dan 1 kg salak harus membayar 23.500. Orang yang membeli 1 kg jambu, 2 kg apel, dan 3 kg salak harus membayar Rp 36.500. Berapakah harga per kilogram jambu, apel, dan salak?
2. Harga 3 buku tulis, 2 bolpoin dan 3 pensil adalah 15.700. Harga 2 buku tulis, dan 3 bolpoin adalah Rp 9.200. Harga 4 bolpoin, dan 3 pensil adalah Rp 11.000. Jika seorang siswa membeli 2 buku, 1 bolpoin, dan 1 pensil, maka ia harus membayar uang sebesar?
3. Diketahui umur Pak Acer 20 tahun lebih tua dari umur Jeny dan umur Nita 2 tahun lebih muda dari umur Jeny. Jika rata-rata umur mereka adalah 28 tahun, berapakah jumlah umur mereka 5 tahun yang akan datang?
4. Diketahui segitiga ABC dengan $AC + BC = 18$ cm, $AB + BC = 25$ cm, dan $AB + AC = 17$ cm. Tentukanlah keliling segitiga !



Gambar 1. Instrumen Penelitian

Soal tes tersebut disusun berdasarkan indikator penalaran matematis dan literasi matematis. Berikut ini indikator penalaran matematis yang digunakan menurut Dirjen Dikdasmen Depdiknas yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Indikator Penalaran Matematis

Indikator	Deskripsi
Menyajikan pernyataan matematika secara tertulis.	Peserta didik mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan.
Mengajukan dugaan.	Peserta didik mampu merumuskan berbagai kemungkinan yang dapat menjadi solusi terhadap masalah yang diberikan.
Melakukan manipulasi matematika.	Peserta didik mampu dalam menggunakan cara tertentu untuk menyelesaikan masalah matematika.
Menarik kesimpulan.	Peserta didik mampu untuk menarik kesimpulan yang logis berdasarkan fakta yang ada.

Kemudian untuk literasi matematis mengacu pada indikator literasi matematis menurut OECD (2015) yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Indikator Literasi Matematis

Indikator	Deskripsi
Merumuskan masalah secara matematis.	Peserta didik mampu mempresentasikan situasi ke dalam bentuk matematika menggunakan simbol dan model standar.
Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran.	Peserta didik harus mampu merancang serta menerapkan strategi penyelesaian. Selain itu peserta didik juga harus mampu dalam menggunakan konsep dan prosedur matematika dalam menyelesaikan masalah.
Menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika.	Peserta didik mampu menyimpulkan dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh.

Selain instrumen tes, peneliti menggunakan instrumen wawancara yang bertujuan untuk melengkapi informasi yang berasal dari pemberian tes. Jenis wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Pedoman wawancara tidak terstruktur berisi garis besar data yang ingin diperoleh.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dengan menggunakan model Miles dan

Huberman. Analisis data kualitatif terdiri dari tiga alur, yaitu : (!) Reduksi data, (2) Penyajian data, (3) Penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, dengan langkah-langkah: (1) Melakukan pengambilan data melalui tes, wawancara, dan dokumentasi, (2) Melakukan uji triangulasi tes kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis yang dilakukan dengan cara membandingkan dan mengecek hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sesuai dengan prosedur penelitian ini, tahap pertama adalah mengelompokkan hasil jawaban siswa berdasarkan kategori kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis siswa yang terdiri dari 3 tingkat, yaitu tinggi, sedang, rendah. Pengelompokan jawaban berdasarkan ketiga kategori tersebut dari kelas XII F-5 sebanyak 32 siswa dan XII F-6 sebanyak 33 siswa sebagai berikut :

Tabel 5. Kategori Kemampuan Penalaran Matematis Kelas XII F-5		
Kategori	Nilai (x)	Banyaknya Siswa
Tinggi	$x > 70$	3
Sedang	$55 < x \leq 70$	9
Rendah	$x \leq 55$	20

Tabel 6. Kategori Kemampuan Penalaran Matematis Kelas XII F-6		
Kategori	Nilai (x)	Banyaknya Siswa
Tinggi	$x > 70$	9
Sedang	$55 < x \leq 70$	7
Rendah	$x \leq 55$	17

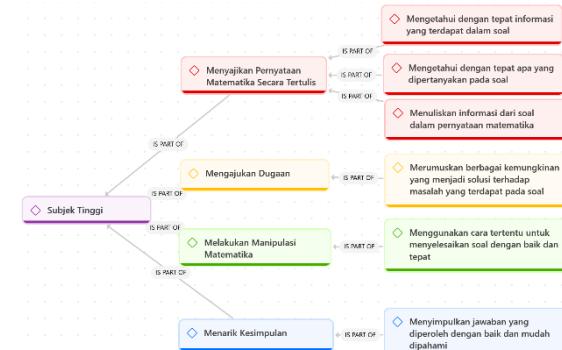
Tabel 7. Kategori Kemampuan Literasi Matematis Kelas XII F-5		
Kategori	Nilai (x)	Banyaknya Siswa
Tinggi	$x \geq 70$	7
Sedang	$33 < x < 70$	20
Rendah	$x \leq 33$	5

Tabel 8. Kategori Kemampuan Literasi Matematis Kelas XII F-6		
Kategori	Nilai (x)	Banyaknya Siswa
Tinggi	$x \geq 79$	5
Sedang	$33 < x < 79$	22
Rendah	$x \leq 33$	6

Setelah pengelompokan berdasarkan kategori, peneliti mengambil 12 subjek dengan masing-masing 2 siswa berkemampuan penalaran tinggi, literasi tinggi, penalaran sedang, literasi sedang, penalaran rendah, dan literasi rendah. Pengambilan subjek dipilih berdasarkan rekomendasi guru dengan kriteria siswa yang dapat diajak bekerja sama dan memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik. Pada tahap akhir, peneliti melakukan

wawancara secara individual terhadap subjek terpilih untuk mengetahui secara langsung proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita serta mengonfirmasi kebenaran dan dasar argumentasi yang mereka cantumkan dari jawaban. Dengan demikian diperoleh hasil, kemampuan penalaran matematis dan literasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Penelitian ini dianalisis dan divisualisasikan dengan bantuan software Atlas.ti dengan hasil dan

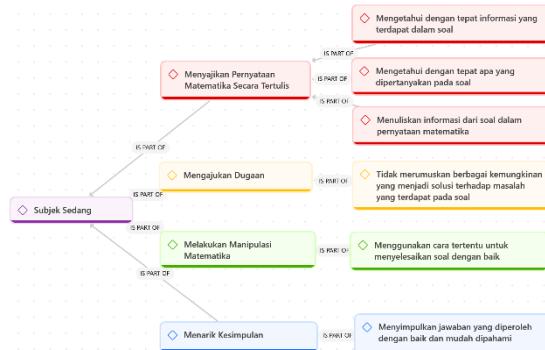


Gambar 2. Subjek Penalaran Matematis Kelompok Tinggi

Berdasarkan hasil pada gambar 2, informasi yang diperoleh dalam penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelompok berkemampuan tinggi memiliki kecenderungan untuk memenuhi seluruh tahapan kemampuan penalaran matematis. Tahapan ini mencakup kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, mengajukan dugaan,

maka dilakukan manipulasi matematika, serta menarik kesimpulan.

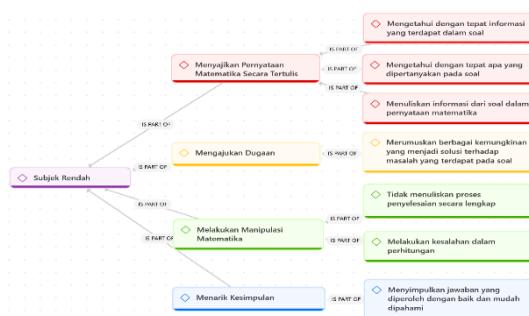
b. Subjek pada Kelompok Sedang



Gambar 3. Subjek Penalaran Matematis Kelompok Sedang

Berdasarkan hasil pada gambar
3, peneliti menemukan bahwa siswa
pada kelompok berkemampuan
sedang dalam penalaran matematis
belum mampu memenuhi tahapan
mengajukan dugaan. Tahapan
penalaran matematis yang cenderung
dapat dikuasai oleh kelompok ini
meliputi kemampuan menyajikan
pernyataan matematika secara
tertulis, melakukan manipulasi
matematika menarik kesimpulan

c. Subjek pada Kelompok Rendah

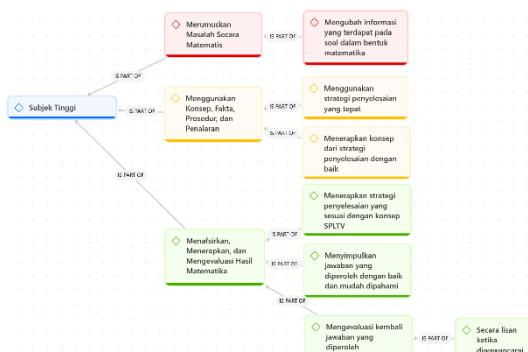


Gambar 2. Subjek Penalaran Matematis Kelompok Rendah

Berdasarkan hasil pada gambar 4, peneliti mendapati bahwa hasil yang diperoleh kriteria kelompok rendah kurang maksimal pada tahap melakukan manipulasi matematika. Tetapi, kelompok rendah mampu pada tahap menyajikan pernyataan matematika, mengajukan dugaan, dan menarik kesimpulan.

2. Kemampuan Literasi Matematis

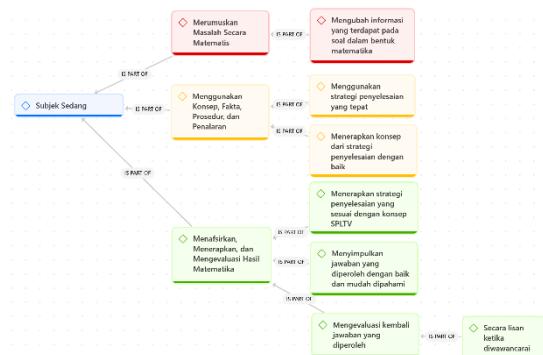
a. Subjek pada Kelompok Tinggi



Gambar 3. Subjek Literasi Matematis Kelompok Tinggi

Berdasarkan hasil pada gambar 5, peneliti mendapati bahwa hasil yang diperoleh kriteria kelompok tinggi menunjukkan kecenderungan dalam memenuhi seluruh tahap kemampuan literasi matematis. Adapun tahapan literasi matematis tersebut meliputi merumuskan masalah secara matematis, dan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, serta menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika.

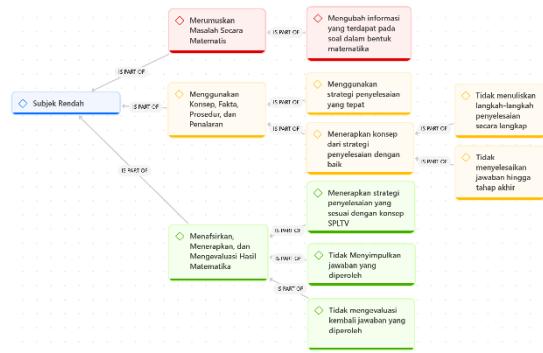
b. Subjek pada Kelompok Sedang



Gambar 4. Subjek Literasi Matematis Kelompok Sedang

Berdasarkan hasil pada gambar 6, peneliti mendapati bahwa hasil yang diperoleh kriteria kelompok sedang cenderung sudah mampu dalam memenuhi seluruh tahap kemampuan literasi matematis. Adapun tahapan literasi matematis tersebut meliputi merumuskan masalah secara matematis, dan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, serta menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika.

c. Subjek pada Kelompok Rendah



Gambar 5. Subjek Literasi Matematis Kelompok Rendah

Berdasarkan hasil pada gambar 7, peneliti mendapati bahwa hasil yang diperoleh kriteria kelompok rendah hanya mampu pada tahap merumuskan masalah matematis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan bahwa kemampuan penalaran matematis dan kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita matematika di kelas XII F-5 dan XII F6 SMAN 5 Bandar Lampung sebagai berikut :

Pada aspek penalaran matematis, peserta didik berkriteria tinggi mampu memenuhi seluruh tahapan penalaran matematis, yaitu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, dan menarik kesimpulan. Peserta didik berkriteria sedang belum mampu pada tahap mengajukan dugaan, namun telah menunjukkan kemampuan pada tahap menyajikan pernyataan matematika tertulis, melakukan manipulasi matematika, dan menarik kesimpulan. Sementara itu, peserta didik berkriteria rendah belum maksimal dalam melakukan manipulasi matematika, tetapi mampu

menyajikan pernyataan matematika, mengajukan dugaan, dan menarik kesimpulan.

Pada aspek literasi matematis, peserta didik berkriteria tinggi mampu memenuhi seluruh tahapan literasi matematis, yaitu merumuskan masalah matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika. Peserta didik berkriteria sedang menunjukkan kecenderungan mampu memenuhi seluruh tahapan literasi matematis tersebut. Namun, peserta didik berkriteria rendah hanya mampu pada tahap merumuskan masalah matematis dan belum menunjukkan kemampuan yang sama pada tahap berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31.
- Anggraeni, D. K., Fathani, A. H., & Alifiani, A. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bagi Subjek Program Peminatan Bahasa Dan Ips. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(3), 511–520.
<https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.160>
- Astuti, P. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prisma*, 1(1), 263–268.
- Falbiansyah, F., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Penalaran Matematis Mahasiswa Pada Materi Geometri Ditinjau Berdasarkan Teori Van Hiele. *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 19(1), 53. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v19i1.4400>
- Habibatul Izzah, K., & Azizah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iv. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2), 210. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i2.17629>
- Laela, N., Paridjo, P., & Rokhman, M. S. (2018). Analisis Penalaran Matematika Pada Materi Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *Integral (Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika)*, 1(1), 91–99. <https://doi.org/10.24905/jppm.v1i1.23>
- Rahman BP, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan, dan Unsur-unsur Pendidikan. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2(01), 1–

8.
<https://doi.org/10.59141/jiss.v3i01.514>
- Rahmawati, S., Anggoro, B. S., & Dewi, N. R. (2024). Analisis Bibliometrik Literasi Matematika Peserta Didik SMP Menggunakan VOSVIEWER. *NCoINS: National Conference of Islamic Natural Science*, 121–140.
- Sari, E. P., Anggoro, B. S., & Dewi, N. R. (2022). Pengaruh Model Simas Eric Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Literasi Matematis. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 200–213.
<https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.759>
- Sri wahyuni, A., Rahmatudin, J., & Hidayat, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Mateatis Siswa SMP. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(2), 25–31.
<https://doi.org/10.37304/jptm.v6i2.19693>