

## ANALISIS LITERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI PENYAJIAN DATA DITINJAU *BELIEF MATHEMATICS*

Nur Latifatul Zahra<sup>1</sup>, Mega Nur Prabawati<sup>2</sup>, Ike Natalliasari<sup>3</sup>

Universitas Siliwangi<sup>1,2,3</sup>

pos-el : [212151087@student.unsil.ac.id](mailto:212151087@student.unsil.ac.id)<sup>1</sup>, [meganurprabawati@unsil.ac.id](mailto:meganurprabawati@unsil.ac.id)<sup>2</sup>,  
[ikenatalliasari@unsil.ac.id](mailto:ikenatalliasari@unsil.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan literasi matematis peserta didik pada materi penyajian data ditinjau dari *belief mathematics* berdasarkan tiga tingkatan, yaitu tertinggi, sedang, dan terendah. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui angket *belief mathematics*, soal tes literasi matematis dan wawancara. Penelitian ini menggunakan instrumen tes yang terdiri dari angket *Belief Mathematics* untuk mengidentifikasi tingkat *Belief Mathematics* peserta didik dalam matematika, serta soal literasi matematis untuk menilai kemampuan matematika peserta didik pada materi penyajian data. Subjek dalam penelitian ini dipilih secara purposive dengan melibatkan peserta didik dalam pengkategorian *belief mathematics* dan memenuhi aktivitas dari indikator proses literasi matematis yaitu *Employ* serta mampu berkomunikasi dengan baik. Teknik analisis data dalam penelitian ini mencakup tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan kategori *belief mathematics* tertinggi (S-11) mampu memenuhi seluruh tahapan aktivitas dari penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*). Serta peserta didik dengan kategori *belief mathematics* sedang (S-3) dan *belief mathematics* rendah (S-4) hanya dapat memenuhi beberapa tahapan aktivitas dari proses penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).

**Kata kunci :** literasi matematis, penyajian data, *belief mathematics*

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to describe the mathematical literacy of students on data presentation material in terms of mathematics beliefs based on three levels, namely the highest, medium and lowest. Data in this study were obtained through belief mathematics questionnaire, mathematical literacy test questions and interviews. This study used a test instrument consisting of a Belief Mathematics questionnaire to identify the level of Belief Mathematics of students in mathematics, as well as mathematical literacy questions to assess students' mathematical abilities on data presentation material. The subjects in this study were selected purposively by involving students in the categorization of belief mathematics and fulfilling the activities of the mathematical literacy process indicators, namely Employ and able to communicate well. The data analysis technique in this research includes three stages, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of this study showed that the highest category of mathematics belief (S-11) was able to fulfill all stages of activity from the application of concepts, facts, procedures, and mathematical reasoning (Employ). As well as students with moderate mathematics belief category (S-3) and low mathematics belief (S-4) can only fulfill some activity stages of the process of applying concepts, facts, procedures, and mathematical reasoning (Employ).*

**Keywords :** mathematical literacy, data presentation, mathematical beliefs

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari berbagai konsep dan gagasan yang bersifat abstrak, namun memiliki penerapan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Seiring dengan peran tersebut, muncul tantangan besar dalam tujuan utama dari pembelajaran matematika adalah mengembangkan kompetensi peserta didik secara optimal. Peserta Didik diharapkan tidak hanya mampu memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga dapat mengaplikasikannya secara efektif dalam kehidupan sehari-hari (Miftahul Jannah & Miftahul Hayati, 2024). Dalam menghadapi permasalahan matematika yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik perlu memiliki kemampuan untuk menganalisis serta menerapkan pengetahuan yang dimiliki. Literasi matematis menjadi salah satu kemampuan yang perlu dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Literasi matematika merupakan kemampuan individu dalam memahami, mengaplikasikan, dan memanfaatkan konsep-konsep matematika di berbagai situasi dalam kehidupan nyata. Keterampilan ini mencakup pemanfaatan konsep, prinsip, dan fakta matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, serta menyimpulkan berbagai situasi yang dihadapi. Literasi matematika memiliki peran penting dalam membantu individu memahami dan menghadapi berbagai permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Santoso (2020) Kemampuan literasi matematika tidak hanya memperkuat pemahaman individu mengenai peran matematika pada kehidupan sehari-hari, tetapi juga

mempercepat proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan tindakan yang diperlukan sebagai bagian dari masyarakat. Selain itu, Rodhi (2021) kemampuan literasi matematis sangat bersangkutan dengan tingkat keterampilan seseorang dalam penerapan konsep dan kemampuan matematis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan.

Berdasarkan hasil studi PISA tahun 2019, peringkat Indonesia menduduki urutan ke-73 dari 79 negara pada aspek kemampuan matematika, dengan perolehan skor 379 yang termasuk di urutan terbawah berdasarkan rata-rata skor dari negara lain yang berpartisipasi (Hamidah & Widodo, 2022). Temuan ini mencerminkan adanya tantangan besar dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan membaca siswa Indonesia masih tertinggal secara signifikan jika dibandingkan dengan peserta didik dari negara lain. Temuan berdasarkan hasil wawancara di lapangan mengungkapkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami dan menganalisis informasi dari soal, khususnya soal cerita masih minim. Peserta didik masih menemukan hambatan dalam mengubah kalimat ke dalam bentuk matematika, sehingga mereka memerlukan bimbingan untuk dapat menyelesaikannya dengan tepat.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 10 Kota Tasikmalaya, beberapa peserta didik memandang matematika merupakan pelajaran yang rumit, sehingga mereka merasa putus asa dan

kesulitan dalam menjawab persoalan dalam matematika. Selain itu, peserta didik sering kali hanya mengandalkan hafalan rumus daripada pemahaman konsep, serta kurang mampu dalam menginterpretasikan data secara akurat. Kemampuan peserta didik ketika menjelaskan dan memverifikasi masih perlu diperbaiki serta ditingkatkan. Masih banyak peserta didik yang tidak menyadari kesalahan dalam proses perhitungan yang dilakukan, perlunya pengecekan ulang terhadap hasil yang diperoleh. Menurut Habibi (2020) Salah satu tantangan yang dihadapi oleh peserta didik di Indonesia adalah keterbatasan kemampuan dalam menghadapi situasi yang menuntut mengkomunikasikan, memecahkan, dan menginterpretasikan berbagai masalah dalam persoalan. Oleh karena itu, guru matematika perlu mengimplementasikan berbagai model serta rancangan belajar yang efektif untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik, diantaranya melalui pengalaman belajar yang relevan (Lindawati, 2018) Literasi matematika tidak hanya mencakup kemampuan peserta didik dalam menguasai dan mengaplikasikan konsep matematika, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor afektif, seperti motivasi belajar, sikap, keyakinan atau pandangan siswa dalam belajar.

Dalam proses pembelajaran matematika, *belief* terhadap matematika memiliki peran penting (Fauziah et al., 2024) Siswa tidak hanya mempelajari konsep dan prosedur matematika, tetapi juga pengalaman berinteraksi di dalam kelas dengan pandangan *belief mathematics* dalam belajar. Sejalan dengan Isharyadi (2017) Pengalaman belajar siswa dapat memengaruhi

keyakinan mereka mengenai apa yang dimaksud dengan belajar matematika. Seiring dengan bertambahnya pemahaman dan kemampuan siswa dalam matematika, sikap mereka terhadap mata pelajaran pun berpotensi mengalami peningkatan. Setiap individu memiliki tingkat kepercayaan matematika (*beliefs mathematics*) yang bervariasi, yakni kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pada akhirnya, *belief mathematics* siswa cenderung memengaruhi cara mereka menghadapi pengalaman serta pembelajaran matematika yang baru.

Kemampuan literasi dan *belief mathematics* sangat penting bagi peserta didik. Pada keseharian, mereka sering menangani permasalahan pada aspek pribadi serta sosial. Keyakinan matematika (*belief mathematics*) adalah elemen yang terdiri dari berbagai pengalaman dan konsep yang membentuk cara pandang seseorang, baik itu siswa maupun mahasiswa terhadap matematika (Soesanto et al., 2020). Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa literasi matematis jarang diterapkan atau digunakan oleh idividu yang tidak memiliki keyakinan terhadap matematika. Menurut Putri Imran (2018) Kegagalan tersebut disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam memanfaatkan keterampilan literasi mereka secara efektif serta rendahnya tingkat kepercayaan diri dalam mengikuti pelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan dan untuk mencegah luasnya penelitian yang akan dilakukan ini, penulis membatasi dalam melakukan penelitian mengenai literasi matematis peserta didik berdasarkan salah satu komponen proses literasi yaitu

penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*) ditinjau dari *belief mathematics*. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana literasi matematis peserta didik ditinjau dari *belief mathematics* dengan kategori tertinggi, sedang, dan terendah.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena serta menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan satu atau lebih variabel (Sugiyono, 2020) Tujuan dari metode deskriptif adalah untuk mendeskripsikan mengenai literasi matematis berdasarkan penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*) peserta didik ditinjau dari *belief mathematics*.

Subjek penelitian ini merupakan peserta didik kelas VIII-G SMP Negeri 10 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025. Langkah awal pemilihan subjek yaitu dengan memberikan angket *Belief Mathematics* dari hasil modifikasi jurnal (Izzatul, 2017) yang terdiri dari 23 pernyataan kepada 24 calon subjek kemudian angket dikategorikan menjadi tiga yaitu tinggi, sedang, dan rendah (Dewi et al., 2023). Hasil angket menunjukkan 4 peserta didik memiliki *belief mathematics* tinggi, 13 peserta didik memiliki *belief mathematics* sedang, dan 7 peserta didik memiliki *belief mathematics* rendah. Pengambilan subjek dengan menggunakan teknik purposive sampling. Data hasil angket subjek yang terpilih tersaji dalam tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Angket *Belief Mathematics*

Kode Subjek	Skor	Kategori
S-11	77	Tertinggi
S-3	65	Sedang
S-4	34	Terendah

Pada masing-masing kategori terpilih 1 peserta didik untuk menjadi subjek penelitian dengan kategori tertinggi, sedang, dan terendah kemudian diberikan soal tes literasi matematis yang terdiri dari 1 soal uraian materi penyajian data. Hasil tes dianalisis lebih lanjut sehingga terpilih berdasarkan subjek dapat menyelesaikan soal secara tepat dan sesuai dengan memenuhi aktivitas dari indikator literasi matematis yaitu penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*). Kemudian dilakukan wawancara untuk mengetahui literasi matematis yang tidak terungkap.

Data dalam penelitian ini mencakup hasil angket *belief mathematics*, tes literasi matematis, dan wawancara. Setelah itu di analisis literasi matematis dan wawancara sesuai dengan indikator dan aktivitas peserta didik yaitu penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*) dengan memenuhi tahapan aktivitas *Employ* dalam (OECD, 2019) Untuk lebih jelas terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Indikator dan Aktivitas Literasi Matematis

Indikator	Aktivitas
Penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis ( <i>Employ</i> )	1.Menyusun dan merancang strategi untuk meyelesaikan persoalan. 2.Menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam meyelesaikan persoalan.

3. Mengolah angka, data, dan informasi ke dalam bentuk persamaan aljabar.

4. Memanfaatkan alat matematika untuk menentukan solusi.

Penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*)

5. Membuat diagram dan menyajikan informasi secara terperinci.

6. Menggunakan pernyataan dalam mencari solusi.

7. Menggeneralisasi hasil berdasarkan prosedur untuk mendapatkan solusi.

8. Menjelaskan dan menarik kesimpulan.

Analisis berdasarkan indikator literasi matematis yaitu penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*) ditinjau dari tingkat belief mathematics yakni: (1) *Belief Mathematics* tertinggi, (2) *Belief Mathematics* sedang, (3) *Belief Mathematics* terendah. Setelah data diuraikan dan di deskripsikan, langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan berdasarkan rumusan masalah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap tiga subjek yang terpilih pada penelitian ini mengenai literasi matematis peserta didik pada materi penyajian data ditinjau dari *belief mathematics* diperoleh data sebagai berikut :

#### 1. Deskripsi Literasi Matematis Peserta Didik pada Materi Penyajian Data Ditinjau dari Belief Mathematics Tertinggi

### (S-11)

Soal :

Aria mencatat uang tabungannya yang ia kumpulkan setiap bulan selama satu tahun. Data tabungan Aria disajikan dalam diagram garis berikut:



Rata-rata tabungan Aria selama satu tahun adalah sebesar Rp 177.500,00. Aria menyadari bahwa terdapat beragam banyaknya uang tabungannya yang ia kumpulkan setiap bulannya. Aria membuat dua pernyataan berikut:

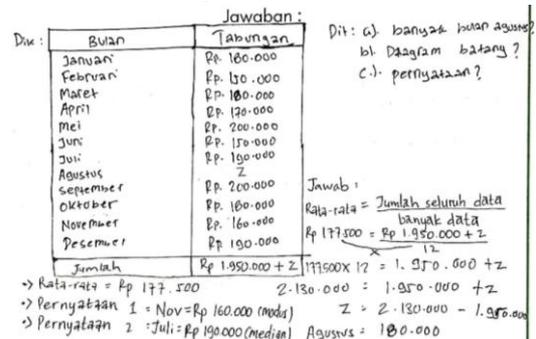
- **Pernyataan 1.** Banyak uang tabungan pada bulan November merupakan jumlah uang yang besarnya paling sering ditabung.
- **Pernyataan 2.** Banyak uang tabungan pada bulan Juli merupakan nilai tengah dari data tabungan yang dikumpulkan.

Berdasarkan soal tersebut, maka tentukanlah:

- Berapa banyak tabungan Aria pada bulan Agustus?
- Buatkan diagram batang dari data tersebut serta tuliskan informasi yang kalian peroleh!
- Apakah pernyataan Aria benar? Jelaskan alasanmu dan berikan kesimpulan!

Gambar 1. Tampilan Soal

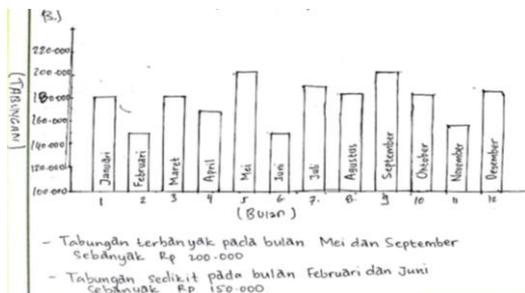
Berikut disajikan gambar hasil pengerjaan S-11 dalam penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).



Gambar 2. Hasil Jawaban S-11

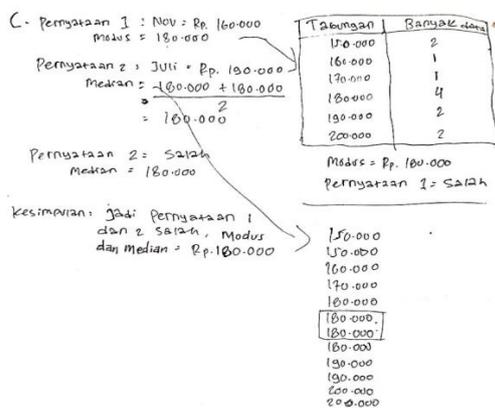
Pada hasil pengerjaan S-11 dapat terlihat bahwa subjek mampu menyusun dan merancang strategi untuk menyelesaikan persoalan. Hal tersebut terlihat ketika S-11 mampu memahami masalah dalam suatu persoalan dengan menulis informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, serta menentukan rumus yang tepat untuk melakukan perhitungan. Pada aktivitas menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam menyelesaikan persoalan, S-11 dapat menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan aturan matematika dasar dengan konsep penjumlahan, perkalian, dan pengurangan. Selain itu, S-11 dapat mengolah angka, data, serta informasi kedalam bentuk persamaan aljabar,

dengan membuat persamaan  $2.130.000 = 1.950.000 + z$ . S-11 dapat menjawab pertanyaan dengan memberikan jawaban akhir yaitu Agustus = 180.000.



Gambar 3. Hasil Jawaban S-11

Pada aktivitas memanfaatkan alat matematika serta membuat diagram, S-11 membuat diagram batang yang merepresentasikan data tabungan dari bulan Januari hingga Desember dengan disertai keterangan tabungan terbanyak pada bulan Mei dan September sebanyak Rp 200.000 serta tabungan sedikit pada bulan Februari dan Juni sebanyak Rp 150.000.



Gambar 4. Hasil Jawaban S-11

S-11 mampu menggunakan pernyataan dalam mencari solusi dengan memahami setiap pernyataan Aria. S-11 membuktikan pernyataan Aria salah dengan membuat tabel frekuensi data (untuk mencari modus) dan mengurutkan data dari yang terkecil hingga terbesar (untuk mencari median).

S-11 juga dapat menggeneralisasi hasil berdasarkan prosedur dengan membuktikan nilai modus serta median yang benar. S-11 menjelaskan dan menarik kesimpulan pada akhir jawaban dengan menuliskan pernyataan 1 dan 2 salah, nilai modus dan median yang di dapat adalah 180.000.

Pada indikator penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*), S-11 mampu memahami soal dengan baik dan teliti. S-11 mampu menyusun dan merancang strategi untuk menyelesaikan persoalan, mampu menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam menyelesaikan persoalan, mampu mengolah angka, data, dan ke dalam bentuk persamaan aljabar, mampu memanfaatkan alat matematika dan membuat diagram, mampu menggunakan pernyataan dalam mencari solusi, mampu menggeneralisasi hasil berdasarkan prosedur matematika, juga mampu menjelaskan dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa S-11 dapat memenuhi seluruh tahapan aktivitas pada Penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).

## 2. Deskripsi Literasi Matematis Peserta Didik pada Materi Penyajian Data Ditinjau dari Belief Mathematics Sedang (S-3)

Soal :

Aria mencatat uang tabungannya yang ia kumpulkan setiap bulan selama satu tahun. Data tabungannya Aria disajikan dalam diagram garis berikut:



Rata-rata tabungan Aria selama satu tahun adalah sebesar Rp 177.500,00. Aria menyadari bahwa terdapat beragam banyaknya uang tabungannya yang ia kumpulkan setiap bulannya. Aria membuat dua pernyataan berikut :

- **Pernyataan 1.** Banyak uang tabungan pada bulan November merupakan jumlah uang yang besarnya paling sering ditabung.
- **Pernyataan 2.** Banyak uang tabungan pada bulan Juli merupakan nilai tengah dari data tabungan yang dikumpulkan.

Berdasarkan soal tersebut, maka tentukanlah :

- Berapa banyak tabungan Aria pada bulan Agustus?
- Buatkan diagram batang dari data tersebut serta tuliskan informasi yang kalian peroleh!
- Apakah pernyataan Aria benar? Jelaskan alasanmu dan berikan kesimpulan!

Gambar 5. Tampilan Soal

Berikut disajikan gambar hasil pengerjaan S-3 dalam penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).

Jawaban :

Bulan	Tabungan
Januari	Rp 180.000
Februari	Rp 150.000
Maret	Rp 180.000
April	Rp 170.000
Mei	Rp 200.000
Juni	Rp 150.000
Juli	Rp 190.000
Agustus	Rp 177.500
September	Rp 200.000
Oktober	Rp 180.000
November	Rp 160.000
Desember	Rp 190.000
mean	Rp 177.500,00

Dit : a) banyak bulan agustus ... ?  
b) diagram batang ... ?  
c) pernyataan ... ?

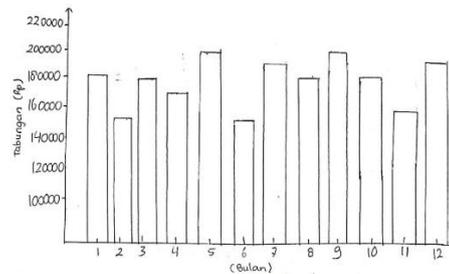
Jawab :  
a) Mean =  $\frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyaknya data}}$   
 $Rp 177.500 = \frac{180.000 + 150.000 + 180.000 + 170.000 + 200.000 + 150.000 + 190.000 + x + 200.000 + 180.000 + 160.000 + 190.000}{12}$   
 $177.500 \times 12 = 1.950.000 + x$   
 $2.130.000 = 1.950.000 + x$   
 $x = 2.130.000 - 1.950.000$   
 Agustus = 180.000

Gambar 6. Hasil Jawaban S-3

Pada hasil pengerjaan S-3 dapat terlihat bahwa subjek mampu menyusun dan merancang strategi untuk menyelesaikan persoalan. Hal tersebut terlihat ketika S-3 dapat mampu memahami masalah dalam suatu persoalan dengan menulis informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, serta menentukan rumus yang tepat untuk melakukan perhitungan. Pada aktivitas menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam menyelesaikan persoalan, S-3 dapat menyelesaikan permasalahan

dengan menggunakan aturan matematika dasar dengan konsep penjumlahan, perkalian, dan pengurangan. Selain itu, S-3 dapat mengolah angka, data, dan informasi ke dalam bentuk persamaan aljabar, dengan membuat persamaan  $2.130.000 = 1.950.000 + x$ .

b) diagram batang



Gambar 7. Hasil Jawaban S-3

Pada aktivitas memanfaatkan alat matematika serta membuat diagram, S-3 membuat diagram batang yang merepresentasikan data tabungan dari bulan 1 hingga 12.

c) Pernyataan 1 = November = Rp 160.000  
 Modus =  
 Pernyataan 2 = Juli = Rp 190.000  
 median =

Gambar 68 Hasil Jawaban S-3

S-3 belum mampu menggunakan pernyataan dalam mencari solusi dengan tidak membuktikan maksud dari setiap pernyataan Aria benar atau salah. S-3 juga belum dapat menggeneralisasi hasil berdasarkan prosedur dengan tidak adanya pembuktian cara menemukan nilai modus serta median. S-3 juga belum mampu menjelaskan dan menarik kesimpulan pada akhir jawaban dengan tidak adanya jawaban kesimpulan.

Pada indikator penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis S-3 mampu memahami soal dengan baik dan teliti. S-3 menyusun dan merancang strategi untuk menyelesaikan

persoalan, mampu menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam menyelesaikan persoalan, mampu mengolah angka, data, dan informasi ke dalam bentuk persamaan aljabar, mampu memanfaatkan alat matematika dan membuat diagram, namun pada aktivitas menggunakan pernyataan dalam mencari solusi, aktivitas menggeneralisasi hasil berdasarkan prosedur matematika, juga aktivitas menjelaskan dan menarik kesimpulan, S-3 belum mampu memenuhi tahapan aktivitas tersebut karena tidak adanya jawaban yang diberikan. Sehingga S-3 hanya dapat sampai pada 5 tahapan aktivitas pada proses penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa S-3 hanya dapat memenuhi beberapa aktivitas pada proses penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).

### 3. Deskripsi Literasi Matematis Peserta Didik pada Materi Penyajian Data Ditinjau dari Belief Mathematics Terendah (S-4)

Soal :

Aria mencatat uang tabungan yang ia kumpulkan setiap bulan selama satu tahun. Data tabungan Aria disajikan dalam diagram garis berikut:



Rata-rata tabungan Aria selama satu tahun adalah sebesar Rp 177.500,00. Aria menyadari bahwa terdapat beragam banyaknya uang tabungan yang ia kumpulkan setiap bulannya. Aria membuat dua pernyataan berikut :

- **Pernyataan 1.** Banyak uang tabungan pada bulan November merupakan jumlah uang yang besarnya paling sering ditabung.
- **Pernyataan 2.** Banyak uang tabungan pada bulan Juli merupakan nilai tengah dari data tabungan yang dikumpulkan.

Berdasarkan soal tersebut, maka tentukanlah :

- Berapa banyak tabungan Aria pada bulan Agustus?
- Buatkan diagram batang dari data tersebut serta tuliskan informasi yang kalian peroleh!
- Apakah pernyataan Aria benar? Jelaskan alasanmu dan berikan kesimpulan!

Gambar 8. Tampilan Soal

Berikut disajikan gambar hasil pengerjaan S-4 dalam penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*)

Jawaban :

Bulan	tabungan
Januari	Rp. 180.000
Februari	Rp. 150.000
March	180
April	170
Mei	200
Juni	150
Juli	190
Agustus	
September	200
Oktober	180
November	160
Desember	190

dik :

- berapa banyak tabungan Agustus?
- diagram barang?
- Pernyataan?

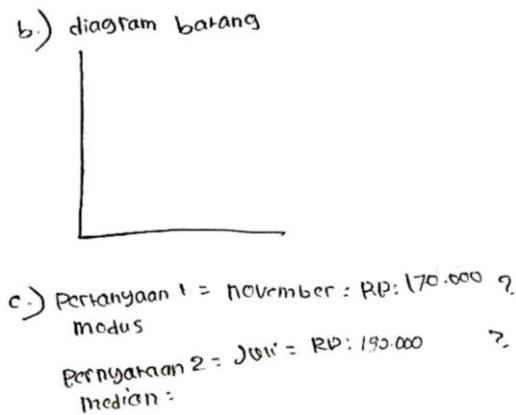
Rata-rata =  $\frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$

$$\text{Rata-rata} = \frac{180.000 + 150.000 + 180.000 + 170.000 + 200.000 + 150.000 + 190.000 + 200.000 + 180.000 + 160.000 + 190.000}{12}$$

$$= \frac{1990}{12}$$

Gambar 9. Hasil Jawaban S-4

Pada hasil pengerjaan S-4 dapat terlihat bahwa subjek mampu menyusun dan merancang strategi untuk menyelesaikan persoalan. Hal tersebut terlihat ketika S-4 dapat mampu memahami masalah dalam suatu persoalan dengan menulis informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, serta menentukan rumus yang tepat untuk melakukan perhitungan. Pada aktivitas menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam menyelesaikan persoalan., S-4 belum dapat menyelesaikan permasalahan dengan penyelesaian yang diberikan belum selesai dan kurang lengkap dan kurang tepat. S-4 belum dapat mengolah angka, data, dan informasi ke dalam bentuk persamaan aljabar pada perhitungan pada lembar jawabannya.



Gambar 8. Hasil Jawaban S-4

Pada aktivitas memanfaatkan alat matematika serta membuat diagram, S-4 belum mampu karena tidak membuat diagram batang. S-4 belum mampu menggunakan pernyataan dalam mencari solusi dengan tidak membuktikan maksud dari setiap pernyataan Aria benar atau salah. S-4 juga belum dapat menggeneralisasi hasil berdasarkan prosedur dengan tidak adanya pembuktian cara menemukan nilai modus serta median. S-4 juga belum mampu menjelaskan dan menarik kesimpulan pada akhir jawaban dengan tidak adanya jawaban kesimpulan yang diberikan.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa S-4 hanya dapat memenuhi 1 aktivitas pada penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil data penelitian mengenai literasi matematis pada materi penyajian data ditinjau dari *belief mathematics* yang dilaksanakan pada kelas VIII-G di SMP Negeri 10 Tasikmalaya untuk tahun pelajaran 2024/2025 dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Literasi Matematis Ditinjau dari *Belief Mathematics* tertinggi.

Literasi matematis ditinjau dari *belief mathematics* pada peserta didik dengan *belief mathematics* tertinggi dalam menyelesaikan soal literasi matematis materi penyajian data telah berhasil melalui semua tahapan aktivitas dalam indikator *Employ* yaitu penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis (*Employ*). Pada saat mengerjakan tes dan wawancara peserta didik terlihat sangat yakin, percaya diri dan tenang. Subjek menunjukkan bahwa peserta didik memiliki keyakinan diri dengan sangat baik dalam pembelajaran matematika serta menunjukkan kemampuannya dalam menyelesaikan persoalan dengan tepat dan benar. Peserta didik mampu memahami soal, menyusun dan merancang strategi yang tepat, serta menerapkan fakta, aturan, dan struktur matematika secara akurat. Peserta didik juga mampu mengolah data dan informasi dalam bentuk persamaan aljabar sederhana untuk mencari solusi. Selain itu, peserta didik mampu memanfaatkan alat matematika, menggambar diagram batang dengan keterangan yang jelas, serta memahami dan menggunakan pernyataan dalam soal dengan benar. Selanjutnya peserta didik dengan *belief mathematics* tertinggi mampu membuktikan modus dan median secara sistematis serta menyimpulkan jawaban dengan jelas. Kemampuan ini menunjukkan bahwa peserta didik dengan *belief mathematics* tertinggi memiliki literasi matematis yang sangat baik karena mampu melalui semua aktivitas dalam indikator *Employ* secara utuh dan tepat.

b. Literasi Matematis Ditinjau dari Belief Mathematics sedang.

Literasi matematis ditinjau dari *belief mathematics* pada peserta didik dengan *belief mathematics* sedang dalam menyelesaikan soal literasi matematis materi penyajian data hanya dapat melalui 5 tahapan aktivitas dalam indikator *Employ* yaitu Penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis. Pada saat mengerjakan tes dan wawancara peserta didik terlihat cukup yakin, percaya diri namun masih terlihat ragu. Subjek menunjukkan bahwa peserta didik memiliki keyakinan diri yang cukup baik dalam pembelajaran matematika serta menunjukkan kemampuannya dalam menyelesaikan persoalan dengan tepat dan benar walaupun belum terselesaikan secara lengkap. Peserta didik mampu memahami soal, Menyusun dan merancang strategi yang tepat, serta menerapkan fakta, aturan, dan struktur matematika secara akurat. Peserta didik juga mampu mengolah data dan informasi dalam bentuk persamaan aljabar sederhana untuk mencari solusi. Selain itu, peserta didik mampu menggunakan alat matematika, menggambar diagram batang dengan keterangan yang jelas. Peserta didik belum mampu menggunakan pernyataan secara tepat, membuktikan hasil secara sistematis, dan menarik kesimpulan secara lengkap. Kemampuan ini menunjukkan bahwa peserta didik dengan *belief mathematics* sedang memiliki literasi matematis yang cukup baik karena hanya mampu melalui beberapa aktivitas dalam indikator *Employ*.

c. Literasi Matematis Ditinjau dari Belief Mathematics terendah.

Literasi matematis ditinjau dari *belief mathematics* pada peserta didik dengan *belief mathematics* terendah dalam menyelesaikan soal literasi matematis materi penyajian data hanya dapat melalui 1 tahapan aktivitas dalam indikator *Employ* yaitu Penerapan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran matematis. Pada saat mengerjakan tes dan wawancara peserta didik terlihat kurang yakin, tidak percaya diri dan ragu. Subjek menunjukkan bahwa peserta didik memiliki keyakinan diri yang kurang baik dalam pembelajaran matematika serta menunjukkan ketidakmampuannya dalam menyelesaikan persoalan dengan tidak menjawab dengan lengkap. Peserta didik hanya mampu memahami soal, Menyusun dan merancang strategi yang tepat. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menerapkan fakta aturan matematika secara akurat, mengolah data dan informasi dalam bentuk persamaan aljabar serta menggunakan alat matematika dan menggambar diagram batang dengan keterangan yang jelas. Peserta didik belum mampu menggunakan pernyataan secara tepat, membuktikan hasil secara sistematis, dan menarik kesimpulan secara lengkap. Kemampuan ini menunjukkan bahwa peserta didik dengan *belief mathematics* terendah memiliki literasi matematis yang kurang baik karena hanya mampu melalui 1 aktivitas dalam indikator *Employ*.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, H. F., Prabawati, M. N., & Natalliasari, I. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Berdasarkan Belief Mathematics dalam Menyelesaikan Ill Structured Problems. *Jurnal Kongruen*, 2(1), 20–29.
- Fauziah, A. N., Yurniwati, Y., & Lestari, I. (2024). Mathematical Belief: Pengaruh Sikap Keyakinan Siswa pada Matematika terhadap Ketercapaian Pembelajaran. *Edumatnesia*, 44–53.
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57–64. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>
- Hamidah, D. T., & Widodo, A. N. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Studi Pisa Konten Perubahan Dan Hubungan (Change And Relationship). *Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 717–728.
- Isharyadi, R., & Deswita, H. (2017). Pengaruh Mathematical Beliefs Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sma. *Pythagoras*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.33373/PYTHAGORAS.V6I1.596>
- Izzatul, W. H. (2017). Analisis Belief Matematik Siswa Tingkat SMP. *Journal of Medives*, 1(1), 49–58.
- Lindawati, S. (2018). *Literasi Matematika Dalam Proses Belajar Matematika Di Sekolah Menengah Atas*. 1(1), 28–33.
- Miftahul Jannah, & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. In *OECD Publishing*.
- Putri Imran, A., Kadir, & Anggo, M. (2018). Analisis Literasi Matematik dan Keyakinan Matematik Siswa SMA Negeri di Kota Kendari. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 3(1), 37–48. <https://doi.org/10.21831/jpms.v8i1.30000>
- Rodhi. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Minat Siswa pada Materi Tranformasi. *Jurnal Profesi Keguruan*, 7(2), 167–177. <https://doi.org/10.15294/jpk.v7i2>
- Santoso, R. M., & Setyaningsih, N. (2020). Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Bentuk Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya*, 62–71.
- Soesanto, R. H., Rahayu, W., & Kartono, K. (2020). Keyakinan Matematis Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada Program Studi Pendidikan Matematika [Mathematical Beliefs And The Self-Regulated Learning Of Students In A Mathematics Education Study Program]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 4(1), 31–44.

[https://doi.org/10.19166/johme.v4  
i1.2637](https://doi.org/10.19166/johme.v4i1.2637)

Sugiyono. (2020). *Metodologi  
Penelitian Kuantitatif, Kualitatif  
dan R & D.*