

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL UAS MATA KULIAH MATEMATIKA SEKOLAH SMA/SMK

Sudrajat¹

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Peradaban
sudrajat.math@gmail.com

ABSTRACT

Mathematical literacy is an essential competency for students in the Mathematics Education study program, particularly in understanding and solving mathematics problems at the high school/vocational school level. Mathematical literacy encompasses not only the ability to perform calculations, but also the ability to formulate, apply, and interpret mathematical concepts in the context of real problems. This study aims to describe students' mathematical literacy skills in solving Final Semester Exam (UAS) questions for the Mathematics course in high school/vocational school. The type of research used is descriptive with a qualitative approach. The study population was fifth-semester Mathematics Education study program students, with three subjects representing high, medium, and low ability levels, selected by random sampling and having taken the UAS for the related course. The research instruments included test questions and interview guidelines, while data collection techniques included test results, interviews, and documentation. Data analysis was carried out through triangulation with three stages: reduction, presentation, and drawing conclusions. The results showed that the average mathematical literacy ability of students was at a moderate level (average score of 67). High-ability students mastered the aspects of formulate, employ, and interpret, medium-ability students only mastered employ and interpret, while low-ability students had not mastered all three aspects adequately. This finding emphasizes the need for learning strategies that focus more on strengthening the formulating aspect, so that all students are able to understand, formulate, and interpret mathematical concepts comprehensively.

Keywords: Student Mathematical Literacy, High School/Vocational School Mathematics, Final Exams

ABSTRAK

Kemampuan literasi matematika merupakan salah satu kompetensi esensial bagi mahasiswa program studi Pendidikan Matematika, khususnya dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika pada tingkat SMA/SMK. Literasi matematika tidak hanya mencakup kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam konteks masalah nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika mahasiswa dalam menyelesaikan soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata kuliah Matematika Sekolah SMA/SMK. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Populasi penelitian adalah mahasiswa program studi Pendidikan Matematika semester 5, dengan subjek sebanyak tiga mahasiswa yang mewakili tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, dipilih secara random sampling dan telah

mengikuti UAS mata kuliah terkait. Instrumen penelitian meliputi soal tes dan pedoman wawancara, sedangkan teknik pengumpulan data mencakup hasil tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui triangulasi dengan tiga tahapan: reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kemampuan literasi matematika mahasiswa berada pada tingkat sedang (nilai rata-rata 67). Mahasiswa berkemampuan tinggi menguasai aspek formulate, employ, dan interpret, mahasiswa berkemampuan sedang hanya menguasai employ dan interpret, sedangkan mahasiswa berkemampuan rendah belum menguasai ketiga aspek secara memadai. Temuan ini menekankan perlunya strategi pembelajaran yang lebih fokus pada penguatan aspek formulate, agar seluruh mahasiswa mampu memahami, merumuskan, dan menafsirkan konsep matematika secara menyeluruh.

Kata kunci: Literasi Matematika Mahasiswa, Matematika Sekolah SMA/ SMK, UAS

PENDAHULUAN

Matematika sekolah SMA/ SMK merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ada di program studi pendidikan matematika Universitas Peradaban. Mata kuliah ini mencakup materi-materi esensial di SMA/ SMK sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah, materi perkuliahan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari mahasiswa. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara interaktif dua arah antara mahasiswa dan dosen maupun antarmahasiswa dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dan teknologi informasi yang relevan agar mahasiswa mampu memecahkan masalah, menalar secara logis, kritis, kreatif, komunikasi, koneksi, dan representasi matematis. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan aspek-aspek dari literasi matematika (Sudrajat, 2025b). Literasi tidak hanya kemampuan membaca, literasi merupakan kemampuan menganalisis suatu bacaan serta kemampuan memahami konsep di balik tulisan tersebut (Sudrajat, 2025a; S Sudrajat, 2024).

Literasi matematika merupakan kemampuan untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan berbagai konteks matematis serta menggunakan konsep, prosedur, dan fakta guna menjelaskan, menggambarkan fenomena maupun kejadian (Chasanah et al., 2020). Selain itu, OECD menjelaskan literasi matematika adalah kemampuan siswa untuk merumuskan (formulate), menggunakan (employ) dan menafsirkan (interpret) matematika kedalam berbagai konteks (OECD, 2018). Salah satu tujuan dari literasi matematika adalah untuk memberikan pendapat terkait informasi dalam situasi kehidupan sehari-hari dengan menggunakan skill matematika guna mengidentifikasi, menafsirkan, dan menggunakan sumber daya kontekstual secara tepat (Yustitia & Juniarso, 2020). Literasi matematika sangat penting karena dapat membantu siswa untuk memahami peran ataupun kegunaan dari matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat (Sukmawati, 2018).

Tingkat kemampuan literasi matematika tiap mahasiswa berbeda-beda dan perbedaan tersebut dapat menjadi kontinum yang dimulai dari derajat tertinggi sampai terendah (Chasanah et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Setiawan et al. (2022) literasi matematika mahasiswa berbeda-beda, yaitu mahasiswa berkemampuan tinggi dapat memenuhi indikator

dengan baik tanpa ada kesalahan, mahasiswa berkemampuan sedang dan rendah dapat memenuhi indikator tetapi terdapat beberapa kesalahan dalam proses perhitungan. Selain itu, Nurlaili et al. (2022) juga menjelaskan hasil temuannya bahwa kemampuan literasi mahasiswa masih tergolong rendah dapat dilihat dari hasil rata-rata skor literasi matematika sebesar 48,1, mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi tinggi memenuhi tiga indikator, kemampuan literasi sedang memenuhi dua indikator sedangkan kemampuan literasi rendah tidak mampu memenuhi satu indikator pun. Penyebab utama rendahnya literasi matematika mahasiswa yaitu mahasiswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal yang berbasis literasi matematika, mahasiswa belum mampu merumuskan, menafsirkan dan menggunakan konsep matematika yang mahasiswa pahami untuk memecahkan masalah (Yustitia & Juniarto, 2020).

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pentingnya literasi matematika mahasiswa untuk dikaji, yaitu Analisis kemampuan literasi matematik mahasiswa calon guru (Prabawati, 2018), profil kemampuan literasi matematis mahasiswa PGSD (Baharuddin, 2020), analisis kemampuan literasi matematika mahasiswa dalam menyelesaikan soal HOTS (Dwi Astuti et al., 2020), literasi matematika mahasiswa dengan gaya belajar visual (Yustitia & Juniarto, 2020), analisis literasi matematis mahasiswa pada mata kuliah kalkulus (Nurlaili et al., 2022), Analisis literasi mahasiswa dalam pembelajaran statistika (Aida et al., 2022), analisis literasi matematis mahasiswa pada materi ukuran pemusatan data berbasis evaluasi (Ayu et al., 2023), dan analisis kemampuan literasi matematika dan penguatan karakter konservasi (Hutagalung et al., 2023)

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kemampuan literasi matematika mahasiswa dalam menyelesaikan soal UAS mata kuliah matematika sekolah SMA/ SMK. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi matematika mahasiswa dengan mengelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai penguasaan literasi matematika pada masing-masing tingkat kemampuan.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Populasi penelitian ini yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas Peradaban sebanyak 15 mahasiswa semester 5 yang kemudian diambil 3 subjek penelitian dengan kategori tinggi, sedang dan rendah secara random sampling dengan ketentuan semua subjek mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS) mata kuliah matematika sekolah SMA/ SMK. Instrumen penelitian ini terdiri dari tes dan wawancara. Teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara dan dokumentasi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan triangulasi data melalui tiga tahapan, yaitu tahapan reduksi, penyajian data dan kesimpulan guna menguji keabsahan dari data penelitian. Berikut disajikan Tabel 1 untuk menentukan rentang kemampuan literasi matematika mahasiswa.

Tabel 1. Interval Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa

Interval Nilai	Tingkat Kemampuan
$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$	Tinggi
$60 \leq \text{Nilai} \leq 79$	Sedang
$0 \leq \text{Nilai} < 59$	Rendah

Selanjutnya disajikan Tabel 2 indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika mahasiswa.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Literasi Matematika

Aspek Kemampuan Literasi Matematika	Indikator Kemampuan Literasi Matematika
Formulate (merumuskan)	Mampu memahami informasi dan konsep matematika dengan mengonversi permasalahan menjadi Bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel.
Employ (menggunakan)	Mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis.
Interpret (menafsirkan)	Mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu kemampuan literasi matematika mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas Peradaban. Materi yang digunakan yaitu materi statistika dan peluang pada mata kuliah matematika sekolah SMA/SMK. Soal literasi matematika berjumlah 5 soal yang diberikan pada saat ujian akhir semester ganjil. Berikut rekapitulasi nilai literasi matematika mahasiswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Literasi Matematika Mahasiswa

No	Kode Mahasiswa	Nilai	Tingkat Kemampuan
1	SP1	62	Sedang
2	SP2	83	Tinggi
3	SP3	85	Tinggi
4	SP4	69	Sedang
5	SP5	30	Rendah
6	SP6	60	Sedang
7	SP7	90	Tinggi
8	SP8	72	Sedang
9	SP9	53	Rendah
10	SP10	95	Tinggi
11	SP11	64	Sedang
12	SP12	68	Sedang
13	SP13	68	Sedang

14	SP14	65	Sedang
15	SP15	40	Rendah
Rata-rata		67	Sedang

Dari Tabel 3 tersebut dipilih subjek penelitian secara random sampling untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika mahasiswa berdasarkan tingkat kemampuan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, setelah dilakukan pemilihan pada subjek penelitian terpilih 3 subjek penelitian, yaitu SP10 mewakili kemampuan literasi matematika pada tingkat kemampuan tinggi, SP6 mewakili kemampuan literasi matematika pada tingkat kemampuan sedang, dan SP5 mewakili kemampuan literasi matematika pada tingkat kemampuan rendah. Ketentuan pengambilan subjek penelitian, yaitu mahasiswa telah mengikuti ujian akhir semester ganjil mata kuliah matematika sekolah SMA/ SMK dan memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Berikut deskripsi subjek penelitian terpilih.

A. Kemampuan literasi matematika tingkat kemampuan tinggi

Mahasiswa SP10 merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi pada tingkat kemampuan tinggi. Berikut ini disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP10 berkaitan dengan aspek formulate (merumuskan).

1) Diketahui: Jumlah pohon (F) = 50

Interval ketinggian pohon	f	x	f · x
5-9	7	7	49
10-14	12	12	144
15-19	18	17	306
20-24	9	22	198
25-29	4	27	108
Σ	50		805

Ditanya: a. Mean dan Median
b. kuartil bawah (Q_1)
c. kuartil atas (Q_3)

Gambar 1. Soal No. 1 subjek SP10

Berdasarkan hasil yang dikerjakan oleh subjek SP10 ditemukan bahwa subjek SP10 mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP10.

- P : Pertama kali langkah apa yang kamu lakukan dalam mengerjakan soal nomor 1?
- SP10 : Memahami informasi dalam soal
- P : Kemudian apalagi yang kamu lakukan?
- SP10 : Selanjutnya, informasi tersebut saya tuangkan kedalam konsep matematika. Seperti menuliskan diketahui dan ditanya sebelum menjawab soal tersebut.

Berdasarkan Gambar 1 subjek SP10 mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP10 dimana subjek SP10 telah mampu menjelaskan untuk memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel kepada peneliti dengan jelas dan benar sesuai

dengan jawaban pada Gambar 1. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP10 menuliskan diketahui dan ditanya pada soal seperti pada Gambar 1, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP10 memenuhi aspek formulate (merumuskan) dan indikator pertama yaitu mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel.

Selanjutnya akan disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP10 berkaitan dengan aspek employ (menggunakan).

$Q_1 = \frac{1}{4} \cdot n = \frac{1}{4} \cdot 50 = 12,5$
 $Q_1 = 12,5$
 $L = 10 - 0,5 = 9,5 \quad F_1 = 7$
 $F = 14 + 0,5 = 14,5 \quad F_2 = 12 + 7 = 19$
 $Q_1 - L = F - L$
 $\frac{1}{4}n - F_1 = F_2 - F_1$
 $Q_1 - 9,5 = 19,5 - 9,5$
 $12,5 - 7 = 19 - 7$
 $Q_1 - 9,5 = 5$
 $5,5 \quad 12$
 $Q_1 - 9,5 = 23,5$
 12
 $Q_1 - 9,5 = 2,29$ jadi nilai kuartil
 $Q_1 = 11,75$ bawah adalah 11,75

Gambar 2. Soal No.1B Subjek SP10

Berdasarkan hasil yang dikerjakan oleh subjek SP10 ditemukan bahwa subjek SP10 mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP10.

P : Setelah menemukan informasi dan menuliskan konsep matematika.

Selanjutnya apa yang kamu lakukan?

SP10 : Selanjutnya saya mengerjakan soal tersebut pak seperti yang ditanya pada soal, pertama saya mencari mean dan median, kemudian mencari kuartil bawah dan kuartil atas pak.

Berdasarkan Gambar 2 subjek SP10 mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP10 dimana subjek SP10 telah mampu menjelaskan untuk menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis kepada peneliti dengan jelas dan benar sesuai dengan jawaban pada Gambar 2. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP10 menyelesaikan soal seperti pada Gambar 1 dengan baik dan benar, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP10 memenuhi aspek employ (menggunakan) dan indikator kedua yaitu mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis.

Selanjutnya akan disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP10 berkaitan dengan aspek interpret (menafsirkan).

jadi nilai kuartil
 bawah adalah 11,75

Gambar 3. Soal nomor 1B Subjek SP10

Berdasarkan hasil yang dikerjakan oleh subjek SP10 ditemukan bahwa subjek SP10 mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek S10.

- P : Apakah kamu menuliskan kesimpulan disetiap jawaban soal?
SP10 : Iya pak, saya menyimpulkan hasil jawaban dari setiap soal
P : Oke, mean dan median diperoleh berapa?
SP10 : Kalau meannya itu 16,1 dan meannya 16,17 pak
P : Oke, kuartil atas dan bawahnya berapa?
SP10 : Kuartil bawahnya itu 11,79 sedangkan kuartil bawahnya 17,55 pak

Berdasarkan Gambar 3 subjek SP10 mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP10 dimana subjek SP10 telah mampu menjelaskan untuk menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat kepada peneliti dengan jelas dan benar sesuai dengan jawaban pada Gambar 3. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP10 membuat kesimpulan disetiap akhir jawaban soal, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP10 memenuhi aspek interpret (menafsirkan) dan indikator ketiga yaitu mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.

B. Kemampuan literasi matematika tingkat kemampuan sedang

Mahasiswa SP6 merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi pada tingkat kemampuan sedang. Subjek SP6 tidak mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan tidak mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel karena subjek SP6 tidak menuliskan diketahui dan ditanya pada soal. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP6.

- P : Pertama kali langkah apa yang kamu lakukan dalam mengerjakan soal nomor 1?
SP6 : Memahami informasi dalam soal pak
P : Kemudian apalagi yang kamu lakukan?
SP6 : Selanjutnya, informasi tersebut saya tuangkan kedalam konsep matematika. Seperti menuliskan diketahui dan ditanya sebelum menjawab soal tersebut.
P : Apakah kamu menuliskan diketahui dan ditanya pada saat UAS?
SP6 : Hehehee saya tidak menuliskannya, karena saya terlalu terburu-buru dalam mengerjakan soal sehingga lupa untuk menuliskannya.

Berdasarkan hasil UAS subjek SP6 tidak mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan tidak mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel sedangkan pada saat wawancara subjek SP6 menjelaskan langkah pertama yang dilakukan pada saat mengerjakan soal nomor 1 dengan benar. Sehingga ditarik kesimpulan mahasiswa tersebut belum mampu memenuhi aspek formulate (merumuskan) dan belum mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel.

Selanjutnya akan disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP6 berkaitan dengan aspek employ (menggunakan).

$$\begin{aligned} \text{mean} \\ \frac{\sum x}{n} &= \frac{(7.7) + (12.10) + (11.10) + (22.9) + (27.4)}{7 + 10 + 10 + 9 + 4} \\ &= \frac{49 + 111 + 110 + 198 + 106}{50} \\ &= \frac{574}{50} = 114.8 \end{aligned}$$

Gambar 4. Soal nomor 1A subjek SP6

Berdasarkan hasil yang dikerjakan oleh subjek SP1 ditemukan bahwa subjek SP6 mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP6.

- P : Setelah menemukan informasi dan menuliskan konsep matematika.
Selanjutnya apa yang kamu lakukan?
- SP6 : Saya mencari mean dan median, kemudian mencari kuartil bawah dan kuartil atas juga pak.

Berdasarkan Gambar 4 subjek SP6 mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis dengan benar dan tepat. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP6 dimana subjek SP6 telah mampu menjelaskan untuk menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis kepada peneliti dengan jelas dan benar sesuai dengan jawaban pada Gambar 4. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP6 menyelesaikan soal dengan benar, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP6 memenuhi aspek employ (menggunakan) dan indikator kedua yaitu mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis.

Selanjutnya akan disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP6 berkaitan dengan aspek interpret (menafsirkan).

maks. rata-rata interval ketinggian pohon tersebut adalah 16,1 m //

Gambar 5. Soal nomor 1A Subjek SP6

Berdasarkan hasil yang dikerjakan oleh subjek SP6 ditemukan bahwa subjek SP6 mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP6.

- P : Apakah kamu menuliskan kesimpulan disetiap jawaban soal?
- SP6 : Iya pak, saya menyimpulkan hasil jawaban dari setiap soal seperti soal nomor 1 bagian a.
- P : Coba simpulkan? Masih ingat dengan jawaban kamu?
- SP6 : Masih pak, maka rata-rata interval ketinggian pohon tersebut adalah 16,1 m pak.

Berdasarkan Gambar 5 subjek SP6 mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP6 dimana subjek SP6 telah mampu menjelaskan untuk menyimpulkan hasil penyelesaian

masalah dengan tepat kepada peneliti dengan jelas dan benar sesuai dengan jawaban pada Gambar 5. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP10 menuliskan kesimpulan disetiap akhir jawaban pada soal, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP6 memenuhi aspek interpret (menafsirkan) dan indikator ketiga yaitu mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.

C. Kemampuan literasi matematika tingkat kemampuan rendah

Mahasiswa SP5 merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi pada tingkat kemampuan rendah. Subjek SP5 tidak mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan tidak mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel karena subjek SP5 tidak menuliskan diketahui dan ditanya pada soal. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP5.

P : Pertama kali langkah apa yang kamu lakukan dalam mengerjakan soal nomor 1?

SP5 : Memahami soalnya terlebih dahulu pak, tapi saya masih bingung pak

Berdasarkan hasil UAS subjek SP5 tidak mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan tidak mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel sedangkan pada saat wawancara subjek SP5 menjelaskan langkah pertama yang dilakukan pada saat mengerjakan soal nomor 1 dengan benar. Sehingga ditarik kesimpulan mahasiswa tersebut belum mampu memenuhi aspek formulate (merumuskan) dan belum mampu memahami informasi dan konsep matematika pada soal dengan mengonversi permasalahan menjadi bahasa matematika yang sesuai ke dalam variabel.

Selanjutnya akan disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP5 berkaitan dengan aspek employ (menggunakan).

The image shows a handwritten calculation for the mean. It starts with the formula $\text{Mean} = \frac{\sum f_i X_i}{f}$. Below this, the value 765 is written, followed by a horizontal line and the value 50. The final result is 15,3. There is a red checkmark next to the final result.

$$\begin{aligned} \text{Mean} &= \frac{\sum f_i X_i}{f} \\ &= \frac{765}{50} \\ &= 15,3 \end{aligned}$$

Gambar 6. Jawaban Soal No.1A subjek SP5

Berdasarkan hasil yang dikerjakan oleh subjek SP5 ditemukan bahwa subjek SP5 belum mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis dengan benar. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP5.

P : Oke, Langkah awal sebelum mengerjakan soal silakan kamu memahami informasi dan menuliskan konsep matematika terlebih dahulu. Apakah kamu menyelesaikan soal nomor 1?

SP1 : Iya pak, saya mencari mean, median kuartil atas dan bawah.

Berdasarkan Gambar 6 subjek SP5 belum mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis dengan benar. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP5 dimana subjek SP5 telah mampu menjelaskan untuk menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis tetapi belum tepat sesuai

dengan jawaban pada Gambar 6. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP5 menyelesaikan soal seperti pada Gambar 6 tetapi semua jawabannya belum tepat, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP5 belum memenuhi aspek employ (menggunakan) dan indikator kedua yaitu belum mampu menerapkan rancangan model matematika yang berbentuk matematis dan diselesaikan secara matematis dengan benar.

Selanjutnya akan disajikan analisis hasil pekerjaan mahasiswa SP5 berkaitan dengan aspek interpret (menafsirkan). Subjek SP5 belum mampu menyimpulkan atau menuliskan hasil penyelesaian masalah. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek SP5.

P : Apakah kamu menuliskan kesimpulan disetiap jawaban soal?

SP5 : Tidak menuliskan Kesimpulan pak

Pada saat mengerjakan UAS subjek SP5 belum mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah. Hal ini juga terlihat pada saat wawancara dengan subjek SP5 dimana subjek SP5 belum mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah. Berdasarkan analisis semua soal bahwa subjek SP5 belum membuat kesimpulan disetiap akhir jawaban soal, sehingga ditarik kesimpulan bahwa subjek SP5 belum memenuhi aspek interpret (menafsirkan) dan indikator ketiga yaitu belum mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap kemampuan literasi matematika mahasiswa termasuk kedalam tingkat kemampuan yang sedang. Hal tersebut dibuktikan dari hasil rata-rata mahasiswa dalam menyelesaikan soal UAS mata kuliah matematika sekolah SMA/SMK bahwa literasi matematika mahasiswa memperoleh hasil sebesar 67. Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis jawaban, wawancara dan dokumentasi disimpulkan bahwa (1) kemampuan literasi matematika mahasiswa pada tingkat kemampuan tinggi memenuhi aspek formulate, employ dan interpret dengan baik dan benar, (2) kemampuan literasi matematika mahasiswa pada tingkat kemampuan sedang memenuhi dua aspek, yaitu employ dan interpret, sedangkan pada aspek formulate belum terpenuhi dengan baik, (3) kemampuan literasi matematika mahasiswa pada tingkat kemampuan rendah belum memenuhi ketiga aspek, yaitu formulate, employ dan interpret dengan baik dan benar.

REFERENSI

- Aida, N., Verawati, N., & Pratiwi, I. (2022). Analisis Literasi Mahasiswa Teknik Sipil dalam Pembelajaran Statistik. *Variabel*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26737/var.v5i1.3099>
- Ayu, U. F., Hidayanto, E., & Rahardjo, S. (2023). Analisis Literasi Matematis Mahasiswa pada Masalah Ukuran Pemusatan Data Berbasis Evaluasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1582–1596. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2313>
- Baharuddin, M. R. (2020). Profil Kemampuan Literasi Matematis Mahasiswa PGSD. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 3(2), 96–104. <https://doi.org/10.30605/cjpe.322020.432>

- Chasanah, A. nurul, Wicaksono, A. B., Nurtsaniyah, S., & Utami, R. N. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Inferensial Ditinjau dari Gaya Belajar. *Edumatica Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 46–56. Diambil dari <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/10621%0Ahttps://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/download/10621/6549>
- Dwi Astuti, Y., & Krisna Wara Sabon, Z. A. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa Dalam Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Skills (Hots) Ditinjau Pada Level 5 Pisa. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(2), 91–102. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v2i2.766>
- Hutagalung, T. Y. A., Ramadhan, R. H., & Richardo, H. N. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Penguatan Karakter Konservasi Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*, 12(1), 15–23. <https://doi.org/10.15294/jsi.v12i1.40904>
- Nurlaili, N., Fauzan, A., Yerizon, Y., Musdi, E., & Syarifuddin, H. (2022). Analisis Literasi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus Integral. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3228–3240. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1734>
- OECD. (2018). PISA 2021 mathematics framework (Draft). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. Diambil dari <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa-2021-mathematics-framework-draft.pdf>
- Prabawati, M. N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 113–120. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.481>
- Setiawan, W., Hartati, S. J., Putri, N. C., & Dewi, R. K. (2022). Analisis Literasi Matematika Mahasiswa Calon Guru Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *JIPMat*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v7i1.11477>
- Sudrajat, S. (2024). Pembinaan Asesmen Kompetensi Minimum Pada Siswa SD Negeri Ngrenak. Diambil dari https://opac.peradaban.ac.id/index.php?p=show_detail&id=9481&keywords=
- Sudrajat, S. (2025a). Pembinaan Menyelesaikan Soal-Soal AKM Numerasi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Insanta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(April), 116–121. <https://doi.org/10.61924/insanta.v3i2.81>
- Sudrajat, S. (2025b). Pengembangan Soal Three-Tier Multiple Choice Berbasis Etnomatematika Untuk Mengukur Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(4), 57–69. <https://doi.org/10.47650/elips.v6i1.1758>
- Sukmawati, R. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Mahasiswa. *Seminar Nasional pendidikan Matematika Dahlan*, 741.
- Yustitia, V., & Juniarto, T. (2020). Literasi Matematika Mahasiswa Dengan Gaya Belajar Visual. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 9(2), 100–109. <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v9i2.5044>