

## ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM

Elina<sup>1</sup>, Maimunah<sup>2</sup>, Elfis Suanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pascasarjana Universitas Riau

Email: [elina6903@grad.unri.ac.id](mailto:elina6903@grad.unri.ac.id)

[maimunah@lecture.unri.ac.id](mailto:maimunah@lecture.unri.ac.id)

[elfis.suanto@lecturer.unri.ac.id](mailto:elfis.suanto@lecturer.unri.ac.id)

### ABSTRAK

Kemampuan literasi numerasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam bersaing pada abad 21. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam mengerjakan soal AKM. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Subjek dari penelitian ini siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Siak Kecil sebanyak 30 orang. Data diperoleh melalui tes dan wawancara, tes yang diberikan berupa soal AKM yang berjumlah sebanyak 5 buah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi numerasi siswa terbanyak pada tingkat dasar dan selanjutnya pada tingkat perlu intervensi khusus, artinya kemampuan literasi numerasi siswa SMPN 3 Siak Kecil belum mencapai batas nilai kemampuan literasi numerasi yang ideal. Rendahnya kemampuan literasi numerasi disebabkan karena siswa belum terbiasa mengerjakan soal yang mengukur kemampuan literasi numerasi pada proses pembelajaran. Hasil analisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM bisa dijadikan dasar untuk penelitian pengembangan soal AKM.

**Kata Kunci:** Kemampuan siswa; Literasi numerasi; AKM

### ABSTRACT

*Numerical literacy ability is one of the abilities that students must have to compete in the 21st century. This research aims to determine the numeracy literacy skills of junior high school students in working on AKM questions. This research is a qualitative research using descriptive method. The subjects of this study were 30 class VIII students of SMP Negeri 3 Siak Kecil. Data were obtained through tests and interviews, the tests given were in the form of AKM questions, totaling 5 pieces. The results of this study indicate that the highest level of students' numeracy literacy skills is at the basic level and then at the level that requires special intervention, meaning that the numeracy abilities of students of SMPN 3 Siak Kecil have not yet reached the ideal limit for numerical literacy skills. The low numeracy literacy ability is because students are not used to working on questions that measure numeracy literacy skills in the learning process. The results of the analysis of students' numeracy literacy skills in working on AKM questions can be used as a basis for research on developing AKM questions.*

**Keywords:** Student ability; Numeracy literacy; AKM

## PENDAHULUAN

Siswa merupakan generasi penerus perjuangan dalam mengisi kemerdekaan dituntut memiliki keterampilan, berinovasi dan bersaing di era revolusi. Era revolusi industri 4.0, yang merupakan implementasi dari kecakapan abad 21. Pendidikan abad 21 diharapkan bisa menjamin siswa agar memiliki keterampilan dan mampu berinovasi pada proses pembelajaran (Kumalasani dkk., 2022). Kecakapan abad 21 menitikberatkan kepada kemampuan literasi, literasi numerasi dan memiliki karakter yang baik (Siskawati dkk., 2020).

Kemampuan literasi terutama literasi numerasi merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa, karena dengan kemampuan literasi numerasi yang dimiliki, siswa mampu bersaing, yakni pada pertumbuhan sosial, ekonomi, dan kesejahteraan bagi individu dan masyarakat (Wulandari, 2022). Penerapan kemampuan literasi numerasi juga sangat dibutuhkan pada bidang sosial, budaya, ekonomi, sains dan teknologi.

Pentingnya kemampuan literasi numerasi belum sejalan dengan perolehan nilai terkait literasi numerasi. secara umum rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa di Indonesia dilihat dari hasil survei yang dilakukan oleh PISA. Pada unsur literasi numerasi Indonesia berada pada peringkat 71 dari 78 negara, dengan rata-rata perolehan skor 379 dari skor rata-rata internasional adalah 490 (Tohir, 2019). Hasil survey tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik di Indonesia masih dibawah batas standar ketuntasan minimum.

Kemampuan literasi numerasi merupakan salah satu kemampuan yang dituntut pada soal AKM. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang dibutuhkan siswa agar mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat (A. Fauziah dkk., 2021). Hal itu berarti bahwa kemampuan literasi merupakan hal mendasar yang harus dimiliki oleh siswa. Pada AKM terdapat dua kompetensi mendasar yang diukur, yaitu literasi membaca dan literasi numerasi (Pusmenjar, 2020).

Penelitian yang dilakukan (N. Fauziah dkk., 2022) yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam mengerjakan soal AKM numerasi menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih dalam kategori rendah yaitu sebanyak 65 % siswa berada pada kategori rendah. Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Irwandi dkk., 2021) menunjukkan bahwa kemampuan literasi statistik dalam mengerjakan soal AKM masih rendah pada setiap indikator, yaitu pada indikator menyajikan data capaian terendah terendah yaitu hanya sebesar 35,56 % siswa yang mampu menyajikan data dengan benar.

Berdasarkan permasalahan yang disajikan dan penelitian terdahulu belum ada yang menganalisis kemampuan literasi numerasi dalam mengerjakan soal AKM berdasarkan tingkatan kemampuan literasi numerasi, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa SMPN 3 Siak kecil dalam mengerjakan soal AKM.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, sedangkan metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 3 Siak Kecil, yang ditentukan secara purposive sampling yaitu siswa kelas VIII yang berjumlah 30 orang siswa dengan kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Menurut (Sugiyono, 2015) purposive sampling adalah penentuan subjek penelitian melalui pertimbangan tertentu. Teknik analisis data menurut Miles dan Huberman, dilakukan dengan cara mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2015). Teknik pengumpulan dilakukan dengan cara tes, wawancara dan dokumentasi. Tes yang diberikan kepada siswa berupa lima buah soal AKM berbentuk uraian yang di adopsi dari (Pusmenjar, 2021).

Indikator kemampuan literasi numerasi yang mengacu pada indikator kemampuan literasi numerasi (Han dkk., 2017) yang dituangkan pada Tabel.1 berikut:

**Tabel 1. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi**

<b>No</b>	<b>Indikator</b>
1	Mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah sehari-hari
2	Mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya)
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan

(Han dkk., 2017)

Tahapan berikutnya setelah memperoleh skor adalah menggolongkan siswa kedalam tingkatan kemampuan literasi numerasi. Tingkatan kemampuan literasi numerasi dalam mengerjakan soal AKM berdasarkan tingkat kompetensi literasi numerasi yang dikembangkan (Pusmenjar, 2020) yaitu; perlu intervensi khusus, dasar, cakap dan mahir. Tingkat kemampuan literasi numerasi disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3. Tingkatan Kemampuan Literasi Numerasi**

Kelompok	Detail Tingkat Kompetensi
Perlu intervensi khusus	siswa hanya memiliki pengetahuan matematika terbatas. Siswa menunjukkan penguasaan konsep yang parsial dan keterampilan komputasi yang terbatas.
Dasar	Siswa memiliki keterampilan dasar matematika: komputasi dasar dalam bentuk persamaan langsung, konsep dasar terkait geometri dan statistika, serta menyelesaikan masalah matematika sederhana yang rutin
Cakap	siswa mampu mengaplikasikan matematika dalam konteks yang lebih beragam
Mahir	Siswa mampu bernalar untuk menyelesaikan masalah kompleks serta nonrutin berdasarkan konsep matematika yang dimilikinya

(Pusmenjar Kemendikbud, 2021)

Setelah siswa digolongkan ke dalam tingkatan kemampuan literasi numerasi, selanjutnya memilih beberapa orang siswa untuk di wawancara terkait perolehan nilai dalam mengerjakan soal AKM. Hasil wawancara dari perwakilan siswa dijadikan penguatan terhadap hasil analisis kemampuan literasi numerasi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan memberikan tes soal AKM yang diadopsi dari (Pusmenjar, 2021) yang berjumlah lima buah soal yang berbentuk uraian pada tanggal 9 Mei 2023. Selanjutnya hasil tes dikoreksi berdasarkan rubrik penskoran. Hasil perolehan skor dikonversi ke bentuk nilai. Setelah itu perolehan nilai dianalisis dan dilakukan wawancara dengan perwakilan siswa, kemudian siswa di golongkan kedalam tingkatan kemampuan literasi numerasi.

Hasil analisis kemampuan literasi numerasi siswa SMP Negeri 3 Siak Kecil dalam mengerjakan soal AKM di tuangkan pada tabel berikut:

**Tabel 3. Rekapitulasi Capaian kompetensi literasi numerasi peserta didik SMPN 3 Siak Kecil**

Tingkat Kemampuan Literasi Numerasi	Skor	
	Jumlah	%
Perlu Intervensi Khusus	7	23,33
Dasar	15	50
Cakap	6	20
Mahir	2	6,67

Tabel 3. Menggambarkan kemampuan literasi numerasi siswa SMP Negeri 3 Siak Kecil yang lebih dominan berada pada tingkat dasar dan perlu intervensi khusus yakni lebih dari 50 % kemampuan literasi numerasi berada dibawah batas ketuntasan yang ditetapkan pemerintah.

Kemampuan literasi numerasi siswa SMPN 3 Siak Kecil dalam mengerjakan soal AKM dipaparkan secara deskriptif dari gambar hasil kerja siswa beserta level soal yang dikerjakan. Analisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM yaitu pada soal yang memiliki level kognitif *knowing* (pengetahuan). Soal pada level kognitif *knowing* menilai kemampuan siswa dalam menentukan konsep, proses, fakta dan prosedur (Pusmenjar, 2020). Kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam mengerjakan soal AKM pada level kognitif *knowing* (pengetahuan) disajikan pada gambar berikut:

2) dik : Luas Karton =  $74 \times 109$   
 $= 8.374 \text{ cm}^2$   
 $r = 21 \text{ cm}$   
banyak topi = 40 buah  
dit : banyak Karton untuk membuat topi  
Jawab:  
Luas topi = luas setengah lingkaran  
 $= \frac{1}{2} \pi r^2$   
 $= \frac{22}{7} \times 21 \times 21$   
 $= 1.386$   
1 lembar Karton =  $\frac{8.374}{1.386} = 6$  buah topi  
banyak Karton =  $6 \times 7 = 42$  lembar  
Jadi kurang lebih 42 lembar Karton

Gambar 1. Jawaban Siswa Pada Tingkat Cakap

Gambar 1. Menunjukkan bahwa hasil analisis terkait kemampuan literasi numerasi dalam mengerjakan soal AKM pada level kognitif *knowing* (pengetahuan). Hasil analisis siswa berada pada tingkat cakap. Terlihat pada Gambar 1. Bahwa siswa sudah mampu menganalisa soal namun, berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap perwakilan siswa kesalahan yang dilakukan siswa pada lembar jawaban yang tertera pada Gambar 1. disebabkan karena siswa terburu-buru dalam menyelesaikan jawaban, mengakibatkan salah dalam memperoleh nilai akhir. Padahal siswa sudah benar diawal dalam memilih rumus bahwa luas topi sma dengan luas setengah lingkaran, tapi dalam memilih rumus siswa tidak menuliskan  $\frac{1}{2}$ , hal ini berakibat siswa mendapatkan luas topi yang salah.

Selanjutnya analisis terkait kemampuan literasi numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM pada level kognitif *aplying* (penerapan). Hasil analisis terkait kemampuan literasi numerasi dalam mengerjakan soal AKM pada gambar berikut:

1. Diketahui :

P Kamar tidur utama	= 4m	dan L = 3m
P Kamar tidur anak	= 3m	dan L = 3m
P Ruang tamu	= 5m	dan L = 3m
P Ruang makan	= 3m	dan L = 3m
P Dapur	= 3m	dan L = 3m
P Garasi mobil	= 5m	dan L = 3m
P Kamar mandi	= 2,5m	dan L = 2m
P Gudang	= 3m	dan L = 2m

Ditanya : Luas tanah yang diperlukan Pak Ali?  
 Jawab : ~~P~~ L kamar tidur utama =  $P \times L$   
 $= 4 \times 3$   
 $= 12m$

L kamar tidur anak	= $3 \times 3$ = 9m
L ruang tamu	= $5 \times 3$ = 15m
L ruang makan	= $3 \times 3$ = 9m
L Dapur	= $3 \times 3$ = 9m
L Garasi mobil	= $5 \times 3$ = 15m
L Kamar mandi	= $2,5 \times 2$ <del>15</del> = 5m <del>15</del> $\times 3$
L Gudang	= $3 \times 2$ = 6m (untuk 2 kamar mandi)

L tanah =  $12 + 9 + 15 + 9 + 9 + 15 + 6 + 6$   
 $= 90m$

Gambar 2. Jawaban Siswa Pada Tingkat Dasar

Gambar 2. menunjukkan salah satu hasil analisis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM dengan level kognitif *aplying* (penerapan), pada Gambar 2. terlihat bahwa kemampuan literasi numerasi siswa berada pada tingkat dasar. Jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa sudah memilih dan menerapkan strategi namun kurang tepat. Seharusnya luas tanah minimal yang dibutuhkan Pak Ali adalah  $73,5 m^2$ , bukannya  $90,5 m^2$  seperti yang dikerjakan siswa.

Selanjutnya adalah analisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM pada level kognitif *reasoning* (penalaran). Hasil analisis terkait kemampuan literasi siswa dalam mengerjakan soal AKM level *reasoning* (penalaran) yang tertera pada Gambar 5. dapat dilihat pada gambar berikut:

4. Diketahui :	Rawa buntu → Tanah abang	(21 km)
	Tanah abang → Sudirman	(2,8 km)
	Rawa buntu → Fatma wati	(22 km)
Waktu :	Rawa buntu	: 11.39
	Tanah abang	: 12.12
	Sudirman	: 12.31
	Fatma wati	: 12.55
Ditanya :	Waktu tempuh tercepat ?	
Jawab		

**Gambar 3. Jawaban Siswa pada Tingkat Perlu Intervensi Khusus**

Gambar 3. menunjukkan salah satu hasil kerja siswa dalam mengerjakan soal AKM pada level kognitif *reasoning* (penalaran). Pada Gambar 3. terlihat bahwa siswa memiliki kemampuan literasi numerasi pada tingkat perlu intervensi khusus. Siswa hanya memiliki kemampuan matematika terbatas, karena siswa belum mampu menganalisa soal tersebut. Akibatnya siswa tidak mampu menganalisa waktu tempuh mana yang tercepat jika ingin melakukan perjalanan dari Rawa Buntu ke Fatmawati.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dipaparkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa SMPN 3 Siak Kecil dominan berada pada tingkat dasar dan perlu intervensi khusus. Rendahnya kemampuan literasi numerasi disebabkan karena pada proses pembelajaran, siswa jarang mengerjakan soal yang memiliki level yang sama dengan soal AKM. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Estherika Anggreaini & Setianingsih, 2022) bahwa untuk menumbuhkembangkan kemampuan literasi numerasi, siswa harus dilatih mengerjakan soal AKM.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam mengerjakan soal AKM menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi yang dominan adalah pada tingkat dasar, dan perlu intervensi khusus, artinya kemampuan literasi numerasi siswa SMPN 3 Siak Kecil masih berada pada kategori kurang. Kemampuan literasi numerasi siswa SMPN 3 Siak Kecil yang masih berada pada kategori kurang, disebabkan oleh belum terbiasanya siswa mengerjakan soal yang menuntut kemampuan literasi numerasi pada proses pembelajaran maupun dalam bentuk tes sumatif maupun formatif. Jadi, sebaiknya guru membiasakan siswa mengerjakan soal yang menuntut kemampuan literasi numerasi pada proses pembelajaran.

Hasil analisis kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam mengerjakan soal AKM dapat digunakan sebagai salah satu acuan penelitian terkait kemampuan literasi numerasi dan dasar penelitian mengembangkan soal tipe AKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Estherika Anggreaini, K., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Komoetensi Minimum (AKM). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3).
- Fauziah, A., Sobari, E. F. D., & Robandi, B. (2021). Analisis Pemahaman Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mengenai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1550–1558.
- Fauziah, N., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3241–3250. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1471>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). *Materi pendukung literasi numerasi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Irwandi, B., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analisis kemampuan literasi statistis peserta Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Gantang*, 6(2), 177–183.
- Kumalasani, M. P., Fitri, D., Aini, N., & Kusumaningtyas, D. I. (2022). Komponen instrumen AKM pada proses kognitif soal AKM literasi membaca. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6. No, 2., 289–293.
- Pusmenjar. (2020). Desain pengembangan soal AKM. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. <https://drive.google.com/file/d/1vVw8-RAXXbG4a-NSEusdz5BS3-ueDiN/view>.
- Pusmenjar. (2021). Contoh soal AKM. [Online] tersedia: [https://pusmenjar.kemdikbud.go.id/akm/\[01 September 2021\]](https://pusmenjar.kemdikbud.go.id/akm/[01 September 2021]).
- Pusmenjar Kemendikbud. (2021). *Buku Panduan Capaian Hasil Asesmen Nasional*. 1–39.
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Tri Novita Irawati. (2020). Profil kemampuan literasi numerasi di masa pandemi cov-19. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(101), 258.
- Sugiyono, S. (2015). *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta. CV.
- Tohir, M. (2019). *Hasil PISA Indonesia tahun 2018 turun dibanding tahun 2015*.
- Wulandari, N. F. (2022). *Pengembangan Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP kelas VII bertipe AKM ( Asesmen Kompetensi Minimum ) untuk Konten Bilangan*. 06(03), 2833–2845.