

## **Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum**

Risma Kurnia Wati<sup>1✉</sup>, Adi Nurcahyo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani, Pabelan, Kec. Kartasura, Kab. Sukoharjo, Jawa Tengah  
a410190054@student.ums.ac.id

### **Abstract**

The Minimum Competency Assessment is intended to assess students' cognitive abilities, one of which is numeracy ability. Meanwhile, based on the results of PISA 2018, the level of numeracy ability in Indonesia is still quite low. Descriptive qualitative methods are applied to this study which has the aim of analyzing students' numeracy ability in solving geometry problems in the minimum competency assessment. The subjects of this study were 21 students of class XI Science 2 at SMAN 1 Karangjati. Tes, interviews, and documentation are data collection techniques applied to this study. Data are analyzed through data reduction, data presentation, and conclusion. The result of this study is that the level of numeracy ability of students doing geometry questions at AKM has a basic numeracy ability level, which gets a percentage of 81%. Based on the test results of the AKM numeracy geometry question on 21 students at SMA Negeri 1 Karangjati, it was found that as many as 2 students occupied the level of numeracy ability needing special intervention (PIK), 17 students occupied the level of basic numeracy ability, 1 student occupied the level of capable numeracy ability, and 1 student occupied the level of basic numeracy ability, and 1 student occupied advanced numeracy ability level. Students' numeracy skills at the level needed for special intervention (PIK), basic, capable, and proficient have the achievement of different numeracy processes in doing geometry questions in the minimum competency assessment.

**Keywords:** AKM, Geometry, Numeracy Capabilities

### **Abstrak**

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dimaksudkan menilai kemampuan kognitif siswa, salah satunya kemampuan numerasi. Sementara berdasarkan hasil PISA 2018 tingkat kemampuan numerasi di Indonesia masih tergolong cukup rendah. Metode kualitatif deskriptif diterapkan pada penelitian ini yang memiliki tujuan menganalisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada asesmen kompetensi minimum. Subjek penelitian ini ialah 21 siswa kelas XI IPA 2 di SMAN 1 Karangjati. Tes, wawancara, dan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini. Data dianalisis berdasarkan tahap reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil dalam penelitian ini adalah tingkat kemampuan numerasi siswa mengerjakan soal-soal geometri pada AKM memiliki tingkat kemampuan numerasi dasar yakni mendapat presentase sebanyak 81%. Berdasarkan hasil tes soal geometri AKM numerasi pada 21 siswa di SMA Negeri 1 Karangjati didapatkan sebanyak 2 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi perlu Intervensi khusus (PIK), 17 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi dasar, 1 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi cakap, dan 1 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi mahir. Kemampuan numerasi siswa pada tingkat perlu intervensi khusus (PIK), dasar, cakap dan mahir memiliki ketercapaian proses numerasi yang berbeda dalam mengerjakan soal geometri pada asesmen kompetensi minimum (AKM).

**Kata kunci:** AKM, Geometri, Kemampuan Numerasi

Copyright (c) 2023 Risma Kurnia Wati, Adi Nurcahyo

✉ Corresponding author: Risma Kurnia Wati

Email Address: a410190054@student.ums.ac.id (Jl. A. Yani, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah)

Received 06 April 2023, Accepted 15 May 2023, Published 15 June 2023

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2380>

## **PENDAHULUAN**

Sistem pendidikan Indonesia dituntut untuk memastikan bahwa para pemimpin masa depan negara ini memiliki semua keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang diperlukan (Sutama dkk., 2020). Untuk pemimpin masa depan yang berkualitas siswa harus dapat berperan aktif dalam aktivitas belajar, serta pendidik perlu melimpahkan ruang yang cukup bagi siswa untuk berkreaitivitas,

berinisiatif, dan mandiri sesuai minat, kemampuan, serta perkembangan psikis dan fisiknya. (Anggraini & Setianingsih, 2022).

Pernyataan tersebut relevan dengan penelitian Indra & Rahadyan, (2021) bahwa dengan berpartisipasi secara efektif siswa diharapkan lebih mengembangkan kemampuan numerasi, dapat berkolaborasi, memiliki pilihan untuk berkreaitivitas, dan dapat menggunakan *Information and Communication Technology* (ICT). Melihat kemajuan pendidikan yang dituntut saat ini, salah satunya adalah memiliki kemampuan numerasi untuk dapat berpikir secara kritis (Novitasari dkk., 2022). Pertiwi dkk., (2022) dalam penelitiannya memaparkan numerasi yaitu kemampuan tunggal untuk bernalar, membentuk, menerapkan, dan menafsirkan matematika guna memecahkan suatu permasalahan dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Kemampuan Numerasi adalah kemampuan tunggal untuk memanfaatkan ide angka dan keterampilan operasi aritmetika matematika untuk menangani masalah numerik dalam dunia nyata (Setiyani dkk., 2022). Kemampuan numerasi ini tertuang dalam asesmen kompetensi minimum (AKM) yang digelar tahun 2021 kemarin (Dewayani dkk., 2021).

Berdasarkan hasil TIMSS tahun 2016 Indonesia memperoleh nilai matematika 395 dari rata-rata 500 (Ate & Lede, 2022). Selain itu, Indonesia juga berada di tingkat ke-74 dari 79 negara dalam peringkat PISA 2018 untuk tingkat literasi numerasi. Fakta bahwa skor literasi numerasi Indonesia yaitu 379 lebih rendah dari rata-rata skor literasi numerasi negara anggota PISA OECD yaitu 489, hal itu menunjukkan bahwa tingkat literasi numerasi Indonesia masih cukup rendah (Pulungan, 2022). Mengatasi masalah tersebut pemerintah mulai melaksanakan Asesmen Nasional (AN) di tahun 2021, yang bertujuan mengukur mutu sekolah (Liswati dkk., 2021). Ayuningtyas & Sukriyah, (2020) menyatakan bahwa Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar merupakan bagian dari Asesmen Nasional. AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) dimaksudkan guna menilai kemampuan kognitif peserta didik ketika salah satu perspektif yang dinilai yakni kemampuan numerasi (Miftah & Setyaningsih, 2022).

Pembahasan konten dalam komponen AKM-numerasi, yakni aljabar, data dan ketidakpastian, bilangan, serta geometri dan pengukuran (Arofa & Ismail, 2022). Dari keempat konten, salah satunya geometri merupakan materi yang dipelajari dalam matematika. Ferdiani dkk., (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa geometri merupakan suatu teori yang harus dikuasai siswa. Geometri terdiri dari komponen yang didefinisikan secara induktif serta gagasan abstrak yang diwakili oleh simbol dan ide (Amalliyah dkk., 2021). Nurcahyo dkk., (2020) hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa tidak banyak siswa dapat mendalami secara efektif data yang diberikan secara abstrak, terutama yang berhubungan dengan geometri. Selaras dengan penelitian Siagian & Sinaga, (2019) memaparkan maksud diadakannya pembelajaran geometri ialah supaya peserta didik mendapat kepastian mengenai kemampuan numerasi mereka, dapat berinteraksi secara matematis, dan bisa berlogika secara matematis. Tetapi, tidak sedikit peserta didik yang menghadapi kesulitan

mengerjakan soal geometri. Relevan dengan temuan Sari dkk., (2021) memaparkan kemampuan peserta didik mengatasi soal-soal geometri pada asesmen kompetensi minimum terhitung rendah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, banyak yang mengkaji mengenai analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) (Salsabilah & Kurniasih, 2022); (Nadjamuddin & Hulukati, 2022); (Cahyanovianty & Wahidin, 2021). Tetapi dari banyaknya penelitian yang telah dilaksanakan, masih jarang menemukan penelitian mengenai kesempatan guna menganalisis kemampuan numerasi siswa mengatasi soal-soal geometri pada AKM. Oleh karena itu, hal tersebut menjadi acuan dilaksanakannya penelitian ini. Maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada asesmen kompetensi minimum.

## METODE

Peneliti melakukan observasi dan menentukan objek penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Karangjati dengan subjek penelitian yakni 21 siswa kelas 11 IPA 2. Tahap selanjutnya, peneliti menyebarkan instrument tes. Berdasarkan hasil instrument tes, maka siswa dikelompokkan dalam tingkatan kemampuan numerasi, kemudian menyebarkan pedoman wawancara. Deskriptif kualitatif merupakan jenis penelitian yang diterapkan yang memiliki tujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada asesmen kompetensi minimum. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif serta analisis yang mengutamakan pada pendekatan induktif (Rukin, 2019). Berikut indikator kemampuan numerasi dapat dicermati pada Tabel 1

Tabel 1. Indikator Kemampuan Numerasi

No	Indikator
1	Mengaplikasikan beragam angka serta simbol terkait matematika dasar guna memecahkan permasalahan dalam beragam masalah kontekstual.
2	Mengkaji berbagai informasi yang disajikan melalui beragam bentuk (gambar, diagram, bagan, grafik, tabel, dll).
3	Mengambil keputusan dilakukan dengan menginterpretasikan hasil analisis.

Sumber: (Han dkk., 2017)

Tes dan wawancara adalah teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini. Instrument tes soal geometri pada AKM yang dipakai adalah terdapat 2 buah soal dalam bentuk uraian yang sudah divalidasi oleh guru. Berdasarkan hasil pengerjaan siswa selanjutnya akan digolongkan tingkat kompetensi numerasi siswa dalam 4 tingkatan, yaitu perlu intervensi khusus (PIK), dasar, cakap, serta mahir (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020). Setelah diperoleh tingkat kompetensi numerasi siswa, kemudian dipilih 1 siswa pada tiap tingkatan kompetensi numerasi siswa sebagai subjek wawancara. Terdapat tiga tahapan teknik analisis data dalam penelitian ini yakni reduksi data, penyajian data, serta kesimpulan (Tresnasih dkk., 2022). Keabsahan data yang diterapkan pada penelitian ini yaitu triangulasi teknik. Menerapkan triangulasi teknik dengan alasan, peneliti akan

memadankan hasil tes selanjutnya melakukan analisis, dan kemudian dilakukan wawancara (Wulandari & Ishartono, 2022).

## HASIL DAN DISKUSI

Mengingat hasil dari penelitian, diperoleh tingkat kemampuan numerasi siswa dalam mengerjakan soal Geometri AKM-Numerasi yang sebelumnya sudah divalidasi oleh guru sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Soal Geometri AKM-Numerasi

No	Indikator	Nomor Soal							
		1	2	1	2	1	2	1	2
		PIK		Dasar		Cakap		Mahir	
1	Mengaplikasikan beragam angka serta simbol terkait matematika dasar guna memecahkan permasalahan dalam beragam masalah kontekstual.	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Mengkaji berbagai informasi yang disajikan melalui beragam bentuk (gambar, diagram, bagan, grafik, tabel, dll).	-	-	√	-	√	-	√	√
3	Mengambil keputusan dilakukan dengan menginterpretasikan hasil analisis.	-	-	-	-	√	-	√	√
Jumlah Siswa		2		17		1		1	

Tabel 2 terlihat bahwa dari 21 siswa kelas 11 IPA 2 di SMAN 1 Karangjati diperoleh 2 siswa menempati tingkat kemampuan numerasi perlu Intervensi khusus (PIK), 17 siswa menempati tingkat kemampuan numerasi dasar, 1 siswa menempati tingkat kemampuan numerasi cakap, dan 1 siswa menempati tingkat kemampuan numerasi mahir. Oleh karena itu, diperoleh hasil persentase tingkat kemampuan numerasi siswa menyelesaikan soal geometri asesmen kompetensi minimum pada tingkat kemampuan numerasi dasar sebesar 81%, pada tingkat perlu intervensi khusus (PIK) sebesar 9% serta pada tingkat cakap dan mahir sebesar 5%. Dapat diasumsikan bahwa persentase hasil tes kemampuan numerasi siswa menyelesaikan soal-soal geometri asesmen kompetensi minimum numerasi paling banyak adalah tingkat kemampuan numerasi dasar.

### Hasil Analisis Tes Siswa dengan Tingkat Kemampuan Numerasi Perlu Intervensi Khusus (PIK)

Peneliti menganalisis hasil jawaban kemampuan numerasi siswa seperti Gambar 1.

1. Diket: tinggi = 35 cm  
 Jari-jari = 10 cm  
 Dit: Perbandingan perbandingan volume ?  
 Jawab:  
 Volume :

Gambar 1. (Hasil penyelesaian subjek AF No.1)

Gambar 1 memperlihatkan subjek AF belum mengetahui konsep geometri sama sekali. Subjek AF tidak mampu mengaplikasikan angka dan simbol terkait, untuk memecahkan permasalahan serta tidak mampu mengkaji informasi yang ditampilkan disoal nomor 1. Subjek AF hanya mengetahui tinggi, jari-jari yang sudah jelas diketahui disoal dan mengetahui apa yang dibahas disoal, tetapi tidak mengetahui informasi tersirat yang diberikan disoal nomor 1. Terlihat pada Gambar 1 subjek AF belum dapat menyelesaikan permasalahan yang dibahas disoal nomor 1. Subjek AF tidak mengetahui rumus mencari volume ember (volume tabung), sehingga tidak mampu mengetahui langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan disoal nomor 1. Dalam wawancara, subjek AF menyatakan lemah dalam matematika, dia jarang memperhatikan pembelajaran karena menganggap matematika itu susah. Subjek AF tidak mengingat apakah sudah pernah diberikan ataupun menyelesaikan soal berbentuk AKM seperti ini. Menurutnya soal dalam bentuk AKM sulit untuk dimengerti karena bacaannya banyak.

Siswa tingkat kemampuan numerasi perlu intervensi khusus (PIK) tidak memahami soal AKM, tidak pernah menyelesaikan soal AKM (asesmen kompetensi minimum), tidak mampu mengambil informasi atau pernyataan yang diberikan dalam soal geometri AKM numerasi, tidak mampu mengingat rumus, serta tidak mampu mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan dalam soal geometri AKM numerasi. Sependapat dengan Winata dkk., (2021), membuktikan siswa tingkat perlu intervensi khusus (PIK) tidak dapat mengaplikasikan angka, simbol atau bentuk representasi matematis lainnya untuk pemecahan masalah, membuat prediksi, dan mengambil keputusan.

#### ***Hasil Analisis Tes Siswa dengan Tingkat Kemampuan Numerasi Dasar***

Peneliti menganalisis hasil jawaban kemampuan numerasi siswa seperti pada Gambar 2

Jawab:  $V = \text{Palas} \times \text{tinggi}$   
 $= 8 \text{ cm} \times 25,38\sqrt{2}$   
 $= 203,04$   
Jawab:  $8 \times 1,73\sqrt{3} \times 10$   
 $= 8 \times 31,14\sqrt{3}$   
 $= 249,12\sqrt{3}$

Gambar 2. (Hasil Penyelesaian Subjek MC No.2)

Gambar 2 menunjukkan subjek MC belum bisa menggunakan angka terkait untuk memecahkan permasalahan yang dibahas disoal nomor 2. Terlihat subjek MC mengetahui rumus volume prisma tetapi tidak mampu menerapkannya. Subjek MC kurang teliti dalam menganalisis informasi yang ditampilkan disoal nomor 2, dan salah memahami apa yang diketahui disoal. Disoal nomor terdapat clue  $\sqrt{2} \approx 1,41$  dan  $\sqrt{3} \approx 1,73$ . Seharusnya untuk mencari volume prisma harus mencari luas alasnya terlebih dahulu, tetapi subjek MC langsung mengalikan panjang alas dengan

clue dan tinggi prisma seperti yang terlihat dalam Gambar 3. Clue digunakan untuk menyederhanakan bentuk akar, sedangkan yang dilakukan subjek MC adalah mengalikan panjang alas dengan clue untuk mencari luas alasnya. Subjek MC belum mampu memprediksi maupun mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan. Terlihat dari jawaban subjek MC belum menjawab apa yang dibahas disoal nomor 2, hanya sampai mencari volume prisma dan pengerjaannya pun masih salah. Dalam wawancara, subjek MC menyatakan belum terbiasa dengan soal bentuk AKM dan jarang menemukan soal bentuk AKM dalam pembelajaran. Menurutnya soal AKM terlalu banyak bacaan yang membuatnya bingung sehingga tidak bisa memahami maksud dalam soal.

Siswa tingkat kemampuan numerasi dasar tidak terbiasa mengerjakan soal AKM. Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi dasar hanya mengetahui sedikit tentang konsep geometri, belum mampu mengaitkan apa yang diketahui dengan pernyataan yang ada dalam soal geometri AKM numerasi, dan belum mampu menerapkan rumus untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan. Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi dasar belum mampu memilih strategi yang sesuai sehingga kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan. Sependapat dengan Kafifah dkk., (2018) memaparkan siswa dengan tingkat kemampuan dasar tidak menuliskan secara rinci strategi pemecahan masalah dan tidak dapat menjawab dengan benar.

#### **Hasil Analisis Tes Siswa dengan Tingkat Kemampuan Numerasi Cakap**

Peneliti menganalisis hasil jawaban kemampuan numerasi siswa seperti pada Gambar 3

$$1.) \frac{60}{100} \times 15 = 9 \text{ liter} \quad (10)$$

$$t = 35 \text{ cm}$$

$$r = 10 \text{ cm}$$

Dik: perbandingan volume

Jawab:

$$V = \pi r^2 \times t$$

$$= \frac{22}{7} \cdot 10^2 \cdot 35$$

$$= 11.000 \text{ cm}^3 = 11 \text{ l}$$

Perbandingan =

Gambar 3. (Hasil Penyelesaian Subjek NS No.1)

Gambar 3 membuktikan bahwa subjek NS dapat mengaplikasikan simbol dan angka yang terkait disoal nomor 1. Subjek NS menuliskan apa yang diketahui, yaitu tinggi ember dan jari-jari alasnya serta masalah yang dibahas disoal nomor 1, yaitu perbandingan volume. Terlihat pada Gambar 3 meskipun tidak dituliskan secara jelas subjek NS mampu menganalisa informasi yang tersirat dalam soal. Subjek NS mampu mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan dengan mencari volume ember terlebih dahulu dan mencari perbandingannya, meskipun jawaban

subjek NS belum tuntas hanya sampai volume ember dan belum mencari perbandingannya. Dalam wawancara, subjek NS menyatakan jarang sekali menjumpai soal berbentuk AKM. Subjek NS pernah mengerjakan soal cerita, tetapi bacaannya tidak serumit soal berbentuk AKM, juga bisa mengerjakan masalah yang diberikan karena mengingat rumus dalam proses pengerjaannya.

Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi cakap cukup memahami soal asesmen kompetensi minimum (AKM). Siswa yang memiliki tingkat kemampuan numerasi cakap memiliki cukup konsep geometri, mampu memilah informasi dari pernyataan yang diberikan dalam soal geometri AKM numerasi, serta memiliki ide matematika untuk menyelesaikan permasalahan, meskipun pengerjaannya belum tuntas karena kekurangan waktu dalam mengerjakan soal geometri AKM numerasi. Sependapat dengan Anggraini & Setianingsih, (2022) memaparkan siswa tersebut mampu menggali informasi dari bacaan, memahami soal, dapat menjawab soal AKM, karena siswa dapat menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal AKM, namun tidak memiliki waktu untuk menyelesaikan soal.

### **Hasil Analisis Tes Siswa dengan Tingkat Kemampuan Numerasi Mahir**

Peneliti menganalisis hasil jawaban kemampuan numerasi siswa seperti Gambar 4 dan 5.

2. diketahui: Prisma Segi-6  
 $l = 18 \text{ cm}$   
 $a = 8 \text{ cm}$

Ditanya: banyak wadah minimum?

Jawab:

tinggi segitiga  
 $CD = \sqrt{AC^2 - AD^2}$   
 $= \sqrt{8^2 - 4^2} = \sqrt{64 - 16}$   
 $= \sqrt{48}$

luas segitiga  
 $\frac{1}{2} \times alas \times t = \frac{1}{2} \times 8 \times \sqrt{48}$   
 $= 4\sqrt{48}$

Volume Prisma Segi-6  
 $l \times \text{luas segitiga} = 18 \times 4\sqrt{48}$   
 $= 72\sqrt{48} \text{ cm}^3$

Banyak wadah =  $\frac{\text{Volume air}}{\text{Volume prisma}}$   
 $= \frac{11.000}{72\sqrt{48}}$

Gambar 4

Volume Prisma Segi-6  
 $\text{Luas alas} \times \text{tinggi} = (\text{luas segitiga} \times \text{tinggi})$   
 $= (6 \times 4\sqrt{48}) \times 18$   
 $= 72\sqrt{48} \text{ cm}^3$

Banyak wadah =  $\frac{\text{Volume air}}{\text{Volume prisma}}$   
 $= \frac{11.000}{72\sqrt{48}}$

Gambar 5. Hasil penyelesaian subjek RD No.2

Gambar 4 terlihat subjek RD mampu mengaplikasikan simbol dan angka yang berkaitan dengan matematika untuk pemecahan masalah kontekstual. Pada Gambar 4.1 subjek RD memisalkan sebuah  $\triangle ABC$  untuk mencari tinggi segitiga yang memiliki sisi AB dan tinggi CD. Meskipun tidak dituliskan secara jelas subjek RD mampu mengkaji informasi tersirat yang ditunjukkan dalam bentuk gambar yang diketahui dalam soal. Subjek RD mampu mengambil keputusan dengan

menginterpretasikan hasil analisis, terlihat bahwa pada jawaban subjek RD sudah runtut dalam menyelesaikan soal yang ditanyakan. Tetapi subjek RD masih kurang teliti, disoal diberikan sebuah clue  $\sqrt{2} \approx 1,41$  dan  $\sqrt{3} \approx 1,73$ . Seharusnya  $\sqrt{48}$  masih bisa disederhanakan menjadi  $4\sqrt{3}$  dan  $\sqrt{3}$  bisa diubah menjadi 1,73. Terlihat pada Gambar 4.2 subjek RD belum menemukan jawaban akhir karena subjek RD kurang mampu menyederhanakan suatu bentuk akar. Dalam wawancara, subjek RD menyatakan jarang mengerjakan soal berbentuk AKM seperti ini, soal berbentuk AKM tidak sulit dikerjakan jika paham apa yang diminta atau ditanyakan dalam soal. Subjek RD menyatakan menyukai soal yang berbasis kontekstual seperti soal cerita, tetapi kelemahannya dalam menyelesaikan soal cerita seperti ini adalah kurang teliti sehingga menyebabkan jawabannya kurang tepat.

Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi mahir mengetahui strategi atau proses pengerjaan meskipun jarang menemukan soal AKM. Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi mahir memiliki ide matematika dan konsep geometri yang mumpuni, mampu menganalisis informasi dan mengerjakannya dengan rumus, melakukan langkah-langkah dengan runtut, serta menggunakan logikanya dalam memecahkan masalah yang terdapat dalam soal geometri AKM numerasi, meskipun masih terdapat sedikit kesalahan dalam pengerjaannya. Sependapat dengan Maulidina & Hartatik, (2019), memaparkan siswa tersebut mengetahui strategi menyusun data dalam soal dengan format yang berbeda, dapat memecahkan masalah dengan masalah kontekstual yang berbeda dan dapat mendeskripsikan hasil analisis untuk mengantisipasi dan menggunakan keputusan yang tepat.

## KESIMPULAN

Kesimpulan diperoleh berdasar dari penelitian yang sudah dilakukan yakni siswa dengan tingkat kemampuan numerasi perlu intervensi khusus (PIK) tidak mampu mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan dalam soal geometri AKM numerasi. Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi dasar belum mampu memilih strategi yang sesuai sehingga kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan. Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi cakap memiliki cukup konsep geometri, mampu memilah informasi dari pernyataan yang diberikan dalam soal geometri AKM numerasi. Siswa dengan tingkat kemampuan numerasi mahir bisa menganalisa informasi dan mengerjakannya dengan rumus, melakukan langkah-langkah dengan runtut, serta menggunakan logikanya dalam memecahkan masalah yang terdapat dalam soal geometri AKM numerasi.

Menurut hasil penelitian, terdapat saran dari peneliti yakni bahwa pendidik harus lebih fokus pada siswa dengan memberikan banyak masalah kontekstual dan siswa harus lebih banyak latihan soal berbentuk AKM dengan konsep geometri supaya siswa terbiasa mengerjakan soal serta pendidik juga harus meningkatkan kemampuan numerasi siswa agar siswa siap mengerjakan soal berbentuk AKM dan memiliki hasil yang bagus.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua, saudara, sahabat, dan seluruh dosen di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan, sehingga dapat mentuntaskan penelitian ini dengan baik.

## REFERENSI

- Amalliyah, N., Dewi, N. R., & Dwijanto, D. (2021). Tahap Berpikir Geometri Siswa SMA Berdasarkan Teori Van Hiele Ditinjau dari Perbedaan Gender. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 352. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4550>
- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p837-849>
- Arofa, A. N., & Ismail. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Ma Dalam Menyelesaikan Soal Setara Asesmen Kompetensi Minimum Pada Konten Aljabar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 779–793. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p779-793>
- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472–483. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1041>
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 237–247. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2299>
- Cahyanovianty, A. D., & Wahidin, W. (2021). Analisis Kemampnan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439–1448. <https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V5I2.651>
- Dewayani, S., Retnaningdyah, P., Susanto, D., Ikhwanudin, T., & Al., E. (2021). *P a n d u a n P e n g u a t a n Literasi dan Numerasi Di Sekolah* (S. Handini (ed.)). Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ferdiani, R. D., Manuharawati, & Khabibah, S. (2018). Activist Learners' Creative Thinking Processes in Posing and Solving Geometry Problem. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1063–1074. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.1.117>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., & Al., E. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi* (L. A. Mayani (ed.)). Jakarta: TIM GLN Kemendikbud.
- Indra, K., & Rahadyan, A. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas XI dalam Penyelesaian Soal Tipe AKM pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Didactical Mathematics*, 3(2), 84–91. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i2.1810>

- Kafifah, A., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. (2018). Pelevelan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Kemampuan Matematika Dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship. *Kadikma*, 9(3), 75–84. <https://doi.org/10.19184/kdma.v9i3.10918>
- Liswati, T. W., Yuniarti, Y. S., & Sakinah, N. G. A. P. (2021). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi* (A. Tristiani (ed.)). Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Maulidina, A. P., & Hartatik, S. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Miftah, R. N., & Setyaningsih, R. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2199–2208. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5780>
- Nadjamuddin, A., & Hulukati, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 987–996. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1999>
- Novitasari, M., Narimo, S., Fajri, D. N., & Raisia, A. (2022). Critical Thinking Skills Through Literacy and Numeration Oriented Mathematics Student Worksheet. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5775–5784. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3173>
- Nurchahyo, A., Ishartono, N., & Waluyo, M. (2020). Pelatihan Penggunaan Software Geogebra Untuk Guru-Guru Sma Muhammadiyah Se-Sukoharjo Pada Materi Transformasi Geometri. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang*, 1(3), 66–74.
- Pertiwi, M., Suhendra, S., & Juandi, D. (2022). Mathematical Literacy Ability of Junior High School Students in Terms of Self-Efficacy. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 171–180. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i2.6547>
- Pulungan, S. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linear Siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal on Teacher Education*, 3(3), 266–274. <https://doi.org/10.31004/jote.v3i3.4574>
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. [https://repositori.kemdikbud.go.id/19690/1/file\\_akm2.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/19690/1/file_akm2.pdf)
- Rukin, S. P. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sulawesi: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi ditinjau dari efikasi diri pada peserta didik SMP. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 138–149. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i02.18429>
- Sari, D. R., Lukman, E. N., & Muharram, M. R. W. (2021). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar. *Fondatia*, 5(2), 153–162. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v5i2.1387>

- Setiyani, Waluya, S. B., Sukestiyarno, Y. L., & Cahyono, A. N. (2022). Mathematical Reflective Thinking Process of Prospective Elementary Teachers Review from the Disposition in Numerical Literacy Problems. *International Journal of Educational Methodology*, 8(3), 405–420. <https://doi.org/10.12973/IJEM.8.3.405>
- Siagian, P. P. G., & Sinaga, B. (2019). Analysis of Difficulty of student ' s Geometry on Van Hiele ' s Thinking Theory. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 3(2), 162–176. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13658>
- Sutama, Narimo, S., Anif, S., Prayitno, H. j, Sari, D. p, & Adnan, M. (2020). The development of student worksheets : questions of PISA model to analyze the ability of mathematical literacy in junior high school The development of student worksheets : questions of PISA model to analyze the ability of mathematical literacy in junior. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1538/1/012065>
- Tresnasih, I., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2022). Analisis Numerasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal AKM. *Prisma*, 11(2), 478. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2454>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Cacik, S. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>
- Wulandari, T. A., & Ishartono, N. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematika Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Level Berpikir Van Hiele. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(1), 97. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.5330>