



ANALISIS KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI PADA ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM-NUMERASI

Nabila Nurhaliza Ali^{1*}, Khomsatun Ni'mah²

Universitas Siliwangi^{1,2}

nabilanurhalizaa@student.unsil.ac.id

Received: 16 Oktober 2023

Accepted: 3 November 2023

Published : 8 Desember 2023

Abstract

Minimum Competency Assessment (AKM) Numeration of Merdeka Belajar Program is one of the components that will be tested as a substitute for the National Exam (UN). In the implementation of AKM which will be held at the school education level, especially at the junior high school education level, it requires preparation in its implementation. One of the components that must be prepared is from students. In this case, students must have readiness in the implementation of AKM, because students are the subjects to be tested. In the Assessment of Minimin Competencies (AKM) Numeracy, one of the materials tested is the geometry of flat building material. Related to this, this study aims to describe the ability of VIII grade junior high school students in solving geometry problems of flat shapes on the Numerical Competency Assessment (AKM). The subjects of this study were 23 students taken from the population of class VIII in one of the State Junior High School in Ciamis Regency, West Java. The research method in this article uses qualitative descriptive method. Data collection techniques were obtained from the results of validated numeracy tests and unstructured interviews. The results of this study indicate that the ability of students in solving geometry problems on the Minimum Competency Assessment (AKM) Numeracy is low, this is because there are several factors that cause the low mathematical numeracy skills of students, namely internal factors, namely the intellectual level of students.

Keywords: numeracy skills, assessment, competency, geometry

Abstrak

Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar merupakan salah satu komponen yang akan diujikan sebagai pengganti Ujian Nasional (UN). Dalam pelaksanaan AKM yang akan diselenggarakan pada jenjang Pendidikan sekolah, khususnya di jenjang Pendidikan SMP membutuhkan persiapan dalam pelaksanaannya. Salah satu komponen yang harus disiapkan adalah dari peserta didik. Dalam hal ini peserta didik haruslah memiliki kesiapan dalam pelaksanaan AKM, karena peserta didik sebagai subjek yang akan diujikan. Dalam Assesmen Kompetensi Minimin (AKM) Numerasi, materi yang diujikan salah satunya adalah geometri materi bangun datar. Terkait hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan peserta didik kelas VIII SMP dalam menyelesaikan soal geometri bangun datar pada Assesmen Kompetensi Minimin (AKM) Numerasi. Subjek penelitian ini adalah 23 peserta didik diambil dari populasi kelas VIII di salah satu SMP Negeri Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Metode penelitian pada artikel ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengambilan data diperoleh dari hasil test kemampuan numerasi yang sudah tervalidasi dan wawancara tak terstruktur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri pada Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi tergolong rendah, hal ini disebabkan terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik yaitu faktor internal yaitu tingkat intelektual, sikap dan psikomotorik peserta didik. kurangnya dorongan dalam diri untuk belajar dan minat belajar. Adapun faktor eksternal yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik diantaranya faktor lingkungan belajar, faktor sarana dan prasarana yang kurang mendukung, dan faktor teman sebaya. Metode pengajaran guru juga menjadi faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi matematis peserta didik.

Kata Kunci: kemampuan numerasi, assesmen, kompetensi, geometri

Sitasi artikel ini:

Ali, N. N., Ni'mah, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4 (2), 267-274.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di berbagai jenjang Pendidikan, diantaranya SD, SMP dan SMA/Sederajat. Pentingnya memahami matematika terkait dengan kemampuan mengatasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep matematika memiliki keterkaitan erat dengan situasi pada kehidupan sehari-hari. Menurut Baykul (Fauzi, I., & Arisetyawan, 2020) mengemukakan bahwa matematika merupakan alat yang sangat penting dipelajari oleh peserta didik, karena matematika digunakan untuk memecahkan masalah dalam sains dan kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki potensi untuk mendukung berbagai aspek kehidupan manusia dan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia (Kurniasari & Sritresna, 2022; Ulkhaq, 2023).

Pentingnya matematika sebagai ilmu dasar sehingga pembelajaran matematika diberbagai jenjang formal perlu mendapat perhatian serius. Dengan demikian, guru sebagai seorang pendidik diharapkan memiliki kemampuan untuk menerapkan metode yang efektif dan efisien agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Naja & Mei, 2023). Salah satu materi dalam matematika adalah geometri. Geometri merupakan Pelajaran yang penting untuk dipelajari. Menurut Abdussakir (Amelia et al., 2021) hal ini karena banyak konsep yang termuat dalam matematika, geometri menempati posisi khusus pada kurikulum matematika. hal ini diperkuat oleh Depdiknas (Zuliana, 2016) menyatakan bahwa materi pokok matematika di SMP/MTs yaitu Geometri. Pada materi Geometri tidak hanya mengembangkan peserta didik dalam proses berpikir matematis, akan tetapi juga sangat mempengaruhi materi lain dalam matematika.

Namun, pada kenyataannya pelajaran geometri termasuk dalam kategori yang dianggap sulit bagi peserta didik. Selain itu, geometri juga memiliki sifat abstrak sejalan dengan pendapat (Paradesa, 2016) masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam Pelajaran geometri khususnya materi bangun datar segitiga dan segiempat. Materi bangun datar merupakan materi prasyarat yang harus dimiliki peserta didik (Wulandari et al., 2021); (Sofiani, J., Nurjamil, D., & Nurhayati, 2023). Kesulitan yang dialami peserta didik pada pembelajaran geometri materi bangun datar diantaranya pemahaman konsep, kesulitan pemecahan masalah pada soal yang diberikan, kesulitan untuk mengaplikasikan materi dengan bentuk nyata (Ali et al., 2023).

Pembelajaran matematika pada abad 21 berfokus pada meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan mengaitkan pengetahuan pada kehidupan nyata, penguasaan teknologi, komunikasi dan melakukan kolaborasi. Keterampilan yang diharapkan pada abad 21 bisa tercapai jika peserta didik memiliki kemampuan numerasi (Janah et al., 2019). Kebijakan pendidikan Merdeka Belajar merupakan inisiatif yang diperkenalkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, melalui pidato beliau menyampaikan alasan dibalik pengenalan kebijakan Merdeka Belajar adalah adanya sejumlah keluhan Masyarakat terhadap sistem Pendidikan nasional yang tengah berjalan, termasuk juga keluhan mengenai proses penentuan nilai Ujian Nasional (UN) bagi para peserta didik. Pada tahun 2019, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, Nadiem Anwar Makarim memutuskan untuk melakukan perubahan kebijakan dengan menghapuskan Ujian Nasional (UN) dan menggantinya dengan Assesmen Nasional diantaranya terdiri Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Kemendikbud, 2019).

Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang akan ditetapkan oleh pemerintah selayaknya menjadi bagian dari target pemerintah dalam menyiapkan peserta didik menyongsong abad 21 dengan berbagai kecakapan yang harus dicapai (Andiani et al., 2020). Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh peserta didik untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat (Kemendikbudristek, 2022). Penilaian dalam AKM ini meliputi Literasi dan Numerasi. Kemampuan numerasi merupakan suatu keterampilan yang penting bagi peserta didik karena keterampilan ini memungkinkan peserta didik mengatasi berbagai permasalahan matematika yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan (Ekowati et al., 2019) bahwa kemampuan numerai dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengembangkan, menerapkan dan menginterpretasikan konsep matematika dalam berbagai konteks. Penggunaan konteks pada AKM Numerasi digunakan untuk mengenali peran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Maulidina (Maulidina & Hartatik, 2019) peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi mampu menggunakan berbagai macam angka atau symbol yang terkait matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika, mampu menganalisis informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan dan lainnya dan menggunakan informasi tersebut dalam menyelesaikan masalah. Sehingga, peserta didik dengan kemampuan numerasi yang tinggi akan mampu memecahkan permasalahan matematika dengan baik, sehingga pembelajaran

matematika bermanfaat bagi peserta didik. Dengan demikian, penyusunan desain soal AKM Numerasi disusun berbasis konteks dalam kehidupan sehari-hari (Cahyanovianty, A. D., & Wahidin, 2021).

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Assesmen Kompetensi Minimum-Numerasi di SMP” dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan peserta didik kelas dalam menyelesaikan soal geometri bangun datar pada Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi khususnya pada materi bangun datar sehingga dapat dijadikan acuan untuk menyiapkan peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan peserta didik kelas VIII SMP dalam menyelesaikan soal geometri bangun datar pada Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi. Penelitian dilaksanakan di kelas VIIIE di salah satu SMP Negeri di kabupaten Ciamis, Jawa barat dengan subjek penelitian 23 peserta didik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, test dan wawancara tak-terstruktur. Test yang digunakan pada penelitian ini adalah test kemampuan numerasi dengan materi bangun datar sebanyak lima soal yang mengadopsi dari (Noviantini, 2023) yang telah divalidasi. Wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara tak-terstruktur dengan tujuan untuk mengetahui informasi lebih luas dan terbuka tentang cara peserta didik menyelesaikan soal test.

Tahapan pelaksanaan terdiri dari pemberian test dilakukan secara langsung dan diawasi oleh peneliti. Kemudian hasil test di periksa dan dikategorikan berdasarkan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokkan kemampuan numerasi berdasarkan hasil test mengacu pada pendapat pada pendapat Ma'sum (Khoirudin et al., 2017) pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Numerasi

Kategori	Rentang Nilai
Tinggi	71 - 100
Sedang	41 – 70
Rendah	≤ 40

Sumber: Ma'sum (Khoirudin et al., 2017)

Hasil test peserta didik Hasil test peserta didik diberikan skor sesuai dengan rubrik penskoran dan indikator kemampuan numerasi. Data digunakan sebagai acuan untuk memilih subjek dari masing-masing kategori. Setelah memilih subjek sebanyak 3 orang dari masing-masing kategori, kemudian dianalisis. Analisis data test dilakukan dengan mencocokkan hasil test kemudian diwawancarai tentang prosedur penyelesaiannya. Adapun indikator kemampuan numerasi (Han & Weilin, 2017) terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Numerasi

No	Indikator
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan symbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.
2.	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan diagram dan lain sebagainya).
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Sumber: (Han, dkk., 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

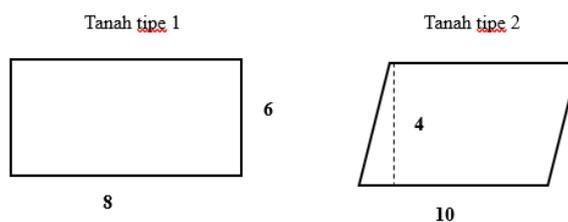
Teknik pengambilan data dilakukan dengan pemberian soal test kemampuan numerasi matematis kepada peserta didik. Hasil dari pengerjaan peserta didik dianalisis dan diperiksa disesuaikan dengan rubrik penskoran kemampuan numerasi matematis. Berikut ini diperlihatkan deskripsi data hasil test kemampuan numerasi dari peserta didik kelas VIII dengan penilaian merujuk pada rubrik penskoran dan indikator numerasi menurut (Han & Weilin, 2017). Data disajikan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Test Kemampuan Numerasi

Subejk	Nilai	Kriteria
S1	40	Rendah
S2	0	Rendah
S3	40	Rendah
S4	40	Rendah
S5	100	Tinggi
S6	40	Rendah
S7	20	Rendah
S8	60	Sedang
S9	0	Rendah
S10	40	Rendah
S11	60	Sedang
S12	20	Rendah
S13	20	Rendah
S14	20	Rendah
S15	40	Rendah
S16	60	Sedang
S17	40	Rendah
S18	20	Rendah
S19	20	Rendah
S20	60	Sedang
S21	40	Rendah
S22	0	Rendah
S23	40	Rendah

Berdasarkan diatas terdapat 18 peserta didik yang berada pada kategori rendah. 4 peserta didik pada kategori sedang dan 1 peserta didik berada pada kategori tinggi. Sehingga, dari hasil data diatas dapat dilihat bahwa kemampuan numerasi matematis peserta didik berada pada kategori rendah. Berikut soal nomor 1 pada test kemampuan numerasi matematis:

1. Ayah ingin membeli sebidang tanah untuk usaha pertaniannya. Pak Rudit menawarkan 2 lokasi kepada Ayah yaitu sebagai berikut.



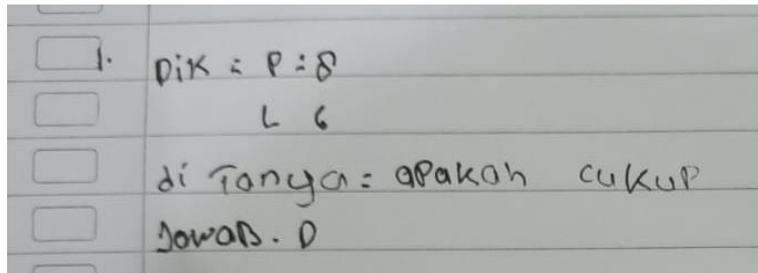
Jika Ayah memiliki uang tabungan sebesar Rp.270.000.000,- dan harga tanah Rp.6.000.000,- per meter², maka yang dilakukan Ayah adalah

- A. Tidak jadi membeli salah satu tanah karena uang tabungan tidak cukup
- B. Memilih tanah tipe 1, sehingga tabungannya habis digunakan seluruhnya
- C. Memilih tanah tipe 2, sehingga tabungannya habis digunakan seluruhnya
- D. Memilih tanah tipe 2, sehingga memiliki sisa uang unruk membeli tanaman

Gambar 1. Soal Nomor 1 Test Kemampuan Numerasi Matematis

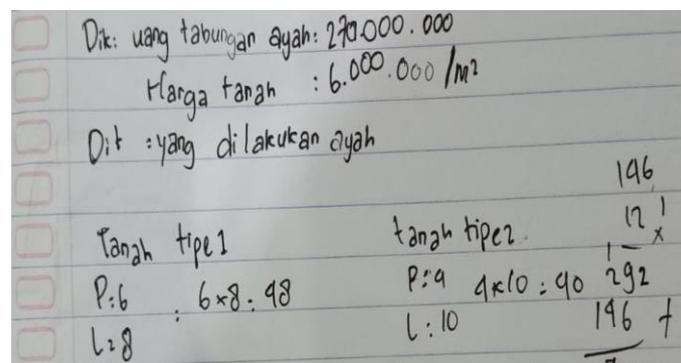
Pada indikator soal nomor 1 diberikan gambar, peserta didik mampu menarik kesimpulan dari masalah kontekstual yang diberikan dengan menggunakan konsep luas bangun datar. Pada soal terdapat dua tipe tanah, tipe pertama berbentuk persegi panjang dan tipe kedua berbentuk jajargenjang. Jika ayah ingin membeli sebidang tanah untuk usaha pertanian, dengan harga tanah sebesar Rp. 6.000.000., per meter persegi. Apakah dengan uang tabungan Ayah sebesar Rp. 270.000.000, maka yang ayah lakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik belum memenuhi indikator kemampuan numerasi matematis ke tiga yakni tentang kesulitan untuk menafsirkan permasalahan matematis yang disajikan dan kesulitan dalam menyelesaikan pemecahan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari. Seperti halnya yang ditunjukkan pada gambar 2 hasil pengerjaan siswa dengan kriteria kemampuan numerasi rendah.



Gambar 2. Hasil Pengerjaan Siswa Kemampuan Numerasi Kriteria Rendah

Dapat dilihat pada gambar diatas yang merupakan hasil pengerjaan siswa pada soal nomor 1. Peserta didik sudah bisa mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal bacaan yang diberikan, tetapi peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini disebabkan, karena peserta didik belum sepenuhnya mengidentifikasi hal apa saja yang diketahui pada soal, baru bisa menuliskan ukuran dari tanah tipe 1. Hal ini akan berakibat pada pemecahan masalah yang tidak terselesaikan. Selanjutnya pada gambar 3 hasil dari pengerjaan peserta didik dengan kriteria kemampuan numerasi sedang.



Gambar 3. Hasil Pengerjaan Siswa Kemampuan Numerasi Kriteria Sedang

Dapat dilihat pada gambar diatas yang merupakan hasil pengerjaan siswa kemampuan kriteria sedang. Peserta didik sudah bisa mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal bacaan yang diberikan, peserta didik sudah dapat menyelesaikan permasalahan dengan mencari luas dari tanah tipe 1 dan tipe 2, tetapi peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan sampai tuntas. Hal ini disebabkan, karena peserta didik belum mengerti konsep perhitungan harga tanah dengan luas tanah Hal ini akan berakibat pada pemecahan masalah yang tidak terselesaikan. Selanjutnya pada gambar 4 hasil dari pengerjaan peserta didik dengan kriteria kemampuan numerasi tinggi.

Tanah tipe 1
 $L = P \times L = 8 \times 6 = 48$
 Harga = $6.000.000 \times 48$
 288.000.000

Tanah tipe 2
 $L = P \times L = 10 \times 9 = 90$
 Harga $6.000.000 \times 90$
 540.000.000

270.000.000 - 240.000.000
 = 230.000

Gambar 4. Hasil Pengerjaan Siswa Kemampuan Numerasi Kriteria Tinggi

Dapat dilihat pada gambar diatas, peserta didik sudah bisa mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal bacaan yang diberikan, kemudian peserta didik sudah dapat menyelesaikan permasalahan. Hal ini disebabkan, karena peserta didik dapat mengidentifikasi hal apa saja yang diketahui pada soal, yang akan memudahkan dalam pemecahan masalah. Pada permasalahan yang diberikan, peserta didik membaca keseluruhan dari bacaan dan dapat memahami.

Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara tak-terstruktur kepada peserta didik kriteria rendah, sedang dan tinggi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor internal merupakan faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik, dikarenakan faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, termasuk tingkat intelektual, sikap dan psikomotorik peserta didik. kurangnya dorongan dalam diri untuk belajar dan minat belajar. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa peserta didik kurang pada motivasi belajar yang mengakibatkan malas untuk belajar dan membiasakan diri untuk latihan soal secara mandiri sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang disajikan pada soal. Hal ini sejalan dengan (Rahmayanti & Utama, 2022) kurangnya minat terhadap matematika dapat menjadi penghalang untuk belajar. Penyebab lain yang mempengaruhi rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik ialah kurangnya kebiasaan membaca, hal ini dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami hasil analisis soal yang diberikan untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Menurut (Akmalia, 2023) kemampuan literasi yang rendah dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik. Selanjutnya, faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi matematis peserta didik.

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar, seperti faktor lingkungan belajar, faktor sarana dan prasarana yang kurang mendukung, dan faktor teman sebaya. Adapun faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik ialah menurut (Salvia et al., 2022) kecemasan matematika dapat mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik. Model pengajaran yang digunakan saat pembelajaran juga dapat mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik (Noviandri, 2020). Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi kemampun numerasi matematis peserta didik diantaranya: Guru dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kesadaran akan pentingnya kemampuan numerasi matematis dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga dapat mengembangkan ide dengan menghubungkan berbagai representasi konsep matematika dalam perangkat pembelajaran. Dengan menggunakan metode pengajaran, Guru menerapkan berbagai metode pengajaran seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kolaboratif dan metode pembelajaran realistik. Guru juga dapat menggunakan pembelajaran berbasis media seperti, animasi video untuk meningkatkan kemampuan numerasi matematis (Niswah et al., 2022). Membuat hubungan dengan situasi kehidupan nyata. Guru dapat membuat hubungan antara konsep matematika dan situasi kehidupan nyata untuk membantu peserta didik memahami relevansi perhitungan dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga dapat menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal untuk belajar matematika.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri pada Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi tergolong rendah, hal ini disebabkan terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik yaitu faktor internal yaitu tingkat intelektual, sikap dan psikomotorik peserta didik. kurangnya dorongan dalam diri untuk belajar dan minat belajar. Adapun faktor eksternal yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik diantaranya faktor lingkungan belajar, faktor sarana dan prasarana yang kurang mendukung, dan faktor teman sebaya. Metode pengajaran guru juga menjadi faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi matematis peserta didik.

Adapun upaya yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi hal tersebut, ialah dengan membantu mengembangkan kesadaran akan pentingnya kemampuan numerasi matematis dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan penggunaan pembelajaran berbasis media untuk dapat membantu peserta didik memahami relevansi perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- Akmalia, N. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP/MTs Kelas VIII di Kelurahan Belendun. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*.
https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/67076%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67076/1/11160170000036_NISA_AKMALIA%28Watermark%29.pdf
- Ali, N. N., Lestari, P., & Rahayu, D. V. (2023). *Kesulitan Siswa SMP Pada Pembelajaran Geometri Materi Bangun Datar*. 3, 139–146.
- Amelia, R., Chotimah, S., & Putri, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Daring Pada Materi Geometri SMP dengan Pendekatan Project Based Learning Berbantuan Software Wingeom. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 759–769. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.417>
- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90. <http://ejournal.unim.ac.id/index.php/majamath/article/view/1010/544>
- Cahyanovianty, A. D., & Wahidin, W. (2021). Analisis kemampuan numerasi peserta didik kelas viii dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439-1448.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35.
- Han, & Weilin, et al. (2017). *Materi pendukung literasi numerasi*.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29305>
- Kemendikbud. (2019). *Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018*. Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD.
- Kemendikbudristek. (2022). Rapor Pendidikan Publik 2022. Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan-Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan-Kemendikbudristek, https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidika.
- Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., & Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *Aksioma*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Kurniasari, D., & Sritresna, T. (2022). Kesulitan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan self-esteem pada materi statistika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1915>
- Maulidina, A. P., & Hartatik, S. (2019). Profil kemampuan numerasi siswa sekolah dasar berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.269>
- Naja, F. Y., & Mei, A. (2023). Penerapan Problem Based Learning untuk Materi Geometri Bangun Datar pada Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 924–931. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1820>
- Niswah, N., Nugroho, V. A., & Fauziah, S. (2022). Upaya Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Video Animasi dengan Karakter Loomie pada Peserta Didik Kelas IV SDN 3 Karangrandu. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung Ke-4, November*, 151–165.
- Noviandri, E. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry dan Scaffolding terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Representasi Matematis Peserta Didik*.

- Noviantini, N. M. H. (2023). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum untuk Mengukur Kemampuan Numerasi Siswa SMP Kelas VII. (*Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha*).
- Paradesa, R. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Geometri Transformasi Berbasis Visual. *Jurnal Pendidikan Matematika JPM RAFA*, 2(1), 56–84.
- Rahmayanti, D. Z., & Utama. (2022). Pembudayaan Literasi Numerasi dalam Kegiatan Inti Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(2), 19–24. <https://doi.org/10.21009/jrpms.062.03>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL ...*, 3(2019), 352–360. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>
- Sofiani, J., Nurjamil, D., & Nurhayati, E. (2023). Kemampuan penalaran analogi ditinjau dari self-concept. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 17–30.
- Ulkhag, M. M. (2023). Determinan pencapaian siswa bidang matematika: Perbandingan antara indonesia dan singapura. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 9–16.
- Wulandari, R., Suwanto, S., & Novaliyosi, N. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Ruang pada Pembelajaran Daring dengan Model Discovery learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 197–206. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1224>
- Zuliana, E. (2016). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas VII B MTs N Kudus Melalui Model Cooperative Learning Tipe JIGSAW Berbantuan Kartu Masalah Materi Kubus dan Balok. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 4(1), 1–23.