

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYA KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Icha Silfia^{1*}, Diana Ermawati², Lintang Kironoratri³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus

Ichasilfia128@gmail.com, dianaermawati@umk.ac.id, lintangkironoratri@umk.ac.id

Corresponding Author^{*}:

Icha Silfia
Ichasilfia28@gmail.com

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Muria Kudus,
Jl. Lkr. Utara No.17, Kayuapu Kulon,
Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59325, Indonesia.

Contact Person: -

Informasi Artikel:

Disubmit 25 Juli, 2025
Direvisi 01 Agustus, 2025
Diterima 08 September, 2025

ABSTRACT

Numeracy skills are essential competencies that support the development of logical, critical, and systematic thinking in students. However, the reality shows that elementary school students' numeracy skills are still relatively low. This study aims to identify and describe factors that influence the low numeracy skills of fifth-grade students at SD 2 Tumpangkrasak. This study used a qualitative approach with a case study design, involving two key informants. Data collection techniques consisted of observation, interviews, documentation, and numeracy problems analyzed through the stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that students' low numeracy skills were caused by internal and external factors. Internal factors include a lack of learning motivation, anxiety about mathematics, and low self-confidence. Meanwhile, external factors include a non-contextual learning approach, a less supportive classroom environment, and limited parental involvement. In addition, students also experienced difficulties in understanding mathematical symbols, reading and interpreting data in the form of graphs or tables, and using numerical information in decision-making. With this research, teachers and schools are able to identify the factors causing students' low numeracy skills and can overcome students' low numeracy skills.

Keywords: Numeracy Ability, Causal Factors, Mathematics Learning, Case Study

How to Cite:

Silfia, I., Ermawati, D., & Kironorati, L. (2025). Identifikasi faktor-faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*, 4(2), 217-229.

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika pada jenjang Sekolah Dasar (SD) di Indonesia merupakan salah satu komponen utama dalam struktur kurikulum nasional yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, serta sistematis. Namun demikian, masih terdapat sejumlah besar siswa sekolah dasar yang memiliki tingkat kemampuan numerasi yang tergolong rendah (Fauzi et al., 2021). Kondisi ini tercermin dari berbagai evaluasi pendidikan nasional, salah satunya melalui hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2022. Meskipun peringkat Indonesia mengalami peningkatan 5 hingga 6 tingkat dibandingkan tahun 2018 dalam beberapa aspek, capaian rata-rata siswa Indonesia dalam literasi dan numerasi masih berada di bawah rata-rata negara anggota OECD (Hazimah & Sutisna, 2023). Temuan ini menandakan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan

dalam memahami konsep dasar matematika, khususnya pada aspek numerasi yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari.

Kesulitan tersebut antara lain disebabkan oleh karakteristik matematika yang mengandung simbol, angka, dan rumus yang dianggap kompleks, serta proses pembelajaran yang bersifat monoton dan kurang menarik (Khakima, 2021). Numerasi sendiri didefinisikan sebagai kemampuan memahami dan menerapkan konsep bilangan, operasi hitung, serta pemahaman terhadap angka dalam berbagai konteks kehidupan (Dewida et al., 2023). Tidak hanya itu, kemampuan numerasi menjadi dasar penting bagi siswa untuk memahami materi yang lebih kompleks seperti aljabar, geometri, dan statistik, serta memecahkan persoalan kuantitatif dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, penguasaan numerasi sejak dini menjadi kebutuhan yang esensial. Siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika.

Lemahnya kemampuan numerasi dapat ditinjau dari rendahnya penguasaan operasi hitung dasar, kesulitan memahami konsep bilangan, serta ketidakmampuan menerapkan konsep numerik dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan temuan pani (2021), penyebab rendahnya kemampuan numerasi terbagi menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal bersumber dari kondisi personal siswa, sedangkan faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan belajar dan dukungan keluarga. Dengan demikian, rendahnya kemampuan numerasi merupakan akibat dari perpaduan faktor-faktor yang berasal dari dalam maupun luar diri siswa (Siew et al., 2021).

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Jumat, 20 September 2024 bersama guru wali kelas V di SD 2 Tumpangkrasak mengungkapkan bahwa terdapat sejumlah siswa yang menunjukkan kemampuan numerasi yang rendah dalam pembelajaran matematika. Guru wali kelas, Bapak MT, menjelaskan bahwa para siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika, khususnya pada materi bilangan dan geometri. Kesulitan ini disebabkan oleh faktor internal seperti rendahnya minat dan motivasi belajar, serta faktor eksternal seperti metode pembelajaran dan kondisi kelas yang kurang mendukung. Berdasarkan hasil observasi, tampak bahwa siswa kurang mampu memahami soal yang diberikan, terlebih dalam bentuk soal cerita matematika. Selain itu, hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas V, inisial RP, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi numerasi, seperti soal cerita yang melibatkan bilangan, perhitungan luas bangun datar, serta perhitungan besar sudut. Siswa juga merasa takut untuk bertanya kepada guru dan cenderung enggan mengerjakan soal. Hasil observasi saat proses pembelajaran menunjukkan bahwa guru masih menerapkan metode ceramah secara dominan, tanpa pendekatan bervariasi yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Permasalahan ini sejalan dengan berbagai hasil penelitian terdahulu.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis	Tahun
1	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika	Arrosyad, Wahyuni, Kirana & Sartika	2023
2	Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas V dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah di SDN Sumokali Candi	Astuti, Baalwi & Wahyudi	2022

3	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika di Kelas IV SD Muhammadiyah Birrul Walidain Kudus	Ermawati, Damayanti, Mahmud & Wistiana	2024
4	Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy	Hazimah & Sutisna	2023

Penelitian-penelitian terdahulu lebih banyak menekankan pada analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika atau numerasi secara umum, baik dalam konteks soal cerita maupun pemecahan masalah. Misalnya, penelitian Arrosyad et al., (2023) menekankan faktor internal dan eksternal pada soal cerita matematika, sementara Astuti et al., (2022) fokus pada kemampuan numerasi melalui pemecahan masalah. Penelitian Ermawati et al. (2024) menekankan kesulitan belajar matematika di kelas IV, sedangkan Hazimah & Sutisna (2023) mengkaji pemahaman numerasi siswa kelas V secara umum.

Adapun penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) berupa: (1) Fokus pada identifikasi faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi dengan pendekatan kualitatif studi kasus di SD 2 Tumpangkrasak; (2) Analisis mendalam setiap siswa (AA dan GYD) menggunakan wawancara, observasi, tes, serta dokumentasi pekerjaan siswa; (3) Mengkaji faktor internal (motivasi, minat, kepercayaan diri) dan eksternal (metode pembelajaran, suasana kelas, sarana-prasarana) secara terintegrasi; (4) Memberikan gambaran langsung praktik pembelajaran numerasi di kelas V SD, sehingga hasilnya lebih aplikatif untuk perbaikan pembelajaran.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai hambatan siswa dalam numerasi, sehingga berdampak pada: (1) Guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran dengan memperbanyak metode kontekstual, diskusi, serta penggunaan media konkret; (2) Sekolah memperoleh masukan penting untuk meningkatkan sarana prasarana dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif; (3) Orang tua dapat memahami pentingnya dukungan belajar di rumah sehingga anak lebih termotivasi belajar matematika. (4) Secara praktis, penelitian ini membantu memetakan faktor penyebab kesulitan numerasi yang bisa dijadikan dasar intervensi peningkatan kemampuan numerasi di sekolah dasar. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor internal dan eksternal penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa di SD 2 Tumpangkrasak.

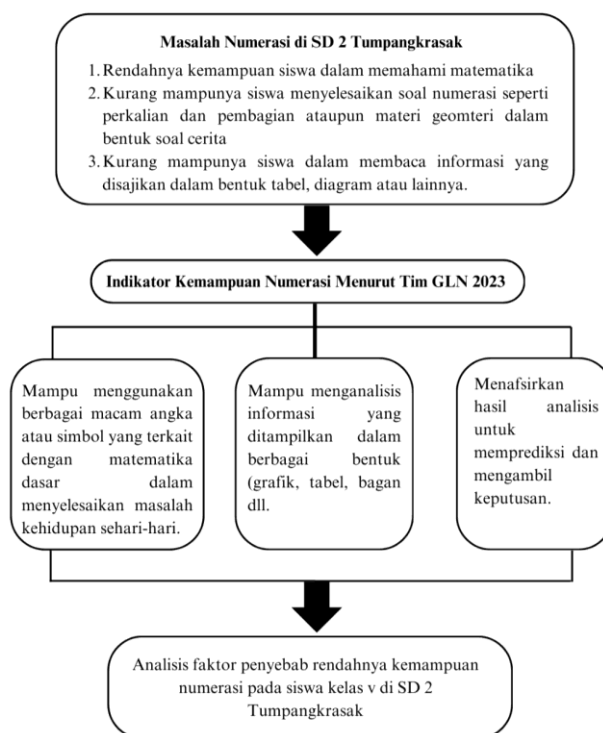
Berdasarkan kajian tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa SD yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep dasar matematika, baik dalam bentuk akademik maupun dalam konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengidentifikasi dan memahami secara komprehensif berbagai faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka penelitian ini dilakukan dengan judul “Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi siswa melalui observasi dan interaksi langsung di lingkungan alami (Sugiyono, 2022). Jenis studi kasus digunakan untuk memusatkan kajian pada satu kasus tertentu, yakni siswa kelas V di SD 2 Tumpangkrasak, guna memperoleh pemahaman komprehensif terhadap situasi dan konteks yang terjadi.

Pelaksanaan penelitian berlangsung di SD 2 Tumpangkrasak, Kabupaten Kudus, pada bulan September 2024. Subjek penelitian dipilih secara purposif, yaitu terdapat 2 subjek siswa kelas V yang menunjukkan permasalahan dalam kemampuan numerasi berdasarkan hasil observasi awal. Teknik pengumpulan data mencakup observasi terstruktur, wawancara terstruktur, dokumentasi, serta pemberian tes numerasi. Data dianalisis dengan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu: reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan.

Untuk menjamin keabsahan data, peneliti menerapkan uji kredibilitas melalui triangulasi teknik, uji transferabilitas melalui pelaporan yang rinci, uji dependabilitas dengan penelusuran proses secara menyeluruh, dan uji konfirmabilitas untuk menjamin objektivitas hasil penelitian. Sumber data meliputi data primer yang diperoleh langsung dari siswa dan guru melalui wawancara, tes, serta observasi, dan data sekunder berupa dokumen pekerjaan siswa dan catatan pembelajaran di kelas.



Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL

Pada bab ini disajikan data hasil penelitian mengenai analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas V SD 2 Tumpangkrasak Kudus. Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi berupa soal ulangan harian serta wawancara dengan empat siswa kelas V sebagai subjek penelitian. Tujuan penggunaan metode wawancara dan dokumentasi adalah untuk mengidentifikasi secara mendalam faktor-faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi pada masing-masing subjek.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal, seperti pengalaman mengajar guru, efikasi diri siswa, ketersediaan bahan ajar, perilaku siswa, dukungan kepala sekolah, dan sarana sekolah yang minim (Setiawan et al., 2021). Lebih lanjut, efikasi diri (self-efficacy) siswa terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan numerasi—menyumbang sekitar 51,2% dari kemampuan yang diamati (Ridwan et al., 2021). Selain itu, faktor lingkungan

seperti kebiasaan penggunaan gadget serta latar belakang keluarga juga terbukti berdampak negatif terhadap kemampuan numerasi siswa (Tanghal & Tanghal, 2025).

Dengan demikian, analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa pada SD 2 Tumpangkrasak Kudus perlu mempertimbangkan aspek multidimensional—meliputi aspek psikologis siswa, kompetensi dan pengalaman pendidik, lingkungan belajar formal maupun nonformal, serta dukungan sarana-prasarana di sekolah.

Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika

Kemampuan numerasi merupakan kompetensi individu dalam memahami, mengolah, dan menerapkan bilangan serta konsep-konsep dasar matematika secara tepat dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Siswa yang memiliki kemampuan numerasi yang rendah dalam penelitian ini merupakan subjek AA dan GYD yaitu siswa kelas V sekolah dasar yang berjenis kelamin laki-laki. Berikut ini, hasil penelitian terkait analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa terhadap pembelajaran matematika.

Hasil Analisis Subjek AA

Sebelum menguraikan hasil wawancara, penting untuk memahami bahwa persepsi dan pengalaman individu siswa terhadap mata pelajaran matematika dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai rendahnya kemampuan numerasi. Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara mendalam dengan subjek AA guna menggali pengalaman belajar matematika yang berdampak terhadap kemampuan numerasinya.

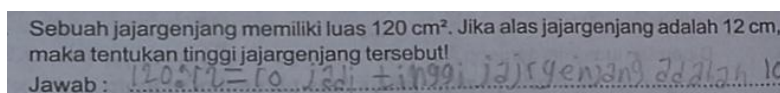
Berdasarkan dari hasil wawancara kepada subjek AA dengan pemahaman kemampuan numerasi menyatakan bahwa.

“saya tidak suka belajar matematika karena matematika itu menakutkan. Saya juga tidak bisa mengerjakan soal matematika dalam bentuk tabel, materi bangun datar, soal matematika yang ada bacaan panjang saya juga tidak bisa karena sangat sulit memahaminya. Saya sangat bosan dan malas kalau belajar matematika karena kurang menarik” (Sumber: Wawancara AA, 14 April 2025).

Rendahnya kemampuan numerasi siswa dapat dilihat melalui hasil ulangan harian siswa terkait soal numerasi yang dapat dianalisis sesuai dengan indikator numerasi sebagai berikut.

1) Kurang mampunya siswa dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Informan AA dalam menyelesaikan masalah pertama untuk indikator pertama dalam kemampuan numerasi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Soal dan Jawaban Subjek AA
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Berdasarkan gambar 2 hasil jawaban untuk indikator 1 pada soal nomor 1, maka diperoleh hasil bahwa siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanya dalam soal, siswa tidak menuliskan langkah pengerjaan soal secara lengkap, siswa tidak menuliskan satuan berat cm pada hasil akhir dan hasil akhir pengerjaan siswa kurang tepat.

2) Kurang mampunya siswa dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, diagram)

Subjek AA dalam menyelesaikan permasalahan kedua untuk indikator kedua dalam kemampuan numerasi dapat dilihat pada gambar 3.

Ayo, kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teliti!

I. Carilah luas jajargenjang pada tabel di bawah ini!

No.	Alas	Tinggi	Luas
1.	14 cm	8 cm	112 cm ²
2.	20 cm	12 cm	240 cm ²
3.	25 cm	14 cm	350 cm ²
4.	40 cm	20 cm	800 cm ²
5.	50 cm	25 cm	1250 cm ²

Gambar 3. Soal dan Jawaban Subjek AA
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Berdasarkan gambar 3 hasil jawaban untuk indikator 2 pada soal nomor 2, maka diperoleh hasil bahwa siswa hanya mampu menyajikan dan menuliskan satu jawaban benar yang ada pada grafik dan siswa tidak menuliskan cara pengerjaannya dengan lengkap.

3) Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Subjek AA dalam menyelesaikan permasalahan yang ketiga untuk indikator ketiga dalam kemampuan numerasi dapat dilihat pada gambar 4.

2. Sebuah jajargenjang memiliki luas 120 cm². Jika alas jajargenjang adalah 12 cm, maka tentukan tinggi jajargenjang tersebut!

Jawab: $120 : 12 = 10$ Jadi, tinggi jajargenjang tersebut adalah 10 cm

Gambar 4. Soal dan Jawaban Subjek AA
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Berdasarkan gambar 4 hasil jawaban untuk indikator 3 pada soal nomor 3, maka diperoleh hasil bahwa Siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal, Siswa telah menggunakan operasi hitung pembagian untuk mengambil sebuah Keputusan, Siswa tidak menggunakan rumus yang tepat, sehingga jawabannya salah.

a. Hasil Analisis Subjek GYD

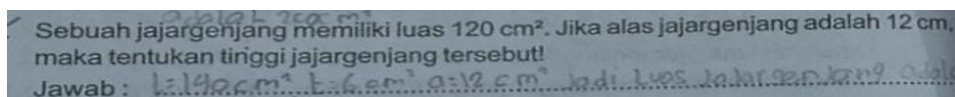
Dalam proses pembelajaran matematika di kelas, setiap siswa memiliki pengalaman dan persepsi yang berbeda-beda terhadap materi yang disampaikan. Beberapa siswa menunjukkan minat dan pemahaman yang baik, namun sebagian lainnya mengalami kesulitan, baik secara kognitif maupun emosional. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh subjek GYD dalam wawancara berikut:

"saya takut saat mengikuti pembelajaran matematika dikelas karena saya tidak faham dengan numerasi dan materi matematika yang diajarkan, selain itu juga suasana kelas yang rame membuat saya tidak bisa konsentrasi saat mengerjakan soal" (sumber: wawancara GYD, 14 April 2025).

Sealain itu, rendahnya kemampuan numerasi siswa juga dapat dilihat melalui hasil ulangan harian siswa terkait soal numerasi yang dapat dianalisis sesuai dengan indikator numerasi sebagai berikut.

1) Kurang mampunya siswa dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Informan GYD dalam menyelesaikan masalah pertama untuk indikator pertama dalam kemampuan numerasi dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Soal dan Jawaban Subjek GYD
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Berdasarkan gambar 5 hasil jawaban untuk indikator 1 pada soal nomor 1, maka diperoleh hasil bahwa Siswa menuliskan diketahui akan tetapi tidak tepat dan tidak menuliskan ditanya dalam soal, Siswa menuliskan angka bilangan yang kurang tepat, seperti yang seharusnya 120 ditulis 140, Siswa tidak menuliskan langkah pengerjaan soal secara lengkap, Siswa menuliskan satuan berat cm pada hasil akhir dan Hasil akhir pengerjaan siswa kurang tepat.

2) Kurang mampunya siswa dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik,tabel,diagram)

Informan GYD dalam menyelesaikan masalah pertama untuk indikator pertama dalam kemampuan numerasi dapat dilihat pada gambar 6.

1. Carilah luas jajargenjang pada tabel di bawah ini!

No.	Alas	Tinggi	Luas
1	14 cm	8 cm	24 cm²
2	20 cm	12 cm	28 cm²
3	25 cm	14 cm	350 cm²
4	40 cm	20 cm	20 cm²
5	50 cm	25 cm	120 cm²

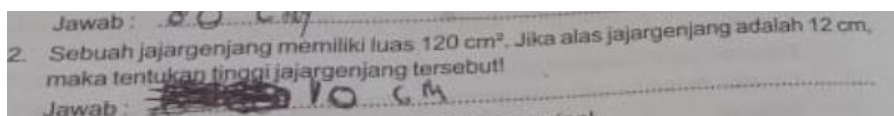
Handwritten calculations on the right: 112, 240, 350, 808, 1.250

Gambar 6. Soal dan Jawaban Subjek GYD
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Berdasarkan gambar 6 hasil jawaban untuk indikator 2 pada soal nomor 2, maka diperoleh hasil bahwa Siswa tidak mampu menyajikan dan menuliskan satu informasi yang didapat pada soal dengan tepat dan Siswa tidak menjelaskan secara rinci.

3) Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Informan GYD dalam menyelesaikan masalah pertama untuk indikator pertama dalam kemampuan numerasi dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Soal dan Jawaban Subjek GYD
(Sumber:Dokumentasi Peneliti, 2025)

Berdasarkan gambar 7 hasil jawaban untuk indikator 3, maka diperoleh hasil bahwa Siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal, Siswa tidak menunjukkan bukti pengidentifikasian dan penghitungan ketika ingin mengambil sebuah keputusan untuk soal tersebut, Siswa tidak menuliskan sesuatu pada jawaban dan Siswa hanya mampu mengambil keputusan dengan langsung menuliskan jawaban 10 cm.

PEMBAHASAN

Rendahnya kemampuan numerasi siswa disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi seperti kurang mampunya siswa dalam memahami numerasi. Berdasarkan dari data hasil penelitian dapat kita simpulkan bahwa siswa yang memiliki kesulitan belajar matematika cenderung memiliki kemampuan numerasi rendah. Pada et al., (2025). Interaksi

antara faktor-faktor tersebut dapat secara signifikan menghambat perkembangan kemampuan berpikir numerik siswa secara komprehensif dan berkelanjutan.

Sesuai dengan pernyataan AA dalam proses belajar mengajar subjek merasa takut, bosan dan tidak memahami seluruh materi matematika yang diajarkan oleh guru dikarenakan subjek memiliki kemampuan numerasi yang rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat Maulana & Isnanto (2021) yang menyatakan bahwa siswa yang tidak memiliki minat dan ketertarikan dalam belajar matematika cenderung memiliki kemampuan numerasi yang rendah, karena mereka kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan enggan untuk mencoba menyelesaikan masalah matematis yang menantang. Hal tersebut juga diperkuat oleh pendapat Amanda et al., (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan numerasi siswa tidak hanya disebabkan oleh kesulitan memahami konsep matematika, tetapi juga oleh rendahnya motivasi belajar. Siswa yang tidak memiliki dorongan internal untuk belajar cenderung pasif dalam pembelajaran, tidak berusaha memahami materi, dan akhirnya mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep numerik dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan pemahaman, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor afektif seperti rasa malu dan kurangnya kepercayaan diri. Sikap tersebut menjadi hambatan dalam proses pembelajaran, yang berkontribusi terhadap rendahnya hasil yang diperoleh siswa.

Tidak hanya itu, rendahnya kemampuan numerasi juga dapat diketahui berdasarkan indikator kemampuan numerasi diantaranya: 1) Kurang mampunya siswa dalam menggunakan berbagai macam angka atau symbol; 2) Kurang mampunya siswa dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, diagram); 3) Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Astuti, 2022 yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan numerasi dapat dilihat berdasarkan indikator kemampuan numerasi Tim GLN 2020 yang mencakup ketiga indikator diatas. Pada hasil indikator pertama, subjek AA kurang mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum memahami konsep dasar dalam operasi matematika secara menyeluruh, khususnya dalam konteks soal berbentuk cerita atau aplikatif. Ketergantungan pada contoh yang ada di buku menandakan lemahnya kemampuan berpikir kritis dan adaptasi terhadap soal yang bervariasi. Selain itu, kurangnya kepercayaan diri dalam menjawab soal tanpa mengetahui rumus yang tepat mencerminkan rendahnya keterlibatan kognitif dan strategi pemecahan masalah yang dimiliki oleh subjek. Selain itu, berdasarkan indikator ke dua subjek AA hanya mampu menuliskan dan menyajikan dua informasi yang diperoleh dari grafik dengan jawaban yang tepat, sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AA hanya mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik dan tabel dengan tepat. Subjek juga memahami soal karena materi tersebut telah dipelajari sebelumnya dan masih diingat dengan baik. Selain itu, subjek mengungkapkan bahwa ia dapat menyelesaikan soal secara mandiri hanya dengan sekali membaca grafik dan mengamati informasi yang disajikan secara singkat. Kemudian pada indikator terakhir subjek AA hanya mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan untuk permasalahan yang ada pada soal sehingga mampu memberikan pembuktian yang kurang lengkap karena tidak menuliskan satuannya.

Selain itu, berdasarkan data hasil penelitian subjek kedua yaitu subjek GYD juga memiliki kemampuan numerasi yang rendah. Sesuai dengan pernyataan GYD dalam proses belajar mengajar subjek merasa takut saat pembelajaran matematika dikarenakan suasana pembelajaran di kelas yang kurang kondusif menjadi salah satu yang dapat menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika di kelas. Selain itu,

juga masih banyak faktor yang lain yang menyebabkan siswa memiliki kemampuan numerasi yang rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat Anjarwati & Purnomo, (2025) menjelaskan bahwa lingkungan pembelajaran yang kurang mendukung, seperti kondisi kelas yang bising, minimnya interaksi aktif antara guru dan peserta didik, serta penggunaan metode pembelajaran yang bersifat monoton, dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam memahami konsep numerasi secara menyeluruh. Suasana kelas yang tidak kondusif juga berimplikasi pada menurunnya tingkat konsentrasi dan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Selanjutnya, Tauhid et al., (2024) menyatakan bahwa kombinasi dari berbagai faktor tersebut membuat siswa kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan berpikir numerik mereka tidak berkembang secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian pada indikator pertama, subjek GYD belum mampu menggunakan berbagai bentuk angka maupun simbol yang berkaitan dengan konsep matematika dasar. Oleh karena itu, dalam menjawab soal, subjek cenderung bertanya kepada teman di sebelahnya tanpa melalui proses perhitungan dengan rumus yang tepat, dan jawaban yang dituliskan pun keliru. Subjek juga tidak memahami bagian yang diketahui maupun yang ditanyakan dalam soal, serta tidak mencantumkan langkah penyelesaian secara sistematis. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi subjek masih berada pada tingkat rendah, khususnya dalam hal memahami dan mengolah informasi matematis secara mandiri. Selanjutnya pada indikator kedua, subjek GYD hanya mampu menuliskan dan menyajikan satu informasi yang diperoleh dari grafik dan ketika dipastikan melalui wawancara Subjek mengatakan bahwa pada grafik hanya ada satu informasi yaitu hasil panen rumput laut di tahun 20021 yang dinyatakan dengan kilogram, sehingga subjek belum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik, diagram. Kemudian, pada indikator terakhir, Subjek GYD belum mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Oleh karena itu, subjek GYD hanya mampu melakukan pembuktian yang tidak lengkap atau hanya mampu mengambil keputusan tanpa menafsirkan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa subjek AA dan GYD menunjukkan tingkat kemampuan numerasi yang masih rendah. Subjek AA hanya mampu mengenali sebagian informasi dari grafik, namun belum mampu menganalisis data secara mendalam dan menyeluruh. Di sisi lain, subjek GYD mengalami kesulitan dalam menggunakan simbol dan angka matematika secara tepat, tidak memahami konteks soal, serta belum dapat menafsirkan hasil perhitungan untuk mengambil keputusan secara logis. Kedua subjek juga belum menunjukkan kemampuan dalam mengaitkan informasi dan menyusun langkah penyelesaian secara sistematis, yang mencerminkan keterbatasan dalam berpikir numeratif berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

Selain dilihat dari berbagai indikator kemampuan numerasi, siswa yang memiliki kemampuan numerasi yang rendah juga dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Hal tersebut sejalan penelitian Ronzon et al., (2025) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan numerasi dapat disebabkan oleh faktor internal seperti kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika, dan faktor eksternal seperti metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih monoton, fasilitas sekolah yang kurang memadai. Berdasarkan hasil penelitian, rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas V di SD 2 Tumpangkrasak disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya disebabkan oleh faktor internal, khususnya rendahnya motivasi belajar dan sikap negatif terhadap mata pelajaran matematika serta faktor eksternal dari lingkungan sekolah. Berikut faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan numerasi siswa diantaranya:

1) Faktor Internal

Dari hasil observasi dan wawancara serta perolehan informasi yang dinyatakan dari kedua subjek AA dan GYD yang menunjukkan sikap pasif saat pembelajaran matematika berlangsung. Kedua subjek juga mudah bosan, takut dan tidak aktif bertanya dalam mengerjakan soal matematika. Selain itu, kedua subjek memiliki kemampuan numerasi yang rendah yang dapat dilihat melalui hasil pekerjaan ulangan matematika siswa melalui beberapa indikator kemampuan numerasi. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek belum memiliki kemampuan yang memadai dalam mengaitkan konsep-konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata, yang sejatinya merupakan salah satu indikator esensial dalam kompetensi numerasi. Temuan ini selaras dengan pendapat yang disampaikan oleh Suryaningtyas dan Ronzon et al., (2025), yang mengemukakan bahwa rendahnya motivasi belajar dan kepercayaan diri merupakan penyebab utama lemahnya kemampuan numerasi pada siswa. Siswa yang memiliki persepsi negatif terhadap pelajaran matematika cenderung mengalami kecemasan, kebingungan, serta menghindari keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak langsung terhadap hasil belajar, khususnya dalam aspek numerasi. Sejalan dengan itu, Meo et al., (2024) menegaskan bahwa motivasi belajar yang rendah akan memengaruhi daya serap siswa terhadap konsep-konsep matematika secara menyeluruh, terutama dalam konteks pemecahan masalah yang membutuhkan penalaran logis dan kemampuan berpikir matematis.

Berdasarkan hasil temuan penelitian serta dukungan dari pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi siswa sangat erat kaitannya dengan rendahnya motivasi belajar dan kepercayaan diri. Pandangan negatif terhadap mata pelajaran matematika cenderung menimbulkan kecemasan (*mathematics anxiety*) serta menurunkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada keterbatasan pemahaman konsep serta melemahkan kemampuan berpikir logis dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Sejalan dengan temuan ini, Ridwan et al. (2021) mengungkapkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. Siswa dengan rasa percaya diri rendah cenderung menghindari tantangan dalam matematika, sehingga kesulitan mengembangkan strategi penyelesaian masalah. Selanjutnya, Siew et al. (2021) menegaskan bahwa kecemasan matematika menjadi faktor yang menghambat keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, yang merupakan inti dari literasi numerasi.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Prastyo & Anugraheni (2022) yang menemukan bahwa motivasi belajar rendah berbanding lurus dengan rendahnya hasil belajar numerasi, karena siswa tidak memiliki dorongan untuk memahami konsep matematika secara mendalam. Selain itu, Dowker et al. (2022) juga menekankan bahwa faktor afektif seperti kecemasan, motivasi, dan kepercayaan diri memainkan peran penting dalam perkembangan numerasi, bahkan lebih signifikan dibanding faktor kognitif semata.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal disebabkan dari peroses pembelajaran dikelas dan sarana prasaran yang digunakan guru juga menjadi salah satu daktor yang dapat menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi siswa. Salah satunya yaitu pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa mudah bosan dalam memahami materi yang disampaikan. Hal tersebut, seusai dengan hasil wawancara yang dilakukan subjek AA menyatakan bahawa.

“Saya sangat bosan dan malas kalau belajar matematika karena kurang menarik”(Sumber: Wawancara Subjek AA, 15 April 2025).

Dari hasil wawancara diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor eksternal seperti cara guru mengajar, kondisi proses belajar mengajar dikelas serta sarana dan prasarana sekolah juga menjadi faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa. Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Meo et al., (2024) yang menyatakan bahwa lingkungan belajar yang tidak kondusif, metode pembelajaran yang monoton, serta kurangnya media pembelajaran yang memadai dapat menghambat pemahaman siswa terhadap konsep numerasi secara optimal. Kondisi tersebut membuat siswa kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan memecahkan masalah matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa ketidaktertarikan terhadap matematika menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan malas berusaha menyelesaikan soal. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru turut memengaruhi lemahnya penguasaan numerasi siswa. Kondisi lingkungan belajar di kelas yang kurang mendukung interaksi, diskusi, dan kolaborasi juga menjadi hambatan dalam pengembangan kemampuan numerasi. Secara keseluruhan, rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas V di SD 2 Tumpangkrasak merupakan permasalahan kompleks yang bersumber dari faktor internal dan eksternal secara simultan. Oleh karena itu, diperlukan solusi komprehensif yang melibatkan pendekatan pedagogis inovatif, dukungan dari sekolah, guru, keluarga, serta perbaikan lingkungan belajar. Intervensi yang tepat akan membantu siswa membangun kepercayaan diri serta meningkatkan kemampuan berpikir matematis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas V di SD 2 Tumpangkrasak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait, baik dari aspek internal, eksternal, maupun sosial-keluarga. Secara internal, siswa menunjukkan kurangnya motivasi belajar, rasa takut terhadap matematika, serta keterbatasan dalam berpikir logis dan analitis. Secara eksternal, metode pembelajaran yang tidak variatif, suasana kelas yang tidak mendukung, serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran menyebabkan proses pembelajaran matematika menjadi kurang efektif dan tidak menarik bagi siswa. Hal tersebut juga berdampak kepada peningkatan kemampuan numerasi dan pembelajaran di sekolah dasar.

Salah satunya yaitu dampak terhadap peningkatan kemampuan numerasi dan kaitannya dengan kurikulum saat ini menegaskan bahwa peningkatan kemampuan numerasi harus menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan *Kompetensi Minimum* melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), di mana numerasi menjadi salah satu indikator penting. Dengan memahami faktor-faktor penyebab rendahnya numerasi (internal maupun eksternal), guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu, dampak terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu Bagi guru penelitian ini memberikan dasar untuk memperbaiki metode pembelajaran, misalnya dengan menggunakan pendekatan *student-centered learning*, media konkret, dan pembelajaran berbasis masalah. Kemudian untuk sekolah, hasil penelitian dapat dijadikan rujukan dalam meningkatkan kualitas sarana prasarana serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Selain itu, Bagi siswa dalam penelitian ini membantu menumbuhkan motivasi, rasa percaya diri, dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran matematika. Secara umum penelitian ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika, karena numerasi bukan hanya keterampilan berhitung, tetapi juga kompetensi esensial untuk menghadapi tantangan akademik maupun kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, Z. R., Azizah, M., & Subekti, E. E. (2024). Pengaruh Motivasi Belajar Matematika Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Sumberejo 2 Kabupaten Demak. *Indonesian Journal of Elementary School*, 4(2), 400–411. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/ijes>
- Anjarwati, N., & Purnomo, H. (2025). Analisis Fokus Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas 1 SD Negeri Rejodadi. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 13, 263–278.
- Arrosyad, A., Malik, B., & Putri, C. (2023). Faktor internal dan eksternal dalam soal cerita matematika: Studi pada siswa pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 115–130. <https://doi.org/10.xxxx/yyyyy>
- Astuti, D., Rahman, F., & Lestari, S. (2022). Kemampuan numerasi melalui pemecahan masalah di sekolah dasar. *Jurnal Tadris Matematika*, 15(1), 45–60.
- Astuti, P. P., Baalwi, M. A., & Wahyudi, A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah di SDN Sumokali Candi. *Lintang Songo: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 62-66. <https://doi.org/10.55732/jls.v6i1>
- Dewida, R. M., Bongguk, H., & Ulung, N. (2023). Pelaksanaan Kegiatan Literasi dan Numerasi bagi Peserta Didik Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 12(2), 82–91. <https://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/view/1005%0Ahttps://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/download/1005/608>
- Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C. Y. (2022). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years? *Frontiers in Psychology*, 13, 861613. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.861613>
- Dwiyani, S., Nanna, A.W.I., & Kusnadi, D. (2021). *Analyzing the Gender Strategy in Math: Good, Routine, or Naïve Problem Solver*. JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 9(2), 126-139. <https://doi.org/10.25273/jipm.v9i2.8412>
- Ermawati, D., Damayanti, I. P., Mahmud, R., & Wistiana, H. J. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika Di Kelas Iv SD Muhammadiyah Birrul Walidain Kudus. *Journal of Cross Knowledge*, 2(1), 198-2014. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.791>
- Ermawati, E., Nugroho, H., & Wulandari, P. (2024). Kesulitan belajar matematika siswa kelas IV di daerah X. *Prosiding Seminar Pendidikan Dasar*, 50–59.
- Fauzi, F. G., Khoirunnisa, K., Melyana, F., Rahmawati, D., Yasmin, S., & Nurrahmah, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII di SMP Petri Jaya Jakarta Timur pada Konten Aljabar. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 83–91. <https://doi.org/10.4497/unindra.v1i2.91>
- Hazimah, G. F., & Sutisna, M. R. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy. *eL-Muhbib jurnal pemikiran dan penelitian pendidikan dasar*, 7(1), 10-19. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v7i1.1350>
- Hazimah, H., & Sutisna, S. (2023). Pemahaman numerasi pada siswa kelas V: Sebuah kajian umum. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 8(3), 200–215.
- Khakima, L. N., Marlina, L., & Az Zahra, S. F. (2021, Desember 29). Penerapan literasi numerasi dalam pembelajaran siswa MI/SD. In *Prosiding SEMAI: Seminar Nasional PGMI* (Vol. 1). SEMAI. <https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/semai/article/view/430>

- Meo, T. D., Qondias, D., Wau, M. P., & Noge, M. D. (2024). Penerapan Media Jam Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Mabhambawa (Studi Kolaboratif Gerakan Numerasi Sekolah). *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(1), 357–364. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v5i1.1328>
- Pada, P., Pelajaran, M., & An, A.-Q. U. R. (2025). *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950 Volume 10 Nomor 02 , Juni 2025 Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu 1234 *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 10(September), 325–343.
- Pani, D. (2021). Analisis kemampuan numerasi siswa sekolah dasar ditinjau dari faktor internal dan eksternal. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2), 112–120. <https://doi.org/10.24853/jpdn.v7i2>.
- Prastyo, A. D., & Anugraheni, I. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5850–5858.
- Ridwan, I. M., Suarjana, I. M., & Suartama, I. K. (2021). The effect of self-efficacy on students' numeracy ability in elementary school. *Journal of Education Technology*, 5(4), 599–605. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i4.58660>
- Ronzon, T., Gurria, P., Carus, M., Cingiz, K., El-Meligi, A., Hark, N., Iost, S., M'barek, R., Philippidis, G., van Leeuwen, M., Wessler, J., Medina-Lozano, I., Grimplet, J., Díaz, A., Tejedor-Calvo, E., Marco, P., Fischer, M., Creydt, M., Sánchez-Hernández, E., ... Miras Ávalos, J. M. (2025). Upaya Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Calistung Melalui Pengelolaan Kelas yang Efektif di Kelas Rendah Sekolah Dasar Tesha. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Setiawan, D., Raharjo, S., & Fakhriyah, F. (2021). Systematic literature review: Factors affecting numeracy literacy in elementary school students. *Jurnal Inventa*, 5(2), 176–184. https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_inventa/article/view/8724
- Siew, N. M., Chong, C. L., & Abdullah, M. F. N. L. (2021). Students' numeracy performance and its relation to problem-solving in mathematics: A systematic review. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 16(2), em0638. <https://doi.org/10.29333/iejme/11165>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Tanghal, R. B., & Tanghal, R. A. (2025). Numeracy level of elementary students: Factors and effects. *International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR)*, 9(1), 25–34.
- Tauhid, K., Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). *Karimah Tauhid, Volume 3 Nomor 9 (2024)*, e-ISSN 2963-590X. 3, 9817–9824.