



Menumbuhkan Karakter Bernalar Kritis Siswa Sekolah Dasar Melalui Praktik *Numeracy in Daily Life*

Sarah Mei Ambarwati^{*}, Al Jupri^{id}, Arie Rakhmat Riyadi^{id}

¹ Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

^{*} Corresponding Author. E-mail: sarahmei@upi.edu

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 1-January. 2024

Revised: 29-March. 2025

Accepted: 20-May.2025

Keywords:

bernalar kritis, numerasi, asesmen, soal hots

ABSTRACT

Kondisi siswa di Indonesia apabila ditinjau dari hasil PISA tahun 2022 skor kemampuan matematikanya mengalami penurunan hingga 13 poin. Fakta tersebut tentunya berkaitan dengan karakter bernalar kritis siswa karena berisi tentang kemampuan kehidupan sehari-hari. Karakter bernalar kritis diduga dapat ditumbuhkan untuk mampu menganalisis dengan logis, kritis, serta terstruktur dalam memecahkan berbagai persoalan matematis di melalui berbagai kegiatan diantaranya praktik *numeracy in daily life* yang dilakukan dengan cara mengaitkan konten-konten numerasi dalam kegiatan pemberian ilmu. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektikan *numeracy in daily life* terhadap karakter bernalar kritis siswa sekolah dasar. Kemampuan tersebut akan diukur melalui pemberian soal berbasis *High Order Thinking skills (HOTS)* kepada siswa kelas 5 yang berjumlah 28 orang sebagai subjek penelitian. Metode penelitian dilakukan secara *mixed method*. Pengumpulan data didapatkan melalui teknik tes dan pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian kemampuan bernalar kritis siswa dapat ditumbuhkan melalui praktik *numeracy in daily life* yang dibuktikan dari presentase hasil tes yang meningkat sebesar 32% pada kategori mahir dan cakap. Selain itu, peningkatan karakter bernalar kritis dapat dilihat dari perubahan perilaku siswa yang signifikan menjadi lebih aktif dan solutif karena iklim belajar menjadi menyenangkan dan bermakna. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa praktik *numeracy in daily life* terbukti efektif untuk dapat menumbuhkan karakter bernalar kritis siswa.

The condition of Indonesian students when reviewed from the 2022 PISA results: their mathematical skills scores decreased by 13 points. *The emergence of students' critical thinking skills is evident in their capacity to apply rational, methodical, and analytical thought processes when dealing with mathematical challenges in everyday situations.* Critical character is supposed to be cultivated through various activities, including the practice of numeracy in daily life that is done by linking the contents of numeration through learning activities. The purpose of this research is to show the effectiveness of numeracy in daily life on the critical character of elementary school students. The ability will be measured by giving High Order Thinking Skills (HOTS) questions to five fifth-grade students as research subjects. Research methods are mixed methods. Data collection is obtained through assessment and monitoring approaches. The outcomes of this study indicate that, students' critical skills of students potential can be nurtured through numeracy in daily life practices demonstrated by the presentation of test results that increased by 32%. Moreover, the improvement in critical character can be seen from significant changes in student behavior to more active and solvent as the learning climate becomes joyful and meaningful. *Therefore, the implementation of numeracy in daily life has been shown to enhance students' capacity for critical thinking in an effective manner.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



How to Cite:

Ambarwati, S. M., Jupri, A., & Riyadi, A. R. (2025). Menumbuhkan karakter bernalar kritis siswa sekolah dasar melalui praktik *numeracy in daily life*. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 20(1), 1-12. <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v20i1.70398>

<https://doi.org/10.21831/pythagoras.v20i1.70398>

PENDAHULUAN

Situasi kemampuan siswa di Indonesia saat ini tercermin pada temuan tes Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, yang mengindikasikan penurunan angka pencapaian di setiap subjek penilaian, yakni membaca, matematika, dan sains. PISA tahun 2022 telah diikuti oleh 81 negara dan posisi negara Indonesia berada pada peringkat 67 ([Kemendikbudristek, 2023](#)). Subjek matematika menjadi perhatian utama karena skor rata-rata mengalami penurunan 13 poin, mencapai 366, dan tertinggal 106 poin dari skor rata-rata global ([OECD, 2017](#)).

Saat ini Indonesia mulai melakukan pengukuran kemampuan literasi dan numerasi murid melalui program Asesmen Nasional yang hasilnya akan disampaikan dalam bentuk raport Pendidikan sekolah. Melalui program tersebut, setiap sekolah akan mengetahui kemampuan literasi dan numerasi muridnya masing-masing. Hal tersebut merupakan sebuah upaya agar setiap sekolah dapat melakukan analisis dan tindak lanjut berdasarkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada hasil raport Pendidikan untuk dapat meningkatkan kualitas belajarnya di sekolah. AKM merupakan jenis asesmen yang penting dalam sektor pendidikan di Indonesia untuk mengelola tantangan kemajuan kajian pengetahuan, perkembangan teknologi data, dan interkasi yang berkembang pesat di abad ke-21 ([Hidayah, I. R., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L., 2021](#)). Makna dari nilai batas terendah dalam AKM adalah untuk menilai tingkat pencapaian kemampuan siswa, yang diperoleh dari literasi membaca dan kompetensi numerasi, mampu berperan secara konstruktif dalam aktivitas rutin ([Hermiyanty, & Wandira A. B., 2017](#)). Penilaian AKM berfokus dalam kompetensi mendasar siswa, yang meliputi pengembangan kapasitas pribadi serta partisipasi positif dalam masyarakat dan pemerintahan, sambil membiasakan siswa untuk berpikir kritis dalam konteks dan mengurangi tekanan saat menyelesaikan tes yang hanya mencakup materi pembelajaran ([Ayuningtyas & Sukriyah, 2020; Harfiyani & D I, 2018](#)).

Berdasarkan hasil AKM pada raport Pendidikan di salah satu Sekolah Dasar tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan numerasi murid mendapatkan nilai 48,89. Distribusi kemampuan numerasi di antara siswa adalah sebagai berikut: 3,33% siswa memiliki kemampuan numerasi mahir, 56,67% siswa menunjukkan level cakap, 36,67% siswa menunjukkan level dasar, begitu pula 3,33% siswa memerlukan intervensi khusus. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi murid masih perlu ditingkatkan ([Rapor Pendidikan Kemendikbud, 2023](#)).

Data deskripsi hasil dari pengamatan pada kegiatan pembelajaran di kelas 5 sekolah dasar tahun 2023 ditemukan beberapa permasalahan, diantaranya proses pembelajaran yang kurang membiasakan siswa untuk dapat meningkatkan karakter bernalar kritis, perkara ini terjadi akibat penerapan metode pengajaran yang tidak relevan dengan kondisi nyata yang dihadapi dalam aktivitas rutin. Fenomena ini tercermin melalui ketidakmampuan sebagian besar siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika yang muncul dalam konteks kehidupan nyata. Temuan ini mendukung pernyataan dari Saputra ([2020](#)) yakni keterampilan bernalar kritis membutuhkan proses kognitif untuk mendukung siswa dalam berpikir reflektif dalam menyelesaikan permasalahan. Guru kurang menggunakan pendekatan atau strategi pembelajaran yang kontekstual, sehingga menyebabkan siswa kurang tertarik dan kesulitan dalam menguasai konsep-konsep yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Di samping itu, asesmen formatif berbasis numerasi siswa kelas 5 di tahun 2023 menunjukkan hasil yang kurang baik yakni lebih dari 50% siswa mendapat skor kurang dari 70 yang ditentukan dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Keterampilan bernalar secara kritis memiliki peran penting dalam pengembangan kompetensi siswa di berbagai aspek pembelajaran, terlebih ketika menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan bernalar kritis siswa perlu ditingkatkan guna mendukung kemampuan mengevaluasi informasi secara kritis serta menerapkan penalaran yang relevan dalam mengambil langkah saat akan menyelesaikan permasalahan ([Afifah, R. N., dkk., \(2023\)](#)). Siswa harus dapat memahami terlebih dahulu permasalahan yang ada, kemudian menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali ketepatan pengambilan keputusan atau langkah yang dilakukan ([Anditiasari, 2020](#)). Pada proses praktik penerapan strategi ini, siswa akan diasah kemampuan bernalar kritisnya melalui pengalaman belajar dalam menemukan informasi dan menyelesaikan permasalahan yang ditemui dalam keseharian. Sehingga siswa diarahkan guna menganalisis dan mengevaluasi informasi yang telah diperoleh secara kritis ([Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M., 2018](#)). Dengan membiasakan siswa untuk berpikir kritis, mereka akan mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memproses informasi

menjadi pengetahuan yang dapat dimanfaatkan secara optimal, sehingga tugas guru hanyalah membantu dan mendorong mereka ([Wiryanto, W., Ainurrohman, I., & Yasin, F. N., 2021](#)).

Kemampuan numerasi mengacu pada kekuatan perorangan dalam menetapkan, mengaplikasikan, dan menginterpretasikan konsep aplikasi matematika dalam beragam konteks, termasuk kecakapan bernalar kritis dan menerapkan konsep, fakta, serta prosedur untuk menjabarkan, mendeskripsikan, atau memperkirakan kejadian atau fenomena ([Ekowati, dkk., 2019](#)). Untuk dapat meningkatkan kemampuan numerasi, siswa harus memiliki pengalaman belajar dengan mengaitkan konten numerasi yang terdapat dalam konteks kehidupan sehari-hari seperti interaksi jual beli, mendata identitas teman-temannya di kelas, mengamati bangun benda-benda sekitar, dan masih banyak lagi. Siswa diharapkan mampu menyampaikan dan menguraikan peristiwa yang dihadapi dalam konteks ide dasar matematika melalui literasi numerasi ([Prenzel, M., Blum, W., & Klieme, E., 2015](#)). Seorang guru harus cermat dalam merancang proses pembelajaran yang dapat melatih dan membiasakan siswa untuk dapat bernalar kritis. Kualitas pendidik dalam merencanakan pengajaran literasi dan numerasi mempengaruhi mutu kegiatan pembelajaran, terutama dari aspek kreativitas, keterampilan, dan ketekunan dalam merencanakan, melaksanakan, serta menilai proses belajar-mengajar ([Patriana, Wulandari, & Utama, 2021](#)).

Sehingga solusi yang dipilih dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan praktik mengaitkan konten numerasi dalam kehidupan sehari-hari (*numeracy in daily life*) untuk membantu guru meningkatkan karakter bernalar kritis. *Numeracy in daily life* merupakan suatu strategi pembelajaran inovatif yang dilakukan oleh peneliti untuk mengupayakan iklim pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa untuk meningkatkan berbagai keterampilan, salah satunya bernalar kritis. Istilah *numeracy* dalam studi ini, acuan yang digunakan berasal dari konteks Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Numeracy* dalam *framework* AKM didefinisikan sebagai kecakapan peserta didik dalam memanfaatkan konsep, prosedur, informasi faktual, dan perangkat matematika untuk memecahkan persoalan yang muncul dalam konteks kehidupan nyata ([Kemendikbud, 2019](#)). Dunia pendidikan harus membekali siswa dengan keterampilan-keterampilan dasar sebagai modal untuk bertahan hidup seperti membaca, menulis, menggunakan komputer, dan berbagai keterampilan profesional seperti berkomunikasi, berpikir kreatif, bernalar kritis, dan memahami diri sendiri dengan baik ([Widodo, 2019](#)). Dengan menumbuhkan karakter bernalar kritis pada saat kegiatan pembelajaran, siswa dilatih untuk memiliki kemampuan berpikir yang lebih rasional, sistematis, dan kritis.

Penerapan praktik *numeracy in daily life* dilakukan pada saat proses pembelajaran biasa berlangsung. Guru memfasilitasi siswa untuk menemukan permasalahan yang dialami oleh para siswa berdasarkan data atau informasi yang aktual. Guru menstimulasi siswa dalam kegiatan diskusi untuk menemukan sumber permasalahan dan alternatif penyelesaian yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut. Proses penyelesaian masalah mendorong siswa untuk mengaktifkan kemampuan berpikir kritis mereka. Dengan mengaitkan konten numerasi dalam kehidupan nyata serta didukung oleh kemampuan bernalar kritis siswa akan terbiasa untuk lebih kritis terhadap masalah yang terjadi di lingkungan. Kegiatan tersebut ditindak lanjuti dengan memberikan soal evaluasi HOTS (*High Order Thinking skill*) berbasis numerasi. Hal tersebut tentunya perlu didukung juga dengan kompetensi guru dalam melakukan pengembangan dan pembuatan soal HOTS berbasis numerasi.

Guru disarankan untuk menerapkan berbagai model pengajaran yang mendukung perkembangan peserta didik dalam rangka mengkonstruksi pemahamannya melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), *Discovery Learning*, *Project Based Learning*, dan yang lainnya. Melalui adanya pertambahan signifikan terhadap pendekatan atau metode pembelajaran diharapkan dapat memfasilitasi guru dalam memperkuat berbagai keterampilan siswa, yang secara tidak langsung akan berpengaruh pada hasil belajar serta prestasi akademik mereka, mengingat kompleksitas permasalahan kehidupan yang harus dihadapi oleh manusia ([Nurlita, M., 2015](#)). Siswa diharapkan dapat memiliki kemampuan bertanya, menalar, menyusun proyek, dan mengomunikasikan gagasannya, baik secara lisan maupun melalui tulisan. Dengan demikian, setelah meninjau berbagai permasalahan dan dilandasi dengan beberapa pandangan serta teori. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan *numeracy in daily life* terhadap karakter bernalar kritis siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian menerapkan jenis kualitatif menggunakan metode kombinasi (*mixed method*) untuk menjelaskan efektivitas praktik *numeracy in daily life* terhadap karakter bernalar kritis siswa sekolah dasar. Studi kualitatif bertujuan untuk menggali pemahaman tentang peristiwa yang dialami oleh subjek penelitian, seperti tingkah laku,

pandangan, dorongan, dan aktivitas, secara komprehensif dengan pendekatan deskriptif pada konten alami, menggunakan beragam metode yang bersifat natural ([Rusandi, & Rusli, M., 2021](#)). Pada penelitian ini pendekatan kuantitatif digunakan untuk mendapatkan data kemampuan numerasi siswa. Penelitian berlangsung di Kota Bandung, tepatnya pada tingkat Sekolah Dasar. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 28 siswa yang berada di kelas lima, sehingga sampel merupakan jumlah keseluruhan dari siswa kelas V-B. Teknik sampling yang digunakan yaitu jenis *purposive sampling* karena sample dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Pemilihan partisipan dalam penelitian ini dilandasi kondisi siswa pada tingkat tersebut akan menghadapi asesmen program pemerintah dan sedang berada di masa pengembangan karakter ([Kadek, Nengah, & Sariyasa, 2022](#)).

Prosedur penelitian menggunakan *sequential explanatory strategy*. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan menggunakan teknik tes melalui *Google Form* dengan beberapa tujuan diantaranya agar mendukung pembuatan soal dengan stimulus (gambar, grafik, tabel, atau bagan), membiasakan siswa menggunakan teknologi dalam kegiatan asesmen pembelajaran, serta memudahkan proses pengumpulan data analisis data. Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui analisis terhadap hasil dokumen rapor pendidikan serta observasi pada proses pembelajaran praktik *numeracy in daily life* berlangsung. Tes dilaksanakan untuk menilai tingkat kecakapan numerasi siswa melalui mengajukan tes berbasis AKM, lalu hasilnya dikategorikan menjadi 4 golongan ([Suprihatin, T. R., Maya, R., & Senjayawati, E., 2018](#)). Data kuantitatif dijadikan landasan dalam proses pengumpulan data kualitatif. Seluruh data, baik kualitatif maupun kuantitatif, dianalisis secara terintegrasi guna dilakukan perbandingan. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana data kualitatif dapat memperkuat, memperluas, atau justru menyangkal temuan dari data kuantitatif. Hasil dari analisis kuantitatif akan ditampilkan dalam bentuk visual, seperti tabel dan grafik, yang kemudian dilengkapi dengan temuan kualitatif sebagai penjelas kontekstual. Tahap akhir dari penelitian ini adalah analisis menyeluruh atas temuan yang diperoleh, sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan secara objektif.

Instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan numerasi terdiri dari 5 soal HOTS berbasis AKM yang disajikan dalam berbagai jenis instrumen asesmen yang beragam. Soal-soal yang terdapat pada AKM sangat menerapkan sistem *Higher Order Thinking skills* berlandaskan situasi data dalam aktivitas keseharian ([Asrijanty, 2020](#)). Penggunaan instrumen untuk mengukur karakter bernalar kritis memiliki peran yang sangat penting bagi siswa. Soal dikerjakan oleh siswa secara *online* dengan menggunakan aplikasi *Google Form* sebelum dan sesudah praktik *numeracy in daily life* dilakukan. Instrumen pedoman observasi untuk mengukur karakter bernalar kritis pada saat kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Dibutuhkan instrumen yang dapat melatih dan membiasakan anak didik memperoleh kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan problem dalam pembelajaran, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah ([Rumtini, Kasimin, Arent, E. & Jalil, A, 2022](#)). Indikator pengukuran karakter bernalar kritis diadopsi dari Permendikbud No.22 tahun 2016, tahapan yang dimaksud meliputi: (1) menggali atau mengidentifikasi informasi yang relevan; (2) melakukan evaluasi terhadap informasi tersebut; (3) merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil analisis; dan (4) menentukan keputusan yang tepat berdasarkan pertimbangan logis.

Analisis data kuantitatif disajikan dalam format tabel yang mengacu pada jenis data yang ada, di mana nilai-nilai tersebut telah dikonversi ke dalam skala 0 hingga 100. Keterlaksanaan standar kategori kemampuan numerasi ditentukan berdasarkan interval pada AKM. Dengan demikian perlu ditentukan dahulu nilai konversi masing-masing kategori. Berikut nilai konversi tingkat kecenderungan kemampuan numerasi siswa tampak pada [Tabel 1](#).

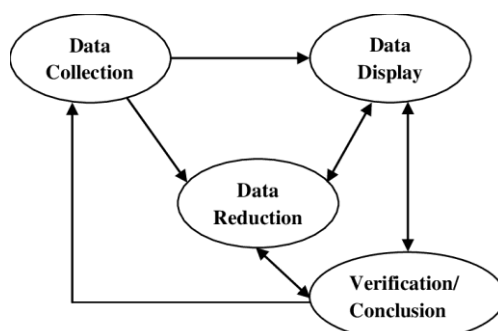
[Tabel 1](#). Kategori penilaian

Nilai	Kategori
76-100	Mahir
51-75	Cakap
26-50	Dasar
0-25	Perlu Intervensi khusus

$$\text{Keterangan: Nilai Responeden} = \frac{\text{Skor responden}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Sedangkan data kualitatif berupa rapor mutu sekolah dan hasil observasi dianalisis model analisis data yang diterapkan merujuk pada pendekatan interaktif dari Miles dan Huberman dalam tiga tahapan. Model Miles Huberman dapat membantu menganalisis hasil pada suatu penelitian ([Anwar, M. 2022](#)). Pada tahap reduksi data

peneliti meminta bantuan rekan guru sebagai observer untuk mendapatkan data perilaku, interaksi, serta frekuensi atau durasi perilaku siswa. Pengamatan berfokus pada perilaku siswa yang mencerminkan indikator kemampuan bernalar kritis. Lalu tahap penyajian data peneliti membuat dalam bentuk tabel berisikan narasi penjelasan deskriptif tentang hasil observasi yang telah diperoleh dengan bantuan observer serta rekaman video saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian yang terakhir tahap pengambilan keputusan, peneliti menganalisis data-data yang telah didapatkan menjadi sebuah hasil dari penelitian. Setelah ketiga tahapan tersebut dilakukan maka peneliti akan menemukan jawaban sebagai kesimpulan penelitian. Teknik analisis data yang telah dijelaskan sebelumnya dapat diilustrasikan pada [Gambar 1](#).



[Gambar 1](#). Analisis data model interaktif

HASIL PENELITIAN

Temuan dari penelitian ini mengungkapkan bahwa pelaksanaan *praktik numeracy in daily life* dalam proses pembelajaran secara keseluruhan berjalan dengan baik dan efektif. Meninjau dari hasil tes pada kemampuan numerasi siswa yang dilakukan secara *online* pada *Google form* menunjukkan peningkatan. Adapun informasi lengkap terkait dengan temuan tes dipresentasikan pada [Tabel 2](#).

[Tabel 2](#). hasil tes kemampuan numerasi siswa melalui Google Form

Nilai	Kategori	Jumlah tes awal	Presentase	Jumlah tes akhir	Presentase
76-100	Mahir	0	0%	6	21%
51-75	Cakap	7	25%	10	36%
26-50	Dasar	16	57%	11	39%
0-25	Perlu Intervensi	5	18%	1	4%
Total		28	100%	28	100%

Pada [Tabel 2](#) memberikan informasi bahwa hasil tes awal kemampuan numerasi siswa yang dikategorikan mahir dan cakap hanya 25% sedangkan pada hasil akhir siswa yang dikategorikan mahir dan cakap meningkat menjadi 57%. Siswa setelah melakukan praktik *numeracy in daily life* pada kategori mahir menjadi sebanyak 6 orang dan cakap sebanyak 10 orang. Data menunjukkan bahwa praktik tersebut terbukti efektif dapat meningkatkan kemampuan numerasi melalui proses pembelajaran yang telah mengasah karakter bernalar kritis. Siswa menjadi lebih paham dalam memahami soal numerasi karena telah mengalami langsung tahapan pemecahan masalah secara kontekstual. Sedangkan siswa yang dikategorikan dasar dan perlu intervensi khusus persentasenya menjadi 43%. Hal tersebut dapat dimaknai bahwa karakter bernalar kritis yang terus dikembangkan dapat menunjang terhadap kemampuan numerasi siswa. Karakteristik numerasi mencakup kompetensi utama, seperti kemampuan berpikir dan bernalar, argumentasi, komunikasi, pemodelan, representasi, penggunaan simbol matematis, serta pemanfaatan alat dan teknologi (Rizki, L. M., & Priatna, N., 2019). [Tabel 2](#) telah menyajikan secara rinci data setiap kategori siswa pada kemampuan numerasi untuk dibandingkan secara komperhensif.

Kegiatan praktik *numeracy in daily life* dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dalam seminggu karena mengikuti jadwal pelajaran matematika di kelas. Pada pertemuan pertama berdurasi 3 jam pelajaran (105 menit), sedangkan pada pertemuan kedua 2 jam pelajaran (70 menit). Durasi tersebut menyesuaikan dengan alokasi pelajaran matematika per minggu dalam kurikulum yang berlaku yaitu 5 jam pelajaran. Kegiatan pembelajaran ini

Pada [Gambar 2](#) menunjukkan kegiatan pertemuan pertama siswa diinstruksikan oleh guru mencari benda-benda yang termasuk ke dalam bangun datar di lingkungan sekitar kelas. Siswa disajikan suatu permasalahan yaitu membuat bingkai dari tali untuk benda-benda tersebut. Sehingga siswa secara tidak langsung akan memahami konsep menemukan keliling dari suatu bangun datar dengan mengukur sisi pada benda. Siswa akan memahami materi dan rumus bangun datar berdasarkan hasil pengalaman dan penemuan yang telah dialaminya langsung secara berkelompok.

Nama Benda: 1. Jendela

1. Jendela:

2. Meja Siswa:

3. Lukisan (Poster):

Panjang:

1. 108 cm

2. 60 cm

3. 86 cm

Lebar:

1. 100 cm

2. 50 cm

3. 61 cm

Keliling:

1. $2 \times (108 + 100) \rightarrow$ jendela

$= 2 \times 208$

$= 416$ cm

2. $2 \times (60 + 50) \rightarrow$ meja siswa

$= 2 \times 110$ cm

$= 220$ cm

3. $2 \times (86 + 61) \rightarrow$ lukisan (poster)

$= 2 \times 147$ cm

$= 294$ cm

Luas:

1. $P \times L$

108×100

$= 10800$ cm²

2. 60×50

$= 3000$ cm²

3. 86×61

$= 5246$ cm²

Nama Benda: 1. Jendela

1. Jendela:

2. Meja Siswa:

3. Poster:

Panjang:

1. 108 cm

2. 60 cm

3. 86 cm

Lebar:

1. 100 cm

2. 50 cm

3. 61 cm

Keliling:

1. $2 \times (108 + 100) \rightarrow$ jendela

$= 2 \times 208$

$= 416$ cm

2. $2 \times (60 + 50) \rightarrow$ meja siswa

$= 2 \times 110$

$= 220$ cm

3. $2 \times (86 + 61) \rightarrow$ poster

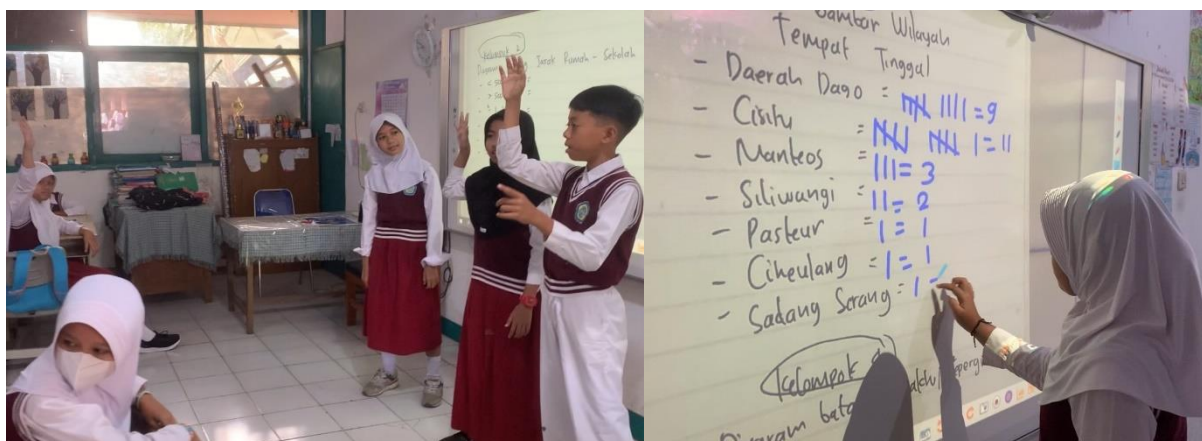
$= 2 \times 147$

$= 294$ cm

Diagram:

Pada [Gambar 3](#) diperlihatkan *output* pengerjaan anak dengan menuliskan hasil pengukurannya pada buku tulis secara rinci sehingga guru dapat melihat cara berpikir dan bernalar kritis setiap siswa. Apabila dicermati dengan saksama ditemukan bahwa langkah atau cara pengerjaan siswa cukup beragam untuk mendapatkan jawaban yang relevan. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman yang mendalam terhadap konsep dan kemampuan dalam bernalar secara kritis.

Copyright © 2025, Pythagoras, Print ISSN: 1978-4538, Online ISSN: 2527-421X



[Gambar 4.](#) Kolase kegiatan mencari dan menilai informasi

Pada [Gambar 4](#) siswa sedang mengumpulkan informasi terkait jarak, waktu, daerah tempat tinggal, dan data lain yang masih berkaitan dengan pengalaman berangkat ke sekolah. Siswa melakukan pengumpulan data kelas yang lengkap. Data tersebut akan diolah dan disajikan oleh siswa dalam bentuk diagram. Guru mengelompokkan siswa menjadi empat kelompok, dengan setiap kelompok beranggotakan tujuh orang. Masing-masing kelompok mengumpulkan dan menyajikan data yang berbeda diantaranya jarak keberangkatan, akses transportasi keberangkatan, waktu keberangkatan, dan wilayah tempat tinggal.



[Gambar 5.](#) Kegiatan presentasi hasil menyajikan informasi dan membuat kesimpulan

Pada [Gambar 5](#) menunjukkan kegiatan akhir, siswa secara berkelompok membuat diagram batang atau gambar berdasarkan data siswa yang telah didapatkan. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja mereka secara bergantian di depan kelas. Setiap siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan informasi, bertanya, dan menarik kesimpulan berdasarkan data siswa di kelasnya.

Berdasarkan proses pembelajaran dengan menerapkan praktik *numeracy in daily life* guru melakukan observasi terkait dengan karakter bernalar kritis siswa yang muncul. Observasi dilakukan dengan cara mengamati dan menuliskan hasil temuan pada setiap indikator-indikator bernalar kritis. Hasil temuan yang didapatkan pada saat melakukan observasi disajikan pada [Tabel 3](#).

Hasil observasi yang telah dideskripsikan dalam [Tabel 3](#) memberikan informasi-informasi penting terkait ketercapaian indikator pada karakter bernalar kritis siswa. Diantaranya melalui praktik *numeracy in daily life* seluruh siswa telah memiliki karakter pada indikator membuat keputusan secara mandiri. Sedangkan pada indikator mencari informasi, menilai informasi, dan mengambil kesimpulan sebagian kecil siswa mampu mencapai indikator tersebut dengan bimbingan guru atau teman. Namun apabila dilihat dari ketuntasan proses dan hasil pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua karakter bernalar kritis siswa sudah dapat dikategorikan baik. Hal tersebut dibuktikan dengan presentase lebih dari 80% siswa telah memiliki karakter bernalar kritis berdasarkan indikator-indikator yang diamati. Selain itu, terdapat kemampuan bernalar kritis lain yang telah dimiliki oleh para siswa

diantaranya mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, menemukan solusi yang logis, dan menggunakan atau memanfaatkan informasi yang telah didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan yang masih berkaitan. Siswa akan berusaha untuk menyelesaikan dan mengembangkan masalah yang dihadapinya sendiri ([Mansur, 2018](#)).

[Tabel 3.](#) Hasil observasi karakter bernalar kritis siswa

No	Indikator	Deskripsi
1	Mencari informasi: Siswa mengidentifikasi kebutuhan informasi dan mencari sumber informasi yang relevan dan dapat dipercaya	Pada pertemuan pertama kemampuan siswa mengidentifikasi kebutuhan informasi dan mencari sumber informasi yang relevan terlihat pada saat kegiatan menemukan panjang sisi benda berbentuk bangun datar. Seluruh siswa sebanyak 28 orang berkontribusi aktif secara bergantian mengukur panjang sisi menggunakan bantuan penggaris dan meteran. Pada pertemuan kedua kemampuan siswa mencari informasi terlihat pada saat kegiatan menemukan jarak dan waktu keberangkatan serta mengumpulkan data seluruh siswa di kelas (pertemuan kedua). Seluruh siswa menuliskan jarak dan waktu keberangkatan dari rumah ke sekolah. Namun pada saat mengumpulkan data terdapat 4 siswa yang hanya menuliskan informasi terkait data dari temannya karena bertugas sebagai notulis.
2	Menilai informasi: Siswa mengevaluasi kualitas informasi, keakuratan, relevansi, dan validitasnya	Pada pertemuan pertama kemampuan untuk mengevaluasi kualitas informasi terlihat saat seluruh siswa dapat menghitung dan menentukan keliling suatu benda untuk dipasang bingkai sehingga siswa dapat memperkirakan panjang bingkai yang dibutuhkan. Pada pertemuan kedua kemampuan menilai informasi terlihat saat seluruh siswa dapat menemukan kecepatan rata-rata kepergian ke sekolah berdasarkan waktu dan jarak. Meskipun 5 orang diantaranya dapat menghitung kecepatan dengan bimbingan guru dan teman. Pada kegiatan pengumpulan data seluruh siswa dapat menganalisis data yang didapatkan seperti nilai paling terbanyak dan paling sedikit.
3	Membuat kesimpulan: Siswa menarik kesimpulan logis dari informasi yang telah dinilai	Pada pertemuan pertama kemampuan menarik kesimpulan logis dari informasi yang telah dinilai terlihat saat sebanyak 23 siswa dapat menentukan konsep dan menemukan rumus mencari keliling bangun datar secara mandiri, sedangkan 5 orang lainnya dibantu oleh bimbingan teman. Pada pertemuan kedua kemampuan dari seluruh siswa dapat dilihat saat siswa menarik kesimpulan untuk memperkirakan waktu kepergian yang tepat agar dapat tiba di sekolah tepat waktu. Siswa juga dapat menyimpulkan informasi terkait data yang dikumpulkan dalam kegiatan presentasi.
4	Membuat keputusan: Siswa menggunakan kesimpulan yang telah dibuat untuk membuat keputusan	Pada pertemuan pertama seluruh siswa dapat mengambil keputusan terkait dengan berapa banyak tali yang dibutuhkan untuk membingkai benda yang telah diukur. Pada pertemuan kedua seluruh siswa dapat mengambil keputusan terkait dengan cara mengelola waktu yang baik untuk dapat menerapkan pola hidup disiplin.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes dan observasi yang ditemukan menjelaskan bahwa sebenarnya siswa pada umumnya telah memiliki karakter bernalar kritis secara alamiah dalam dirinya. Namun, seringkali guru menyajikan proses pembelajaran yang kurang mengasah karakter bernalar kritis diantaranya dengan menugaskan siswa untuk

menghafalkan berbagai konsep dan rumus secara instan. Kemampuan numerasi membutuhkan pengetahuan matematika namun jika hanya dengan pembelajaran matematika dan tanpa persiapan, maka kemampuan numerasi belum tentu bisa ditumbuhkan pada siswa ([Cahya, D. R., Rahmawati, S., & Dyah, I., G., 2021](#)). Pada kemampuan tertentu khususnya numerasi siswa harus memiliki pengalaman belajar yang bermakna dengan cara diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri. Proses pembelajaran tidak hanya sekadar mentransfer teori, tetapi juga berusaha mengaitkan teori dengan masalah nyata yang dihadapi, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang bermakna ([Ernawati, Y., & Puji, F. R., 2022](#)). Cara berpikir dan memahami sesuatu akan mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan masalah ([Ananda, S. M., & Herman, T., 2023](#)). Aktivitas ini akan mempengaruhi pola berpikir dan proses penalaran anak dalam menyelesaikan masalah yang terjadi dalam peristiwa keseharian. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika memegang peranan penting pada pengalaman belajar matematika saat di kelas ([Panggabean, & Tamba, 2020](#)).

Melalui praktik *numeracy in daily life* dalam proses pembelajaran ini menegaskan betapa esensialnya pemberian materi matematika dalam situasi lingkungan kelas atau sekolah dan sistematis baik dalam bentuk soal numerasi ataupun dalam bentuk permasalahan yang terjadi secara nyata dalam kehidupannya. Salah satu contoh hasilnya dapat dilihat pada saat kegiatan menemukan keliling bangun datar, siswa telah memahami konsepnya. Sehingga saat diberikan soal dengan level kognitif penalaran (*reasoning*) siswa dapat menganalisis, mengevaluasi informasi, serta mengatasi permasalahan baru dengan pengalaman belajar yang telah dilaluinya. Selaras dengan pendapat yang mengatakan bahwa kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan berbagai hubungan dari informasi yang diperoleh merupakan komponen dari karakter bernalar kritis ([Ismail, S., Suhana, S., & Zakiah, Q. Y., 2021](#)).

Data peningkatan hasil tes latihan soal dan observasi pembelajaran praktik *numeracy in daily life* menunjukkan hasil yang positif terhadap kemampuan bernalar kritis siswa. Aktivitas-aktivitas dalam praktik *numeracy in daily life* yang dapat dilakukan untuk mengasah dan meningkatkan kemampuan bernalar kritis diantaranya seperti diskusi, studi kasus, menganalisis situasi, mengidentifikasi masalah, dan mencari solusi. Tentunya, guru dapat menerapkan praktik ini dalam proses pembelajaran guna menciptakan atmosfer belajar yang signifikan. Kondisi siswa saat belajar menentukan kualitas ketercapaian pembelajaran. Praktik *numeracy in daily life* melibatkan peran *mindfulness* siswa dalam berbagai giat dalam proses belajar. Penelitian lain juga mendukung serta mengungkapkan bahwa meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran membuat siswa terbiasa dalam menyelesaikan masalah dan meningkatkan pemahaman materi ([Elisa, D. T., & Saputro, T. V. D., 2024](#)). Sehingga siswa tidak hanya sebatas menerima materi pelajaran tapi juga melahirkan pemahamannya sendiri berdasarkan pengalaman.

Numerasi bukan hanya tentang mengerjakan tahapan saat menyelesaikan problem matematika, melainkan juga saat mengimplementasikan ilmu matematika di berbagai aktivitas keseharian ([Aningsih, 2018](#)). Kompetensi numerasi yang dimiliki oleh siswa tak hanya dapat dilihat dari pencapaian nilai yang baik namun juga pada praktiknya akan sangat bermanfaat untuk menemukan alternatif solusi dan strategi pengambilan keputusan yang bijaksana serta minim resiko. Siswa cenderung lebih menyukai pembelajaran berbasis konteks karena lebih mudah dimengerti dan relevan dengan situasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari ([Dwi, A. C., & Wahidin, 2021](#)). Pendidikan idealnya tak yang berfokus pada kemampuan kognitif, melainkan lebih kepada pembentukan generasi yang berkarakter mulia serta berkepribadian unggul dan matang ([Putri, D., P., 2018](#)). Meningkatkan kemampuan bernalar kritis dapat diupayakan dengan mengharuskan adanya kelas interkasi dimana siswa bukan dipandang sebagai orang yang diajar melainkan seorang pemikir. Dengan demikian, perlu dilakukan perubahan dan praktik-praktik pembelajaran yang lebih inovatif oleh guru untuk menunjang terasahnya kemampuan numerasi dan karakter bernalar kritis pada siswa sekolah dasar. Keterampilan dan kemampuan siswa berkontribusi pada pembentukan insan cendekia bangsa yang berkualitas serta mampu menghadapi rintangan hidup dan bersaing di kancah global.

SIMPULAN

Praktik *Numeracy in Daily Life* pada pelaksanaannya telah berjalan baik seiring dengan terjadinya peningkatan kecakapan bernalar kritis siswa di seluruh jenjang pendidikan, khususnya sekolah dasar. Merujuk kepada hasil temuan penelitian ini dapat dinyatakan bahwa praktik *Numeracy in Daily Life* terbukti efektif dapat memperbaiki kompetensi bernalar kritis dan analitis pada anak jenjang sekolah dasar. Siswa mengalami perubahan secara

signifikan terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS. Hal tersebut dibuktikan dari presentase nilai rata-rata hasil tes yang meningkat sebesar 30%. Siswa mengalami perubahan perilaku yang menunjukkan peningkatan pada karakter bernalar kritis sehingga dalam proses pemecahan masalah siswa menjadi lebih aktif dan solutif. Selain itu, dalam kegiatan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan matematis siswa telah memperlihatkan indikator perilaku yang mencerminkan karakter bernalar kritis. Guru berperan sebagai fasilitator dan siswa menjadi lebih berkontribusi dalam setiap proses pembelajaran. Adapun rekomendasi yang disarankan bagi guru yakni dengan menerapkan pembelajaran yang lebih kontekstual seperti praktik *Numeracy in Daily Life*. Kesesuaian dalam memilih strategi pembelajaran merupakan hal yang esensial karena sangat berpengaruh terhadap pengalaman belajar siswa. Dalam mengaitkan konten-konten numerasi guru perlu menguasai lebih mendalam seluruh elemen yang terdapat didalamnya seperti bilangan, pengukuran, geometri, aljabar, data, dan ketidakpastian. Praktik *Numeracy in Daili Life* merupakan sebuah stimulus yang dapat terus dikembangkan untuk menumbuhkan karakter bernalar kritis pada siswa. Disamping itu, siswa akan memiliki kecakapan dan keterampilan yang berguna bagi kehidupannya serta berdampak positif bagi perkembangan kualitas di dunia pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai penulis, saya menyampaikan penghargaan serta rasa terima kasih pada keluarga serta teman-teman, Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D. dan Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd. dalam kapasitas sebagai dosen pembimbing pada program studi Magister Pendidikan Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia, serta semua pihak yang telah mendukung penelitian ini. Dengan demikian, proses dan hasil penelitian dapat terlaksana dengan sukses, berjalan mulus, dan tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. N., Oktaviya, U., Qoriroh, R., & Wahyuni, I. W. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 207-216.
- Ananda, S. M., & Herman, T. (2023). Karakteristik Ways of Thinking dan Ways of Understanding Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Masalah Bilangan Bulat dan Pecahan. *Journal on Mathematics Education Research*, 4(2), 56-65. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JMER>
- Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194.
- Aningsih, A. (2018). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Journal Reseapedia*, 1(1), 5–24.
- Anwar, M. (2022). Pelatihan Analisis Data Model Miles dan Huberman untuk Riset Akuntansi Budaya. *Madani: Jurnal Pengabdian Ilmiah*, 5(1), 23-33.
- Asrijanty, P. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(02), 237–247. <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/2299>
- Cahya, D. R., Rahmawati, S., & Dyah, I., G. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Waridika*, 33(1), 1-9. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Dwi, A. C., & Wahidin. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minumum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439-1448. <https://i-cup.org/index.php/cendekia/article/view/651/353>

- 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>
- Elisa, D. T., & Saputro, T. V. D. (2024). Peningkatan Kemampuan Numerasi dan Karakter Bernalar Kritis dengan Mengimplementasikan Model Problem Based Learning Berbasis Realistic Mathematic Education untuk Peserta Didik Kelas IV SDN 03 Bengkayang. *JURNAL PENDIDIKAN & PENGAJARAN (JUPE2)*, 2(2), 421-432.
- Ernawati, Y., & Puji, F., R. (2022). Analisis Profil Pelajar Pancasila Elemen Bernalar Kritis dalam Modul Belajar Siswa Literasi dan Numerasi Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6132-6144. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3181>
- Hermiyanty, Wandira, A., & Bertin, D. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 1–58.
- Hidayah, I. R., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2021). Minimum Competency Assessment (Akm): An Effort To Photograph Numeracy. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742>
- Ismail, S., Suhana, S., & Zakiah, Q. Y. (2021). Analisis Kebijakan Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Mewujudkan Pelajar Pancasila Di Sekolah. *JMPIS: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 76–84. Retrieved from <https://dinastirev.org/JMPIS/article/view/388>
- Kadek, N. K. W., Nengah, I. S., & Sariyasa. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika. *JIPM (Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika)*, 10(2), 331-343. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.10218>
- Kemendikbud, Pusat Penilaian Pendidikan dan Abduh, Moch. (2019). Konsep Numerasi pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Prosiding Konferensi Nasional Matematika XIX*, 1(1), 116-121.
- Kemendikbudristek. (2023). *Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. <https://www.kemdikbud.go.id/main/>
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *Prisma*, 1, 140–144. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0AMelatih>
- Nurlita, M. (2015). Pengembangan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 38-49. <https://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras/article/view/9106/pdf>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3, 155–158. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/%0A>
- OECD. (2017). PISA for Development Assessment and Analytical Framework. *OECD. Publishing*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-for-development-assessment-and-analytical-framework_9789264305274-en
- Panggabean, R. F. S. B., & Tamba, K. P. (2020). Kesulitan Belajar Matematika: Analisis Pengetahuan Awal [Difficulty in Learning Mathematics: Prior Knowledge Analysis]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.19166/johme.v4i1.2091>
- Patriana, W.D., Wulandari, M. D., & Sutarna. (2021). Pengelolaan Pembelajaran Berorientasi Literasi Numerasi di Sekolah Dasar dalam Kegiatan Kurikuler dan Ekstrakurikuler. *JS2SD (Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 9 (2), 116-131. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/view/17906>
- Prenzel, M., Blum, W., & Klieme, E. (2015). Assessing Mathematical Literacy. *Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7>
- Putri, D. P. (2018). Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar di Era Digital. *Ar-Riayah: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 37-50. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.1389>

- Rapor Pendidikan Kemendikbud, (2023). Hasil Rapor Pendidikan Satuan/Dinas Pendidikan. *Publishing*.
<https://raporpendidikan.kemdikbud.go.id/login>
- Rizki, L. M., & Priatna, N. (2019). Mathematical literacy as the 21st century skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 8–13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042088>
- Rumtini, Kasimin, Arent, E., & Jalil, A. (2022). Analisis Penilaian Afektif Kemampuan Bernalar Kritis Ditinjau Dari Jenis Kelamin Peserta Didik di SMAN 5 Yogyakarta. *Jurnal Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 115-120. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/index>
- Rusandi, & Rusli, M., (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/ Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan*.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung, 2(April), 1–7.
- Suprihatin, T. R., Maya, R., & Senjayawati, E. (2018). Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 2(1), 10. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Widodo, H. (2019). Penguatan Pendidikan Karakter di SD Muhammadiyah Macanan Sleman Yogyakarta. *Jurnal: LENTERA PENDIDIKAN*, 22(1), 40–51.
- Wiryanto, W., Ainurrohman, I., & Yasin, F. N. (2021). Keterlaksanaan Kurikulum 2013 Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Masa Pembelajaran Online Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 7(3), 186–193. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n3.p186-193>