



## Analisis Kemampuan Representasi Matematis Berbasis Soal-Soal Kontekstual

Dian Forte Azzahra<sup>1</sup>, Riski Wahyu Yunian Putra<sup>2</sup>, Farida<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Kota Bandar Lampung, Lampung

<sup>1</sup>[forteazzahra372@gmail.com](mailto:forteazzahra372@gmail.com) <sup>2</sup>[rizkiwahyuyp@gmail.com](mailto:rizkiwahyuyp@gmail.com) <sup>3</sup>[Farida@radenintan.ac.id](mailto:Farida@radenintan.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan siswa dalam merepresentasikan konsep matematika melalui soal kontekstual yang berkaitan dengan materi statistika. Soal-soal tersebut dirancang untuk mencerminkan situasi sehari-hari yang relevan bagi siswa, sehingga memudahkan pemahaman dan penerapan konsep matematika. Penelitian ini dilaksanakan pada 24 siswa di SMP Negeri 4 Pringsewu dengan menerapkan metode kualitatif dan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan wawancara, yang selanjutnya dianalisis menggunakan model analisis Miles dan Huberman. Temuan penelitian mengindikasikan adanya perbedaan kemampuan representasi matematis di antara kelompok siswa. Siswa dari kelompok bawah menunjukkan kemampuan rendah dalam representasi visual dan simbol matematis, sedangkan kelompok atas memiliki kemampuan tinggi pada representasi simbol dan verbal. Siswa dari kelompok menengah juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan representasi verbal. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa, serta memiliki implikasi dalam perancangan kurikulum yang berbasis konteks. Hasil dari penelitian ini juga dapat dijadikan dasar untuk merancang instrumen evaluasi yang lebih akurat dalam menilai kemampuan representasi matematika siswa.

**Kata Kunci:** kemampuan representasi matematis; kontekstual; statistika

### PENDAHULUAN

Pendidikan telah mengalami perubahan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir, terutama dalam metode pengajaran dan cara evaluasi kemampuan siswa (Waliulu, 2023). Salah satu aspek yang sangat penting dalam konteks pendidikan adalah penerapan soal kontekstual dalam proses pengajaran dan evaluasi pembelajaran (Aulia, dkk., 2020). Soal kontekstual merupakan tipe soal matematika yang menggunakan berbagai situasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Tujuan utama dari penggunaan soal ini adalah untuk menghadirkan skenario yang sudah dikenal atau pernah dialami siswa secara langsung, sehingga mereka dapat lebih mudah memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan. Pendekatan ini memberikan cara yang lebih komprehensif, mendorong siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi nyata, alih-alih hanya sekedar menghafal informasi teoritis (Ulpa dkk., 2021). Penelitian dalam bidang ini telah menunjukkan bahwa soal-soal kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep serta kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang berbeda-beda (Nuha dkk., 2024). Kontras dengan soal-soal yang hanya mengharuskan siswa mengingat definisi atau fakta, soal-soal kontekstual meminta siswa untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan membuat keputusan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

Dalam konteks kurikulum modern, di mana aplikasi praktis dari pengetahuan sangat dihargai, penting untuk memahami bagaimana soal-soal kontekstual dapat secara efektif mengukur kemampuan representasi siswa (Isrok'atun & Rosmala, 2019). Representasi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan penggunaan simbol, grafik, serta bahasa yang tepat dan relevan (Addawiyah & Addawiyah, 2022; Fadilla and Wandini 2024). Dalam konteks pembelajaran, representasi matematis penting karena memungkinkan siswa untuk mengomunikasikan pemahaman mereka tentang konsep matematika dengan lebih baik (Nisa dkk., 2024). Kemampuan representasi mencakup lebih dari



sekadar pemahaman siswa terhadap konsep-konsep secara teoritis; hal ini juga melibatkan kemampuan mereka untuk merepresentasikan dan menerapkan konsep-konsep tersebut dalam konteks yang relevan (Sholehah dkk., 2023). Artikel ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam terhadap kemampuan representasi siswa melalui soal-soal kontekstual. Dengan melakukan analisis ini, peneliti berharap dapat mengidentifikasi strategi pengajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi siswa. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengembangan kurikulum serta metode pengajaran, sehingga siswa tidak hanya dapat memahami konsep secara teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga dalam merancang instrumen evaluasi yang lebih baik, yang mampu menilai kemampuan representasi siswa secara lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan di dunia nyata.

Penelitian ini melibatkan 24 siswa dari SMP Negeri 4 Pringsewu, di mana mereka diberikan soal-soal statistika yang berfokus pada konteks kehidupan sehari-hari. Untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa, digunakan skala penilaian yang telah dikembangkan sebelumnya. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan bagi para guru dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah, khususnya dalam membantu siswa memahami dan menerapkan konsep matematika dengan lebih baik. Temuan dari penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif dan kontekstual, yang tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa, tetapi juga untuk menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan menarik bagi mereka. Oleh karena itu, artikel ini tidak hanya berpotensi memberikan kontribusi penting dalam literatur pendidikan, tetapi juga dapat menjadi dasar bagi perbaikan praktik pengajaran di berbagai tingkat pendidikan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yang sangat bergantung pada pandangan dan pengalaman partisipan atau informan (Safarudin dkk., 2023). Metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam perspektif partisipan dalam konteks yang lebih alami dan relevan. Dalam pelaksanaannya, peneliti akan mengajukan berbagai pertanyaan, dimulai dari pertanyaan umum hingga yang lebih spesifik sesuai topik yang dibutuhkan. Data yang dikumpulkan sebagian besar berupa kata-kata atau teks dari peserta, yang kemudian dideskripsikan dan dianalisis menjadi tema-tema tertentu. Proses ini melibatkan pendekatan subyektif, di mana peneliti mungkin memancing pertanyaan tambahan secara tidak langsung. Menurut Bogdan dan Taylor dalam Moleong, penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif, baik dalam bentuk lisan maupun tulisan yang berasal dari individu atau perilaku yang diamati (Ulfah & Arifudin, 2023). Dalam studi ini, peneliti menggunakan teknik purposive sampling sebagai metode pengambilan sampel yang termasuk dalam kategori Non Probability Sampling. Purposive sampling adalah strategi pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Firmansyah, 2022). Untuk menganalisis data, peneliti mengadopsi metode analisis kualitatif yang dirumuskan oleh Miles dan Huberman (Sugiyono), yang terdiri dari tiga langkah utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Rony Zulfirman, 2022). Dalam proses analisis data, peneliti menerapkan triangulasi teknik, yaitu suatu metode pengumpulan data yang memanfaatkan beragam teknik berbeda untuk memperoleh informasi dari sumber yang sama (Susanto, dkk., 2023). Dalam hal ini, peneliti memberikan soal-soal kontekstual untuk menilai kemampuan representasi matematis siswa, yang selanjutnya dikelompokkan ke dalam tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah. Hasil dari enam subjek yang dipilih berdasarkan kategori ini kemudian dikonfirmasi melalui wawancara terkait hasil pekerjaan. Pengelompokan subjek ini dilakukan dengan



menggunakan perhitungan standar deviasi yang disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 1.** Kategori Pengelompokan Kemampuan Representasi Matematis

Kategori	Hasil Tes Soal
Tinggi	$x > \bar{x} + s$
Sedang	$\bar{x} - s \leq x \leq \bar{x} + s$
Rendah	$x < \bar{x} - s$

Sumber : (Suningsih & Istiani 2021)

Keterangan :

$x$  : nilai siswa

$\bar{x}$  : nilai rata-rata siswa

$s$  : standar deviasi

## HASIL PENELITIAN

Hasil analisis data mengenai kemampuan representasi matematis siswa dalam materi statistika menunjukkan adanya variasi yang signifikan di antara kelompok siswa. Setiap kelompok menunjukkan tingkat pemahaman dan kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan soal-soal yang dirancang untuk mengukur representasi matematis. Untuk memperdalam pemahaman terhadap temuan ini, pembahasan selanjutnya akan disusun berdasarkan indikator-indikator spesifik yang telah ditetapkan untuk mengevaluasi kemampuan representasi matematis siswa. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan representasi siswa, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih dalam proses pembelajaran.

**Tabel 2.** Tabel Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Kemampuan representasi	kelompok	Subjek penelitian	Skor (Skor maksimum = 8)	Persentase rata-rata	kategori
Representasi visual	Bawah	S <sub>1</sub>	2	25%	Rendah
		S <sub>2</sub>	2	25%	Rendah
	Tengah	S <sub>3</sub>	3	37,5%	Sedang
		S <sub>4</sub>	4	50%	Sedang
	Atas	S <sub>5</sub>	6	75%	Tinggi
		S <sub>6</sub>	6	75%	Tinggi
Representasi simbol	Bawah	S <sub>1</sub>	2	25%	Rendah
		S <sub>2</sub>	1	12,5%	Rendah
	Tengah	S <sub>3</sub>	4	50%	Sedang
		S <sub>4</sub>	2	25%	Rendah
	Atas	S <sub>5</sub>	8	100%	Sangat tinggi



		S <sub>6</sub>	7	87,5%	Sangat tinggi
Representasi verbal	Bawah	S <sub>1</sub>	2	25%	Rendah
		S <sub>2</sub>	1	12,5%	Rendah
	Tengah	S <sub>3</sub>	7	87,5%	Sangat tinggi
		S <sub>4</sub>	2	25%	Rendah
	Atas	S <sub>5</sub>	8	100%	Sangat tinggi
		S <sub>6</sub>	4	50%	Sedang

### 1. Kemampuan representasi visual matematis

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa siswa dari kelompok bawah yang diberi kode S1 tidak dapat menjawab soal-soal yang diberikan. Subjek ini mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan representasi visual matematis, dan hanya mencantumkan informasi yang sudah diketahuinya. Pada soal nomor 1 dan 6, subjek tidak memberikan jawaban sama sekali, sehingga hanya memperoleh skor 2 pada soal nomor 1 dengan mencatat sedikit pemahaman yang dimilikinya. Meskipun S1 memahami inti dari soal yang diberikan, ia gagal untuk memberikan jawaban yang tepat. Dengan total skor 2 dari 8, rata-rata persentase yang diperoleh S1 adalah 25%, yang mengindikasikan bahwa kemampuannya dalam representasi visual matematis berada pada kategori rendah.

Siswa dari kelompok bawah yang diberi kode subyek S2 juga menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 6. Subjek ini masih mengalami hambatan dalam menjawab soal-soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan representasi visual matematis. Berdasarkan hasil analisis dari tes tertulis dan wawancara, subjek meraih skor 2 pada soal nomor 1 dan tidak mendapatkan skor untuk soal nomor 6, sehingga total skornya menjadi 2 dari 8. Dengan persentase rata-rata sebesar 25%, kemampuan representasi visual matematis subjek S2 termasuk dalam kategori rendah.

Siswa dari kelompok tengah yang diberi kode subyek S3 menunjukkan ketidakakuratan dalam memvisualisasikan soal, terutama pada soal nomor 1. Subjek ini langsung mengonversi data persentase ke dalam diagram batang, meskipun cara tersebut kurang tepat, dan berhasil memperoleh skor 3 dari 4. Namun, pada soal nomor 6, S3 tidak dapat memberikan jawaban yang benar dan meraih skor 0 dari 4. Secara keseluruhan, subjek S3 mengumpulkan total skor 3 dari 8, dengan persentase rata-rata sebesar 37,5%. Dengan hasil tersebut, kemampuan representasi visual matematis subjek S3 tergolong dalam kategori sedang. Siswa dari kelompok menengah yang diberi kode subyek S4 meraih skor 2 dari 4 pada soal nomor 1 dan skor 1 dari 4 pada soal nomor 6. Dalam wawancara, S4 mengungkapkan bahwa ia menghadapi kesulitan dalam memahami kedua soal tersebut. Berdasarkan hasil ini, subjek S4 berhasil memperoleh total skor 4 dari 8, dengan persentase rata-rata sebesar 50%. Dengan demikian, kemampuan representasi visual matematis S4 termasuk dalam kategori sedang.

Siswa dengan kode subyek S5 dari kelompok atas berhasil mendapatkan skor 3 dari 4 pada soal nomor 1 dan juga meraih skor 3 dari 4 pada soal nomor 6. Subyek S5 hanya mengalami sedikit kesulitan dalam menyelesaikan soal yang mengukur kemampuan representasi visual matematis, karena ia dapat dengan baik memahami informasi yang diberikan serta pertanyaan yang diajukan dalam soal tersebut. Dengan total skor 6 dari 8, subyek S5 termasuk dalam kategori kemampuan representasi visual matematis yang sangat tinggi, dengan persentase skor mencapai 75%.



Siswa lain dari kelompok atas, yang dikenal sebagai subyek S6, berhasil memperoleh nilai sempurna 4 dari 4 pada soal nomor 1 dan skor 3 dari 4 pada soal nomor 6. Meskipun subyek S6 hanya mengalami sedikit kendala dalam menyelesaikan soal yang mengukur kemampuan representasi visual matematis, ia tetap menunjukkan pemahaman yang solid terhadap informasi yang disajikan dan pertanyaan yang diajukan. Dengan total skor 7 dari 8, subyek S6 termasuk dalam kategori kemampuan representasi visual matematis yang sangat tinggi, dengan persentase skor mencapai 87,5%.

## 2. Kemampuan representasi simbol matematis

Siswa dari kelompok bawah yang diberi kode subyek S1 tidak dapat menjawab satupun soal yang mengukur kemampuan representasi simbolis. Pada soal 2 dan 5, subyek S1 hanya mendapatkan nilai yang sangat rendah, yaitu 2 dari 4 untuk soal 2 dan 0 dari 4 untuk soal 5. Hal ini menunjukkan bahwa S1 mengalami kesulitan yang cukup signifikan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Saat diwawancarai, S1 mengungkapkan bahwa ia tidak mengerjakan soal-soal tersebut karena tidak memahami cara penyelesaiannya. Dengan total skor 2 dari 8 dan rata-rata persentase skor sebesar 25%, subyek S1 dikategorikan memiliki kemampuan representasi simbolis yang sangat rendah.

Siswa dari kelompok bawah selanjutnya, yaitu subyek S2, menunjukkan hasil yang berbeda dibandingkan dengan subyek S1. Subyek S2 hanya mendapatkan skor 1 dari 4 pada soal 2 dan 0 dari 4 pada soal 5. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman subyek S2 terhadap soal yang diberikan. Dalam wawancara, subjek S2 juga menyampaikan bahwa ia merasa kurang memahami cara untuk menyelesaikan soal-soal tersebut. Akibatnya, S2 hanya berhasil meraih total skor 1 dari 8, dengan persentase rata-rata sebesar 12,5%, yang menempatkannya dalam kategori sangat rendah untuk kemampuan representasi simbol matematis. Di sisi lain, dalam kelompok siswa dengan kemampuan sedang, subyek S3 juga mengalami tantangan. S3 hanya berhasil menyelesaikan soal 5 dengan skor sempurna 4 dari 4, namun tidak mampu menjawab soal 2, sehingga mendapatkan skor 0 dari 4. Dengan demikian, subyek S3 mengumpulkan total skor 4 dari 8, dengan persentase rata-rata sebesar 50%, yang menunjukkan bahwa kemampuan representasi simbol matematisnya berada dalam kategori sedang.

Subyek S4 dari kelompok tengah mengerjakan soal 2 dan 5, tetapi hasil yang diperoleh masih jauh dari memuaskan. Pada soal 2, S4 hanya meraih skor 1 dari 4, dan pada soal 5, nilai yang didapatkan juga sama, yaitu 1 dari 4. Dari wawancara, subjek S4 mengakui bahwa ia menghadapi kesulitan yang cukup besar dalam menjawab soal yang mengukur kemampuan representasi simbol matematis. Dengan total skor 2 dari 8 dan rata-rata skor sebesar 25%, subyek S4 dikategorikan memiliki kemampuan representasi simbol matematis yang rendah. Di sisi lain, subyek S5 dari kelompok atas berhasil menyelesaikan semua soal dengan baik. Pada soal 2, S5 meraih skor sempurna, yaitu 4 dari 4, dan pada soal 5 juga mendapatkan skor 4 dari 4. Subyek S5 mampu menjawab dengan akurat dan menyelesaikan seluruh soal hingga akhir. Dengan total skor 8 dari 8 dan persentase rata-rata mencapai 100%, subyek S5 dikategorikan memiliki kemampuan representasi simbol matematis yang sangat tinggi.

Subyek S6 dari kelompok atas terakhir berhasil mendapatkan skor 3 dari 4 untuk soal 2 dan 4 dari 4 untuk soal 4. Meskipun terdapat beberapa ketidakakuratan, subyek S6 dapat menyelesaikan soal dengan baik. Dengan total skor 7 dari 8 dan persentase rata-rata sebesar 87,5%, kemampuan representasi ekspresi matematis subyek S6 termasuk dalam kategori sangat tinggi.

## 3. Kemampuan representasi verbal matematis

Siswa dari kelompok bawah yang diberi kode subyek S1 hanya memberikan sedikit





respons terhadap soal yang diberikan. Pada soal 3, meskipun S1 memahami permintaan yang diajukan, ia tidak mampu menuliskan jawaban yang tepat. Analisis menunjukkan bahwa S1 tidak menjelaskan jawabannya dalam bentuk kalimat, karena merasa ragu terhadap jawaban yang diberikan dan, sebagai hasilnya, tidak dapat memberikan penjelasan yang lebih rinci. Untuk soal 3, S1 memperoleh skor 1 dari 4, dan pada soal 4, ia juga mendapatkan skor 1 dari 4. Dengan total skor 2 dari 8, kemampuan representasi verbal matematis subyek S1 dikategorikan rendah, dengan persentase rata-rata skor sebesar 25%.

Siswa dari kelompok bawah yang bernama subyek S2 tidak dapat memberikan jawaban untuk semua soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan representasi verbal matematis. Pada soal 3, subyek S2 mendapatkan skor 1 dari 4, sementara pada soal 4, ia meraih skor 0 dari 4. Dengan demikian, total nilai yang diperoleh subjek S2 tergolong sangat rendah, yakni hanya 1 dari 8. Hasil wawancara menunjukkan bahwa meskipun subyek S2 memiliki pemahaman yang minim, ia tidak mengetahui cara untuk menjawab soal-soal tersebut. Oleh karena itu, subjek S2 memiliki total skor 1 dari 8, dengan rata-rata persentase skor mencapai 12,5%, yang menandakan bahwa kemampuan representasi verbal matematisnya sangat rendah.

Sebaliknya, siswa dari kelompok menengah dengan kode subyek S3 menunjukkan hasil yang memuaskan dalam menjawab soal-soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan representasi verbal matematis. Dari dua soal yang diberikan, S3 mampu memberikan jawaban yang baik meskipun masih terdapat beberapa kekurangan. Pada soal 3, subyek S3 memperoleh skor sempurna, yaitu 4 dari 4, sementara pada soal 4, ia mendapatkan skor 3 dari 4. Hasil wawancara mengindikasikan bahwa subyek S3 memahami dengan baik maksud dari soal yang diberikan. Dengan demikian, subyek S3 berhasil mengumpulkan total skor 7 dari 8, yang setara dengan persentase rata-rata sebesar 87,5%. Oleh karena itu, kemampuan representasi verbal matematis subyek S3 termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Selanjutnya, siswa dari kelompok menengah yang memiliki kode subyek S4 tidak dapat memberikan jawaban yang akurat untuk kedua soal yang disajikan. Subyek S4 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut karena kurangnya pemahaman terhadap materi, sebagaimana terungkap dalam hasil wawancara yang dilakukan. Pada soal 3, subyek S4 hanya mendapatkan skor 1 dari 4, dan untuk soal 4, ia juga memperoleh skor yang sama, yaitu 1 dari 4. Dengan demikian, total skor yang diraih oleh subyek S4 adalah 2 dari 8, yang menghasilkan persentase rata-rata skor sebesar 25%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi verbal matematis subyek S4 berada pada kategori rendah.

Siswa dari kelompok atas yang diberi kode subyek S5 berhasil menjawab semua pertanyaan dengan sangat baik. Pada soal 3, subyek S5 memperoleh skor maksimal, yaitu 4 dari 4, dan untuk soal 4, ia juga mendapatkan skor yang sama, yaitu 4 dari 4. Dengan demikian, total nilai yang diraih subyek S5 adalah 8 dari 8, yang menunjukkan persentase skornya mencapai 100%. Oleh karena itu, subjek S5 diklasifikasikan sebagai memiliki kemampuan representasi verbal matematis yang sangat tinggi.

Sebaliknya, siswa dari kelompok atas lainnya, yaitu subyek S6, tidak berhasil memberikan jawaban yang memadai untuk semua soal yang disediakan. Pada soal 3, subyek S6 mendapatkan skor 0 dari 4, sedangkan pada soal 4, ia berhasil meraih skor 4 dari 4. Meskipun hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S6 memahami pertanyaan yang diberikan, ia tidak memberikan jawaban untuk soal 3. Oleh karena itu, subjek S6 mengumpulkan total skor 4 dari 8, yang menghasilkan persentase rata-rata sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi verbal matematis subyek S6 termasuk dalam kategori sedang.

## SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis



yang tertinggi di antara enam subjek penelitian adalah kemampuan representasi verbal dan simbol matematis. Sebaliknya, kemampuan yang paling rendah adalah kemampuan representasi visual matematis. Hal ini dapat dilihat dari penjelasan dan persentase yang diperoleh masing-masing subjek dalam setiap kategori.

## REFERENSI

- Addawiyah, A. A., & Addawiyah, B. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan dan Kemandirian Belajar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2(1): 111–20. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1089>.
- Aulia, R. N., Rahmawati, R., & Permana, P. (2020). Peranan Penting Evaluasi Pembelajaran Bahasa di Sekolah Dasar. *Jurnal Belaindika (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)* 2(1): 1–9.
- Fadilla, S., & Wandini, R. R. (2024). Kemampuan Representasi Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Tsaqofah: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 4(2): 948–957. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i2.2432>
- Firmansyah, D. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)* 1(2): 85– 114.
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2019). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nisa, I. K., Putri, A. R., Rohmah, S. N. A. B., & Hamidah, D. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi PLSV Melalui Pendekatan PMRI. *IMEJ: Indonesian Mathematics Education Journal* 1(01): 37–50.
- Nuha, N. T., Putri, S. A., Azzunkha, P. L., & Susilo, B. E. (2024). Kajian Teori: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 324–327.
- Safarudin, R., Zulfamanna, Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Kualitatif. *Innovative: Journal of Social Science Research* 3(2):9680–9694.
- Sholehah, N. A., Yulianti, K., Gulvara, M. A., Kurniawan, S., & Rofi'ah, N. (2023). Kemampuan Representasi Matematis Siswa: *Systematic Literature Review*. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 6(4):1391–1408.
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10(2): 225–234.
- Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* 1(1): 53–61.
- Ulfah & Arifudin, O. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom pada Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 4(1): 13–22.
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education* 3(2): 67–80.



- Waliulu, Y. S., dkk. (2023). *Pendidikan dalam Tranformasi Digital*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Zulfirman, R. (2022). Implementasi Metode Outdoor Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Agama Islam di MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP* 3(2).