



Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Statistika

Rizqiana Febtalinda ✉, Universitas PGRI Madiun

Wasilatul Murtafiah, Universitas PGRI Madiun

Sardulo Gembong, Universitas PGRI Madiun

✉ rizqiana_2102110017@mhs.unipma.ac.id

Abstrak: Kemampuan representasi matematis merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika karena mencerminkan pemahaman konseptual siswa terhadap suatu permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa SMP pada materi statistika, serta mengidentifikasi bentuk representasi yang paling dikuasai dan kesulitan yang dihadapi siswa. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif terhadap 15 siswa kelas VII di salah satu SMP di Kota Madiun. Instrumen yang digunakan meliputi tes uraian dan wawancara tidak terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa secara keseluruhan berada pada kategori rendah dengan rata-rata ketercapaian sebesar 33,33%. Representasi visual berada pada kategori sedang (43,75%), sedangkan representasi simbolik (29,17%) dan verbal (27,08%) berada pada kategori rendah. Faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan ini meliputi terbatasnya variasi media pembelajaran, kurangnya integrasi berbagai bentuk representasi dalam latihan soal, dan lemahnya pemahaman konseptual siswa terhadap materi statistika. Temuan ini menekankan pentingnya penggunaan pendekatan pembelajaran yang menekankan eksplorasi, komunikasi matematis, serta integrasi teknologi dalam media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

Kata kunci: Representasi Matematis, Statistika, Siswa SMP, Pembelajaran Matematika



PENDAHULUAN

Pendidikan matematika memiliki peranan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, analitis, kritis serta kreatif dalam diri siswa. Matematika sebagai ilmu dasar tidak hanya menekankan pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada pemahaman konsep melalui berbagai bentuk representasi (Nurhayati & Gunawan, 2022; Ramanisa dkk., 2020). Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika yang mencerminkan pemahaman konseptual siswa terhadap suatu permasalahan (Handayani, 2022; Yulinawati & Nuraeni, 2021). Kemampuan ini membantu siswa memahami dan menyampaikan ide matematika melalui berbagai cara seperti grafik, simbol, dan penjelasan verbal (Aisyah & Madio, 2021; Hartono dkk., 2019). National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) menekankan pentingnya kemampuan representasi sebagai bagian dari proses berpikir matematis yang harus dikembangkan sejak jenjang pendidikan dasar hingga menengah (Iqbal Ramadhan & Noor Aini, 2021).

Di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), materi statistika merupakan salah satu topik yang menuntut kemampuan representasi matematis yang cukup kompleks. Siswa diharapkan mampu menyajikan dan menganalisis data dalam berbagai visualisasi data, seperti tabel distribusi, diagram batang, diagram lingkaran, dan grafik garis. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengolah data statistik secara representatif. Hal ini dapat disebabkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam merepresentasikan ide-ide atau suatu informasi serta kurangnya penekanan terhadap keterampilan ini dalam proses pembelajaran (Damayanti & Afriansyah, 2018; Sholehah dkk., 2023).

Berdasarkan hasil pengamatan awal dan studi terdahulu, banyak siswa masih kesulitan dalam menggunakan representasi matematis secara efektif. Seiring dengan pentingnya peran kemampuan representasi dalam menunjang keberhasilan belajar matematika, perlu dilakukan analisis terhadap sejauh mana kemampuan representasi matematis siswa, khususnya dalam materi statistika. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui bentuk representasi apa yang paling dikuasai atau justru paling sulit dipahami oleh siswa, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan tersebut. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berorientasi pada peningkatan pemahaman konseptual siswa.

Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada analisis kemampuan representasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal statistika, dengan tujuan untuk mengidentifikasi bentuk representasi yang digunakan, tingkat penguasaan siswa, serta kendala-kendala yang mereka hadapi dalam proses representasi.

METODE

Penelitian ini dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan representasi matematis siswa SMP pada materi statistika. Penelitian dilaksanakan di salah satu SMP yang berada di Kota Madiun, dengan subjek berjumlah 15 orang siswa SMP kelas VII.

Prosedur pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi tes kemampuan representasi matematis menggunakan soal uraian pada materi statistika dan wawancara tidak terstruktur untuk mengetahui kesulitan siswa.

Adapun indikator kemampuan representasi matematis yang digunakan meliputi representasi visual, Kemampuan siswa untuk menyajikan data dalam bentuk diagram; representasi simbolik, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan model matematika; dan representasi verbal, kemampuan siswa dalam menganalisis dan menarik kesimpulan dari tabel atau grafik.

Kriteria penilaian kemampuan representasi matematis menggunakan pedoman penskoran yang telah dimodifikasi dari penelitian (Maria dkk., 2022) sebagai berikut.

Tabel 1 Pedoman Penskoran Hasil Tes Kemampuan Representasi matematis

Indikator kemampuan	Kriteria	Skor
Representasi Visual	Siswa tidak memberikan jawaban atau memberikan informasi yang tidak ada kaitannya dengan soal.	0
	Hanya menjelaskan sedikit dari permasalahan dan benar.	1
	Menuliskan diagram atau gambar dengan tidak lengkap dan kurang tepat.	2
	Menuliskan diagram dan gambar dengan lengkap tetapi kurang rinci.	3
	Melukiskan diagram atau gambar dengan lengkap, rinci dan benar.	4
Representasi Simbolik	Siswa tidak memberikan jawaban atau memberikan informasi yang tidak ada kaitannya dengan soal.	0
	Membuat model kurang benar	1
	Menentukan model dengan benar, tetapi salah dalam penentuan hasil akhir	2
	Menemukan model matematis dengan benar kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara benar dan lengkap namun kurang sistematis	3
	Menemukan model matematis dengan benar kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara benar dan lengkap serta seistematis	4
Representasi Verbal	Siswa tidak memberikan jawaban atau memberikan informasi yang tidak ada kaitannya dengan soal.	0
	Membuat penjelasan kurang lengkap dan tidak rinci	1
	Menuliskan penjelasan dengan kurang lengkap, rinci, dan benar	2
	Penjelasan yang diberikan kurang sistematis tetapi benar dan lengkap	3
	Penjelasan Siswa benar, lengkap, sistematis dan rinci	4

Sumber: (Maria dkk., 2022)

Analisis data dilakukan dengan mengoreksi dan mengidentifikasi hasil tes kemampuan representasi matematis. Hasil tes tersebut dicatat dan dikualifikasikan berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis. Pengolahan data dilakukan menggunakan Microsoft Excel 2019 untuk menghitung persentase rata-rata dari keseluruhan indikator guna mengetahui tingkatan kemampuan representasi matematis siswa.

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan persentase tiap kategori dijelaskan pada tabel berikut menggunakan (Janah dkk., 2023).

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah bagian}}{\text{Jumlah Total}} \times 100\%$$

Kriteria interpretasi indikator kemampuan representasi matematis menggunakan tabel kriteria dalam penelitian (Mardiani dkk., 2024) sebagai berikut.

TABEL 2. Kriteria Intepretasi Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Persentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
21-40	Rendah
≤ 20	Sangat rendah

Sumber: (Mardiani dkk., 2024)

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa SMP pada materi statistika berada pada kategori rendah, dengan variasi penguasaan yang cukup signifikan di antara jenis representasi. Secara umum, terdapat lebih banyak siswa yang mampu menggunakan representasi visual, seperti diagram batang untuk menggambarkan data, dibandingkan dengan representasi simbolik atau verbal. Meskipun kemampuan siswa dalam menggambar diagram masih belum sempurna. Terdapat beberapa komponen diagram yang tidak dicantumkan dalam diagram yang dibuat.

Berdasarkan analisis hasil tes siswa yang dilakukan pada tanggal 16 Mei 2025 di kelas VII diperoleh data rata-rata setiap indikator kemampuan representasi matematis secara keseluruhan disajikan sebagai berikut.

TABEL 3. Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis

Representasi	Ketercapaian	Kategori
Visual	43,75%	Sedang
Simbolik	29,17%	Rendah
Verbal	27,08%	Rendah
Total	33,33%	Rendah

Berdasarkan hasil analisis terhadap tes uraian dan wawancara, diketahui bahwa secara umum kemampuan representasi matematis siswa berada pada kategori rendah, dengan rata-rata ketercapaian sebesar 33,33%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menggunakan representasi matematis secara optimal dalam menyelesaikan soal-soal statistika.

Jika dilihat berdasarkan masing-masing indikator representasi, diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Representasi Visual (43,75% berada pada kategori sedang).
Representasi visual merupakan jenis representasi yang paling dikuasai siswa. Sebagian besar siswa mampu menyajikan data dalam bentuk diagram batang dengan struktur dasar yang benar. Namun demikian, masih ditemukan berbagai kekurangan, seperti ketidaksesuaian skala, tidak mencantumkan label sumbu atau judul, dan kesalahan memilih jenis diagram sesuai karakteristik data. Pada penggunaan diagram lingkaran dan grafik garis, siswa masih menunjukkan pemahaman yang kurang mendalam.
2. Representasi Simbolik (29,17% dengan kategori rendah)
Kemampuan siswa dalam menggunakan representasi simbolik tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengubah data menjadi bentuk matematika seperti rumus, perhitungan persentase, dan model matematis lainnya. Kesalahan umum mencakup penggunaan rumus yang tidak tepat, perhitungan yang salah, serta kurangnya pemahaman terhadap hubungan antara simbol dengan data yang disajikan.
3. Representasi Verbal (27,08% dengan kategori rendah)
Pada aspek ini, siswa menunjukkan kesulitan dalam menjelaskan data atau hasil analisis statistik menggunakan bahasa matematis yang runtut dan tepat. Penjelasan yang diberikan cenderung umum dan tidak mengaitkan data dengan konsep statistik. Hal ini mengindikasikan lemahnya kemampuan komunikasi matematis dan kurangnya latihan dalam mengungkapkan ide secara verbal yang logis dan sistematis.

Hasil wawancara dan observasi mengungkapkan beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan representasi matematis siswa, antara lain:

- Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan belum mendukung eksplorasi berbagai bentuk representasi.
- Latihan soal yang terbatas pada satu jenis bentuk representasi, menyebabkan siswa kurang fleksibel dalam berpindah antar bentuk representasi.
- Kurangnya penekanan pada pemahaman konsep dasar statistika, sehingga siswa cenderung menghafal prosedur daripada memahami data secara konseptual.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun siswa lebih terbiasa menyajikan data secara visual, kemampuan representasi matematis mereka secara keseluruhan masih perlu ditingkatkan, terutama dalam representasi simbolik dan verbal. Temuan ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada integrasi berbagai bentuk representasi dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung pemahaman konseptual siswa secara lebih menyeluruh.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa SMP kelas VII pada materi statistika masih berada pada kategori rendah. Hal tersebut didasarkan pada hasil tes kemampuan representasi matematis yang dijelaskan pada Tabel 3. menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan representasi matematis siswa berada pada kategori rendah dengan rata-rata ketercapaian sebesar 33,33%. Hasil ini sejalan dengan pernyataan (Sholehah dkk., 2023) bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengalihkan data ke berbagai bentuk representasi matematis. Hasil ini juga memperkuat pandangan NCTM (2000) bahwa representasi merupakan proses berpikir yang kompleks dan harus dikembangkan secara bertahap melalui pembelajaran bermakna (Effendi, 2012).

Berdasarkan indikator representasi matematis, pada aspek representasi visual siswa menunjukkan penguasaan yang relatif baik dalam menyajikan data melalui diagram batang. Ketercapaian siswa pada representasi visual mencapai persentase 43,75% dengan kategori sedang. Meskipun dalam penggunaan diagram lingkaran dan grafik garis, siswa masih menunjukkan kesulitan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang sedikit lebih menekankan pada aspek visual. Disamping itu, masih ditemukan kesalahan dalam menyajikan diagram yang sesuai dengan karakter data dan dalam menentukan skala pada sumbu diagram batang dan grafik. Beberapa komponen pelengkap diagram seperti judul, label, serta sumbu masih belum tercantum dalam diagram pekerjaan siswa.

Sedangkan indikator representasi simbolik memperoleh capaian siswa tergolong rendah dengan persentase sebesar 29,17%. Pada indikator ini, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengubah data statistik menjadi bentuk simbol matematika, seperti membuat formula untuk menghitung jumlah anggota berdasarkan persentase bagian dari diagram lingkaran. Kesalahan yang sering muncul mencakup ketidaktepatan dalam penghitungan, penyusunan dan penggunaan rumus yang tidak sesuai, serta kurangnya pemahaman terhadap data yang disajikan dalam diagram lingkaran. Hal ini menunjukkan lemahnya penguasaan konsep dasar serta minimnya latihan soal yang mendorong penerapan simbol matematika secara fleksibel dan kontekstual (Maria dkk., 2022). Untuk itu, penguatan konsep dasar dan latihan penggunaan simbol matematis perlu ditingkatkan.

Capaian terendah ditunjukkan pada representasi verbal dengan perolehan persentase sebesar 27,08%. siswa belum mampu mengomunikasikan data atau hasil analisis statistik secara tepat menggunakan bahasa verbal. Hal ini dikarenakan Rendahnya kemampuan komunikasi matematis ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa mengekspresikan ide dan analisisnya secara runtut, sistematis, dan logis. Sebagaimana ditegaskan oleh (Hartono dkk., 2019) kemampuan verbal matematis merupakan komponen penting dalam mendukung berpikir reflektif dan kritis, yang perlu dikembangkan secara sadar dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan representasi matematis siswa termasuk kedalam kategori rendah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mulyaningsih dkk., 2020) yang menyatakan bahwa siswa kemampuan representasi pada kategori rendah belum mampu memenuhi indikator kemampuan representasi, baik representasi visual dengan membuat grafik yang tepat, representasi simbolik dengan membuat formula matematika yang sesuai, maupun representasi verbal dengan menyatakan kesimpulan dari informasi yang diperoleh.

Dari hasil wawancara, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan representasi matematis siswa diantaranya yaitu (1) penggunaan media pembelajaran yang kurang

bervariasi, terutama yang mendorong siswa aktif mengonstruksi berbagai bentuk representasi; (2) minimnya latihan soal yang mengintegrasikan lebih dari satu bentuk representasi, sehingga siswa terbiasa berpikir linier dan tidak fleksibel dalam berpindah antar representasi; dan (3) kurangnya penekanan terhadap makna konsep data statistik, menyebabkan siswa cenderung menghafal prosedur daripada memahami konsep secara menyeluruh.

Hasil ini menegaskan pentingnya pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa. Diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis secara optimal dalam pembelajaran matematika. Dalam hal ini, guru memiliki peranan penting untuk merancang aktivitas yang mendorong eksplorasi, pemecahan masalah, dan komunikasi matematis. Disamping itu, pembelajaran dengan penggunaan media yang terintegrasi teknologi, seperti aplikasi interaktif, simulasi statistik, dan perangkat lunak presentasi visual, diyakini dapat mendorong eksplorasi kemampuan representasi matematis siswa, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikan proses berpikirnya melalui diskusi dan pemecahan masalah (Mahendra dkk., 2019; Nur Sabrina dkk., 2023; Sari dkk., 2023).

Dengan demikian, penguatan kemampuan representasi matematis perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah serta penggunaan media pembelajaran dengan integrasi teknologi yang tepat perlu dikaji lebih lanjut untuk membangun pemahaman konseptual dan kemampuan representasi matematis siswa di era digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan representasi matematis siswa SMP pada materi statistika, disimpulkan bahwa secara umum kemampuan siswa masih berada pada kategori rendah, dengan rata-rata ketercapaian sebesar 33,33%. Dari ketiga jenis representasi yang dianalisis, representasi visual menunjukkan ketercapaian tertinggi dengan kategori sedang (43,75%), sedangkan representasi simbolik (29,17%) dan verbal (27,08%) masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa relatif lebih terbiasa menyajikan data secara visual, mereka masih mengalami kesulitan dalam mengungkapkan konsep statistik melalui simbol matematika dan bahasa verbal yang tepat.

Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan ini antara lain kurangnya variasi media pembelajaran, terbatasnya latihan yang mengintegrasikan berbagai bentuk representasi, serta lemahnya pemahaman konsep dasar statistik. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan representasi matematis siswa memerlukan strategi pembelajaran yang menekankan pada eksplorasi berbagai bentuk representasi, disertai penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual.

Secara khusus, integrasi teknologi dalam media pembelajaran menjadi langkah strategis untuk mendukung proses visualisasi data, memperkuat pemahaman simbolik, serta mendorong kemampuan komunikasi matematis siswa. Penggunaan perangkat lunak statistik, aplikasi pembelajaran interaktif, dan platform digital lainnya dapat menjadi sarana efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. S. N., & Madio, S. S. (2021). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Pendekatan Konstektual dan Matematika Realistik. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 363–372. <https://doi.org/10.31980/PLUSMINUS.V1I2.909>
- Damayanti, R., & Afriansyah, E. A. (2018). Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa antara Contextual Teaching and Learning dan Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 30–39. <https://doi.org/10.25273/jipm.v7i1.3078>
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13, 1–10.
- Handayani, U. F. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP NU Sunan Ampel Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Geometri [Mathematics Representation Ability Of Nu Sunan Ampel Junior High School Students In Solving Geometry Contextual Problems]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 6(1), 74–89. <https://doi.org/10.19166/JOHME.V6I1.5369>
- Hartono, Firdaus, M., & Sipriyanti. (2019). Kemampuan Representasi Matematis Dalam Materi Fungsi Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak. *Eksponen*, 9(1), 08–20. <https://doi.org/10.47637/EKSPONEN.V9I1.128>
- Iqbal Ramadhan, M., & Noor Aini, I. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 975–984. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.975-984>
- Janah, M., Azmi, S., & Kurniati, N. (2023). Prestasi Belajar Ditinjau dari Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Statistika. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i4.5701>
- Mahendra, N. R., Mulyono, M., & Isnarto, I. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 287–292. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/28940>
- Mardiani, M., Sugiatno, S., Fitriawan, D., Halini, H., & T, A. Y. (2024). Kemampuan representasi matematis siswa dalam materi teorema pythagoras. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(5), 875–890. <https://doi.org/10.22460/JPMI.V7I5.23524>
- Maria, M. S., Nurmaningsih, & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data. *Jurrimipa*, 1, 40–49.

- Mulyaningsih, S., Marlina, R., & Effendi, K. N. S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 99–110. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.7960>
- Nur Sabrina, A., Asikin, M., Hidayah, I., & Eko Susilo, B. (2023). Systematic Literature Review: Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Dalam Berbagai Pembelajaran. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 14(4), 462–468. <https://doi.org/10.31764>
- Nurhayati, L., & Gunawan, I. (2022). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa Teknik dengan Berbantuan Software Desmos Graphing Calculator. *PRISMA*, 11(1), 255. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2221>
- Ramanisa, H., Khairudin, K., & Netti, S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 2(1), 34–38. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol2iss1year2020page34-38>
- Sari, M. C. P., Mahmudi, M., Kristinawati, K., & Mampouw, H. L. (2023). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis melalui Model Problem Based Learning. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1), 1–17. <https://doi.org/10.53624/PTK.V4I1.242>
- 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. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.17821>
- Yulinawati, A., & Nuraeni, R. (2021). *Kemampuan Representasi Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Statistika di Desa Talagasari*.