

ANALISIS PEMAHAMAN SISWA SMP TERHADAP PENYAJIAN DATA STATISTIK BERDASARKAN ANGKET

Oleh :

Nur Aliza Septi Utami¹⁾, **Yuli Fitrianti**²⁾, **Arvin Efriani**³⁾
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Indonesia
septiutaminuraliza84@gmail.com¹⁾
yulifitrianti_uin@radenfatah.ac.id²⁾
arvinefriani_uin@radenfatah.ac.id³⁾

Abstrak

Kemampuan literasi statistik menjadi kompetensi penting bagi siswa untuk memahami informasi berbasis data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram. Namun, banyak siswa SMP masih mengalami kesulitan dalam menafsirkan data secara kritis. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik berdasarkan hasil angket. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan subjek 18 siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang tahun ajaran 2025/2026 yang dipilih melalui purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan angket tertutup berbasis indikator kecakapan matematis yang meliputi klasifikasi objek, prosedur operasi, dan aplikasi algoritma, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik tergolong tinggi, ditunjukkan oleh capaian aspek kognitif sebesar 97,78% dan 91,11% pada indikator pemahaman visual data. Aspek afektif menunjukkan motivasi belajar sangat tinggi sebesar 93,33%, sedangkan aktivitas konatif siswa mencapai 91,11% pada pengalaman belajar melalui praktik langsung. Meskipun demikian, ditemukan kendala berupa kesulitan siswa menyusun diagram secara mandiri (52,22%) dan hambatan teknis terkait efisiensi waktu penggunaan media (63,33%). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret mampu meningkatkan pemahaman statistika siswa, tetapi tetap memerlukan pendampingan guru untuk memperkuat pemahaman abstrak secara mandiri.

Kata Kunci: Pemahaman Matematis, Penyajian Data, Statistika, Siswa SMP, Angket.

Abstract

Statistical literacy skills are an important competency for students to understand data-based information presented in the form of tables, graphs, and diagrams. However, many junior high school students still have difficulty interpreting data critically. This study aims to analyze the level of students' understanding of the presentation of statistical data based on the results of the questionnaire. The study used a descriptive quantitative approach with 18 students in grade VII of SMP Fitra Abdi Palembang for the 2025/2026 school year who were selected through purposive sampling. Data was collected using a closed questionnaire based on mathematical proficiency indicators which included object classification, operating procedures, and algorithm applications, then analyzed using descriptive statistics in the form of percentages. The results of the study showed that students' understanding of the presentation of statistical data was relatively high, as shown by the achievement of cognitive aspects of 97.78% and 91.11% in the visual understanding of data indicators. The affective aspect showed very high learning motivation at 93.33%, while students' conative activities reached 91.11% in the learning experience through hands-on practice. However, obstacles were found in the form of students' difficulty in compiling diagrams independently (52.22%) and technical obstacles related to the efficiency of media use time (63.33%). These findings show that the use of concrete media is able to improve students' statistical understanding, but still requires teacher assistance to strengthen abstract understanding independently.

Keywords: *Mathematical Understanding, Data Representation, Statistics, Junior High School Students, Questionnaire.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan arus informasi di era digital menuntut peserta didik memiliki kemampuan memahami serta menafsirkan informasi berbasis data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram, maupun visualisasi lainnya. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan memahami, membaca, dan menafsirkan data tersebut menjadi bagian penting dari pembelajaran statistika, khususnya pada materi penyajian data di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) (Rahma et al., 2026). Materi ini tidak hanya menekankan kemampuan menyajikan data, tetapi juga kemampuan siswa dalam memahami informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman statistika berperan penting dalam membantu siswa memahami fenomena sosial maupun ilmiah yang disampaikan melalui data kuantitatif (Schoen et al., 2025; Rosita Dewi et al., 2021)

Materi penyajian data merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum matematika SMP karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam membaca, mengorganisasi, dan menafsirkan informasi statistik. Siswa diharapkan mampu memahami berbagai bentuk penyajian data seperti diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, maupun tabel distribusi frekuensi (Risqi & Rini Setianingsih, 2021). Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi ini masih tergolong rendah. Kesulitan umumnya muncul ketika siswa diminta menafsirkan informasi pada grafik, membandingkan data, atau menarik kesimpulan berdasarkan representasi visual yang tersedia (Tadjamawo et al., 2024). Selain itu, sebagian siswa cenderung hanya mampu membaca informasi eksplisit tanpa mampu melakukan interpretasi lebih mendalam terhadap makna data (Gonzalez-Gomez et al., 2021)

Rendahnya pemahaman siswa terhadap penyajian data tidak terlepas dari pengalaman belajar yang diperoleh di kelas. Pembelajaran statistika sering kali masih berorientasi pada prosedur perhitungan sehingga kemampuan interpretasi data kontekstual belum berkembang secara optimal (Garfield & Ben-zvi, n.d.). Padahal, pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata terbukti dapat membantu siswa memahami konsep statistika secara lebih bermakna dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menafsirkan data (Wafiqoh et al., 2021). Oleh karena itu, pemetaan tingkat pemahaman siswa terhadap penyajian data menjadi penting sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif (Makar & Sousa, 2014).

Berbagai penelitian sebelumnya umumnya lebih berfokus pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal statistika melalui tes hasil belajar, sedangkan penelitian yang mengidentifikasi pemahaman siswa terhadap penyajian data berdasarkan hasil angket masih relatif terbatas. Padahal, angket dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai pengalaman belajar, persepsi, serta kesulitan siswa selama mempelajari materi statistika (Mvududu, 2003). Dengan demikian, penggunaan angket dapat menjadi alternatif untuk memperoleh deskripsi yang lebih komprehensif mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik (Chiesi & Primi, 2010).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman siswa SMP terhadap penyajian data statistik berdasarkan hasil angket. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai kondisi pemahaman siswa sekaligus menjadi dasar dalam merumuskan strategi pembelajaran statistika yang lebih efektif pada jenjang sekolah menengah pertama.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu variabel secara sistematis, faktual, dan akurat berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel yang diteliti. Menurut Aritonang (2016), penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan fenomena melalui pengumpulan data numerik yang dianalisis secara statistik deskriptif. Dalam penelitian ini, pendekatan tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat pemahaman siswa kelas VII terhadap materi penyajian data statistik berdasarkan hasil angket.

A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan **purposive sampling**, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan sampel meliputi: (1) siswa aktif kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang, (2) siswa yang telah menerima materi penyajian data statistik pada mata pelajaran matematika, dan (3) siswa yang bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi instrumen angket secara lengkap. Berdasarkan kriteria tersebut, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak **18 siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang**. Pemilihan sampel dilakukan untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman belajar yang sesuai dengan fokus penelitian sehingga data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian.

B. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket (kuesioner) tertutup dengan alternatif jawaban menggunakan skala Likert. Skala ini digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik berdasarkan indikator kecakapan matematis (*Mathematical Proficiency*) menurut Irawan (2018). Instrumen dikembangkan ke dalam tiga indikator utama, yaitu:

1. **Klasifikasi Objek**, yaitu kemampuan siswa dalam mengidentifikasi, membedakan, dan mengelompokkan bentuk penyajian data seperti tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran.
2. **Prosedur Operasi**, yaitu kemampuan siswa dalam menentukan langkah atau prosedur yang tepat dalam membaca, menyusun, dan menyajikan data statistik secara sistematis.
3. **Aplikasi Algoritma**, yaitu kemampuan siswa dalam menerapkan konsep, prosedur, dan langkah penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penyajian data statistik.

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen penelitian terlebih dahulu melalui tahap **uji validitas dan reliabilitas** untuk memastikan kualitas instrumen.

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen dilakukan melalui **validitas isi (content validity)** dengan melibatkan validator ahli, yaitu dosen pendidikan matematika yang memiliki kompetensi pada bidang evaluasi pembelajaran. Validator menilai kesesuaian butir pernyataan dengan indikator penelitian, kejelasan bahasa, serta relevansi isi terhadap tujuan penelitian. Menurut Zainal Arifin (2023), instrumen penelitian dinyatakan valid apabila butir yang disusun mampu mengukur aspek yang hendak diteliti secara tepat.

Hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh butir angket dinyatakan relevan dengan indikator pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik dan layak digunakan setelah dilakukan revisi minor sesuai masukan validator.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah dinyatakan valid, instrumen diuji reliabilitasnya untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien **Cronbach's Alpha**. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,70, yang menunjukkan bahwa butir pernyataan memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan dapat digunakan secara stabil dalam pengumpulan data penelitian.

C. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menggambarkan tingkat pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik. Menurut Hidayati et al. (2022), analisis deskriptif bertujuan menyederhanakan data mentah ke dalam bentuk yang lebih sistematis sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan.

Tahapan analisis data dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. **Tabulasi Data**, yaitu mengelompokkan jawaban responden ke dalam tabel distribusi frekuensi berdasarkan masing-masing indikator penelitian.
2. **Perhitungan Skor**, yaitu menghitung skor total, nilai rata-rata (*mean*), dan persentase capaian pada setiap indikator pemahaman siswa.
3. **Kategorisasi Tingkat Pemahaman**, yaitu mengelompokkan hasil skor ke dalam kategori tertentu, seperti **Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, dan Sangat Rendah**, berdasarkan interval persentase yang telah ditentukan.
4. **Interpretasi Data**, yaitu mendeskripsikan hasil perhitungan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai profil pemahaman siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang terhadap materi penyajian data statistik.

Hasil analisis tersebut digunakan untuk menggambarkan kondisi nyata pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik berdasarkan data empiris yang diperoleh dari hasil angket penelitian (Hidayati et al., 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang terhadap materi penyajian data statistik berdasarkan hasil angket. Data diperoleh dari 18 responden menggunakan instrumen angket tertutup yang disusun berdasarkan indikator kecakapan matematis (*mathematical proficiency*), meliputi kemampuan klasifikasi objek, prosedur operasi, dan aplikasi algoritma. Hasil angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa skor total, persentase, rerata, dan kategori tingkat pemahaman.

Tabel 1. Distribusi Hasil Angket Pemahaman Siswa terhadap Penyajian Data Statistik

No	Aspek	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Kognitif (Butir 1)	88	90	97,78%	Sangat Tinggi
2	Kognitif (Butir 2)	47	90	52,22%	Sedang

3	Kognitif (Butir 3)	82	90	91,11%	Sangat Tinggi
4	Afektif (Butir 4)	84	90	93,33%	Sangat Tinggi
5	Afektif (Butir 5)	51	90	56,67%	Sedang
6	Konatif (Butir 6)	48	90	53,33%	Sedang
7	Konatif (Butir 7)	82	90	91,11%	Sangat Tinggi
8	Konatif (Butir 8)	68	90	75,56%	Tinggi
9	Teknis (Butir 9)	57	90	63,33%	Tinggi
10	Teknis (Butir 10)	42	90	46,67%	Rendah

Sumber: Data hasil angket penelitian, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, persentase tertinggi terdapat pada Butir 1 sebesar 97,78% dengan kategori **sangat tinggi**, sedangkan persentase terendah terdapat pada Butir 10 sebesar 46,67% dengan kategori **rendah**. Beberapa butir lain juga menunjukkan kategori sangat tinggi, yaitu Butir 3 (91,11%), Butir 4 (93,33%), dan Butir 7 (91,11%). Secara keseluruhan, rerata persentase hasil angket siswa diperoleh sebesar **72,71%**, sehingga tingkat pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik berada pada kategori **tinggi**. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan respons positif terhadap pembelajaran penyajian data statistik, meskipun masih ditemukan beberapa aspek yang perlu diperhatikan.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek kognitif memperoleh capaian tinggi pada Butir 1 (97,78%) dan Butir 3 (91,11%). Data ini menunjukkan bahwa siswa merasa terbantu dalam memahami langkah penyajian data dan mengenali bentuk visual data, seperti diagram atau grafik. Temuan ini sejalan dengan pendapat Irawan (2018) yang menyatakan bahwa kecakapan matematis mencakup kemampuan memahami objek matematika serta memilih prosedur yang sesuai dalam menyelesaikan masalah.

Namun demikian, pada Butir 2 diperoleh persentase 52,22% dengan kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan ketika harus memahami atau menyusun penyajian data secara mandiri. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman siswa belum sepenuhnya merata pada seluruh indikator pembelajaran statistik.

Pada aspek afektif, Butir 4 memperoleh persentase sebesar 93,33% dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki minat dan sikap positif terhadap pembelajaran penyajian data. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rosita Dewi dkk. (2021) yang menjelaskan bahwa minat belajar dapat mendukung pemahaman konsep matematika siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi, pada Butir 5 diperoleh persentase sebesar 56,67% (kategori sedang), yang menunjukkan bahwa sebagian siswa masih membutuhkan penjelasan langsung dari guru selama proses pembelajaran.

Pada aspek konatif, Butir 7 memperoleh persentase tinggi sebesar 91,11%, yang menunjukkan bahwa siswa cenderung aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, Butir 8 memperoleh persentase 75,56% dengan kategori tinggi, yang mengindikasikan adanya keterlibatan siswa dalam aktivitas kelompok atau diskusi selama pembelajaran. Namun, pada Butir 6 diperoleh persentase 53,33% dengan kategori sedang, sehingga menunjukkan masih terdapat hambatan dalam pengelolaan aktivitas belajar di kelas.

Pada aspek teknis, Butir 9 memperoleh persentase sebesar 63,33% dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa masih menemukan beberapa kendala teknis selama pembelajaran berlangsung. Sementara itu, Butir 10 memperoleh persentase terendah yaitu 46,67% dengan kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak mengalami kesulitan berarti terhadap penggunaan media atau alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang terhadap materi penyajian data statistik berada pada kategori tinggi dengan rerata persentase sebesar 72,71%. Meskipun demikian, beberapa indikator masih menunjukkan kategori sedang sehingga perlu menjadi perhatian guru dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa secara lebih merata.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pemahaman siswa kelas VII SMP Fitra Abdi Palembang terhadap materi penyajian data statistik tergolong baik, terutama pada kemampuan mengenali bentuk penyajian data dan mengikuti langkah-langkah penyusunan diagram dengan bantuan alat peraga. Penggunaan alat peraga membantu siswa lebih

mudah memahami materi, meningkatkan minat belajar, serta mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Namun, sebagian siswa masih mengalami kesulitan ketika harus menyelesaikan tugas secara mandiri tanpa bantuan media, serta menganggap aktivitas penggunaan alat peraga dapat menimbulkan suasana kelas yang kurang kondusif dan membutuhkan waktu persiapan yang cukup lama. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dapat menjadi strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu pemahaman statistika siswa, tetapi tetap memerlukan pendampingan guru agar siswa mampu beralih dari pembelajaran berbantuan media menuju pemahaman yang lebih mandiri. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dirancang secara seimbang antara penggunaan media konkret, penjelasan guru, dan latihan mandiri agar pemahaman siswa terhadap penyajian data statistik dapat berkembang secara optimal.

SARAN

Bagi guru, disarankan untuk menggunakan alat peraga secara terarah dan bertahap disertai penjelasan serta latihan mandiri agar siswa lebih siap memahami materi tanpa bergantung pada media. Guru juga perlu mengatur kondisi kelas dengan baik agar kegiatan pembelajaran tetap kondusif dan waktu belajar lebih efektif. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan melibatkan jumlah responden yang lebih luas atau menggunakan metode tambahan seperti tes dan wawancara agar diperoleh gambaran pemahaman siswa yang lebih mendalam.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2023). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. PT Remaja Rosdakarya.
https://books.google.com/books?id=f_A5DwAAQBAJ
- Aritonang, K. T. (2016). Perancangan Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 15(26), 20–35.
- Bungin, B. (2024). *Metodologi Penelitian dan Konstruksi Teori*. Prenadamedia Group.
<https://books.google.com/books?id=N7pEAAAAMAAJ>
- Dewi, R., et al. (2021). Sinergi Metode Pengajaran Inovatif dan Karakteristik Psikologis Siswa dalam Hasil Akademik. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 8(2), 112–125.
- Hayati, N. A., Prabowo, A., & ... (2022). Literasi Statistik: Kemampuan Siswa SMP dalam Membaca Data. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 821–824.
<https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/1569>
- Lestari, S. (2023). Skenario Manajemen Kelas dalam Pembelajaran Berbasis Manipulatif Fisik. *Jurnal Manajemen Pendidikan Indonesia*, 11(3), 142–155.
- Saputra, A. (2025). Manajemen Logistik dan Efisiensi Waktu Penggunaan Media Pembelajaran Fisik di Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 19(1), 45–58.
- Chiesi, F., & Primi, C. (2010). Cognitive and Non-Cognitive Factors Related. *Statistics Education Research Journal*, 9(1), 6–26. [http://iase-web.org/documents/SERJ/SERJ9\(1\)_Chiesi_Primi.pdf](http://iase-web.org/documents/SERJ/SERJ9(1)_Chiesi_Primi.pdf)
- Garfield, J. B., & Ben-zvi, D. (n.d.). *Developing Students' Statistical Reasoning*. Retrieved <https://download.e-bookshelf.de/download/0000/0047/37/L-G-0000004737-0002369247.pdf>
- Gonzalez-Gomez, R., Rodríguez-Villagra, O. A., Schulte, M., Torralva, T., Ibáñez, A., Huepe, D., & Fittipaldi, S. (2021). Neurocognitive factorial structure of executive functions: Evidence from neurotypicals and frontotemporal dementia. *Cortex*, 145, 79–96. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.08.015>
- Hidayati, N. A., Prabowo, A., & ... (2022). Literasi Statistik: Kemampuan Siswa SMP dalam Membaca Data. *Prosiding Seminar ...*, 821–824.
<https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/1569%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/1569/1066>
- Irawan, B. P. (2018). Kecakapan Matematis (Mathematical Proficiency) Siswa dalam Pembelajaran Open-Ended di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 12(1), 60–71. <http://ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPP60>
- Makar, I. K., & Sousa, B. De. (2014). *ICOTS9 (2014) Contributed Paper Chaphalkar & Leary*. 9. https://icots.info/icots/9/proceedings/pdfs/ICOTS9_C128_CHAPHALKAR.pdf
- Mvududu, N. (2003). A cross-cultural study of the connection between students' attitudes toward statistics and the use of constructivist strategies in the course. *Journal of Statistics Education*, 11(3). <https://doi.org/10.1080/10691898.2003.11910726>
- Pembelajaran, J., Inovatif, M., Rahmah, D. A., Utari, R. S., Yukans, S. S., & Azka, D. A. (2026). *KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI SPLDV MELALUI PROBLEM BASED LEARNING*. 9(1), 47–60. <https://doi.org/10.22460/jpmpi.v9i1.29997>

- Risqi, E. N., & Rini Setianingsih. (2021). Statistical Literacy of Secondary School Students in Solving Contextual Problems Taking Into Account the Initial Statistical Ability. *Pi: Mathematics Education Journal*, 4(1), 43–54. <https://doi.org/10.21067/pmej.v4i1.5285>
- Rosita Dewi, K., Usodo, B., & Nur Wulandari, A. (2021). Profil Literasi Statistik Siswa Smp Negeri 2 Surakarta Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *JPMM) Solusi*, (5), 221–230. https://jurnal.uns.ac.id/public/journals/270/pageHeaderTitleImage_en_US.jpg
- Sandra, Y., Suryadi, D., & Herman, T. (2025). Analisis Pembelajaran Matematika Pada Materi Penyajian Data Berdasarkan Teori Situasi Didaktis. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 9(2), 319–331. <https://doi.org/10.35706/sjme.v9i2.195>
- Schoen, R. C., Rhoads, C., Perez, A., Jacobbe, T., & Li, L. (2025). Improving the teaching and learning of statistics. *Learning and Instruction*, 95(May 2023), 102018. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.102018>
- Tadjamawo, J. F., Kaunang, D. F., & Tilaar, A. L. F. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 2051–2061. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3221>
- Wafiqoh, R., Muhammadiyah, U., & Belitung, B. (2021). The understanding of students towards statistics for research. *İlköğretim Online*, 20(1), 907–913. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.84>