

ANALISIS KESULITAS SISWA SEKOLAH DASAR DALAM MENYESESAIKAN SOAL STATISTIKA

Alya Rifa Nurjanah¹, Riska Hartanti², Desi Susanti³, Tinaningrum
Ayuningsih⁴, Budi Murtiyasa⁵, Nining Setyaningsih⁶
Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2,3,4,5,6}
budi.murtiyasa@ums.ac.id⁵

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengidentifikasi bentuk-bentuk kesulitan siswa serta faktor-faktor yang melatarbelakanginya. Penelitian dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif dengan melibatkan tujuh siswa kelas VI SDN Tegalharjo, Surakarta. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi pembelajaran, dan analisis dokumen, lalu dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memahami konsep dasar Statistika dengan baik berkat pendekatan pembelajaran kontekstual yang diterapkan guru, tetapi kesulitan utama muncul pada tahap perhitungan, terutama ketika menghitung rata-rata dengan hasil desimal dan menentukan median akibat kurang teliti dalam mengurutkan data. Faktor penyebab kesulitan meliputi keterampilan berhitung yang terbatas, rendahnya ketelitian, serta variasi dukungan belajar dari keluarga. Motivasi belajar siswa tergolong tinggi, terutama ketika materi dikaitkan dengan pengalaman nyata dan kegiatan praktik. Temuan ini menegaskan perlunya penguatan numerasi dasar, peningkatan ketelitian, serta pelibatan lingkungan belajar guna meningkatkan pemahaman Statistika pada siswa sekolah dasar. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman Statistika siswa sekolah dasar perlu difokuskan pada penguatan kemampuan numerasi dasar, ketelitian dalam proses perhitungan, serta sinergi antara strategi pembelajaran kontekstual dan dukungan lingkungan belajar.

Kata Kunci: Matematika, Sekolah Dasar, Statistika.

ABSTRACT

The study aims to identify the forms of students' learning difficulties and the factors underlying them. This research employed a descriptive qualitative method involving seven sixth-grade students at SDN Tegalharjo, Surakarta. Data were collected through semi-structured interviews, classroom observations, and document analysis, and then analyzed using the Miles and Huberman model. The results indicate that most students have a good understanding of basic statistical concepts due to the contextual learning approach applied by the teacher; however, the main difficulties arise at the calculation stage, particularly in calculating the mean with decimal results and determining the median due to a lack of accuracy in ordering data. The factors contributing to these difficulties include limited arithmetic skills, low accuracy, and varying levels of learning support from families. Students' learning motivation is relatively high, especially when the material is linked to real-life experiences and practical activities. These findings emphasize the need to strengthen basic numeracy skills, improve accuracy, and

involve the learning environment to enhance elementary school students' understanding of Statistics. Based on these findings, it can be concluded that improving elementary students' understanding of Statistics should focus on reinforcing basic numeracy skills, accuracy in calculation processes, and synergy between contextual learning strategies and learning environment support.

Keyword: *Mathematics, Elementary School, Statistics.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Kehadiran matematika tidak hanya membantu dalam memecahkan persoalan, tetapi juga berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi melalui bahasa angka yang jelas dan terstruktur. Selain itu, pembelajaran matematika dapat melatih kemampuan berpikir sistematis, kritis, serta mengembangkan kreativitas siswa. Oleh karena kontribusinya yang besar, pembelajaran matematika perlu ditanamkan sejak dini kepada peserta didik (Ediyanto et al., 2020).

Salah satu bagian penting dari pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah Statistika, yang berperan dalam melatih siswa untuk mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan data sehingga mampu memahami informasi dengan lebih bermakna. Statistika merupakan salah satu cabang Matematika yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam kegiatan mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data (Koga, 2025). Penguasaan konsep Statistika sejak dini dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis.

Pada jenjang sekolah dasar, materi Statistika diajarkan secara bertahap mulai dari kelas IV. Siswa mulai dikenalkan dengan keterampilan

membaca data pada kelas IV, kemudian belajar mengumpulkan dan menyajikan data pada kelas V, dan pada kelas VI mereka mempelajari konsep modus, median, dan rata-rata (mean) sebagai materi utama Statistika di tingkat SD. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran Statistika sering kali disampaikan secara teoritis dengan metode konvensional sehingga siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar. Kondisi ini berdampak pada kesulitan siswa dalam memahami konsep Statistika dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan nyata, seperti membaca tabel, membuat diagram, maupun menafsirkan data (Sulistyawati et al., 2022).

Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam mempelajari matematika. Salah satunya studi yang dilakukan (Amanda et al., 2024), yang menunjukkan bahwa salah satu hambatan yang dialami siswa dalam pembelajaran adalah kurangnya pemahaman terhadap materi matematika. Penelitian yang dilakukan oleh (Juliyanti et al., 2023), juga mengungkapkan bahwa rendahnya motivasi belajar menjadi faktor yang menghambat kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Temuan yang sejalan juga diperoleh dari penelitian (Husada & Wirawan, 2025; Rahmah & Pradikto, 2025), dimana kemampuan berpikir kritis yang kurang maksimal dapat disebabkan karena kurangnya motivasi

belajar siswa.

Meskipun berbagai kajian telah dilakukan, sebagian besar penelitian tersebut belum secara spesifik menyoroti analisis kesulitan belajar pada materi Statistika di jenjang sekolah dasar. Penelitian yang ada umumnya berfokus pada jenjang SMP dan SMA, sehingga kajian mengenai kesulitan belajar Statistika pada siswa kelas VI SD masih terbatas. Menurut (Yuswan & Maat, 2021), kesulitan dalam pembelajaran Statistika sering kali muncul karena pembelajaran hanya berfokus pada prosedur mekanis tanpa memberikan ruang yang cukup untuk membangun pemahaman konseptual. Siswa dapat menghafal langkah-langkah penyelesaian soal rutin, tetapi sering mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal kontekstual atau interpretasi data. Lebih lanjut, (Ley et al., 2022; Tsiamis et al., 2023) menjelaskan bahwa tantangan utama dalam pembelajaran Statistika terletak pada perbedaan mendasar antara cara berpikir matematis dan cara berpikir statistik (*statistical reasoning*). Siswa sering mengalami kesulitan dalam menghubungkan representasi data seperti tabel dan grafik dengan konsep matematis yang mendasarinya, sehingga mereka cenderung fokus pada perhitungan prosedural tanpa memahami makna dari data tersebut secara utuh.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal Statistika serta faktor-faktor yang melatarbelakanginya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan

belajar siswa sekolah dasar, khususnya dalam memahami materi Statistika.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas pembelajaran Statistika di sekolah dasar (Kusumaningpuri et al., 2022; Prihastari et al., 2022). Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih banyak menitikberatkan pada efektivitas metode pembelajaran atau peningkatan hasil belajar melalui penerapan strategi tertentu, seperti pembelajaran kontekstual atau penggunaan media visual. Meskipun telah banyak penelitian mengenai pembelajaran Statistika di sekolah dasar, sebagian besar masih berfokus pada efektivitas metode pembelajaran. Penelitian yang secara khusus mengkaji kesulitan siswa dan faktor penyebabnya secara mendalam melalui pendekatan kualitatif masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mampu menggambarkan secara lebih komprehensif mengenai bentuk-bentuk kesulitan yang dihadapi siswa serta faktor-faktor yang melatarbelakanginya melalui pengumpulan data langsung dari siswa, guru, serta observasi kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mendalami fenomena kesulitan belajar Statistika pada siswa sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober di SDN Tegalharjo, Surakarta dengan subjek tujuh siswa kelas VI yang dipilih melalui purposive sampling berdasarkan keaktifan dan variasi tingkat pemahaman. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi pembelajaran, dan dokumentasi berupa hasil pekerjaan siswa, catatan guru, serta arsip sekolah yang relevan (Hall & Liebenberg, 2024; Lim, 2025). Instrumen penelitian

mencakup pedoman wawancara untuk guru dan siswa, lembar observasi mengenai aktivitas dan ketelitian siswa, serta daftar pemeriksaan dokumen seperti RPP dan nilai hasil belajar.

Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui proses reduksi, penyajian, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Reduksi dilakukan dengan menyeleksi dan mengelompokkan data sesuai kategori seperti jenis kesulitan dan faktor penyebab. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi dan tabel untuk mempermudah identifikasi pola. Kesimpulan ditarik secara bertahap dan diverifikasi secara terus-menerus. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan metode dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, sehingga temuan penelitian lebih valid dan mendalam.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, Reni Widiawati, S.Pd., diperoleh informasi bahwa pembelajaran Statistika di kelas dilaksanakan dengan pendekatan kontekstual dan interaktif. Guru berupaya mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa sehari-hari, seperti kegiatan pengumpulan data sederhana dari lingkungan sekolah atau kelas, misalnya data tinggi badan siswa, jumlah anggota keluarga, dan kesukaan terhadap mata pelajaran tertentu. Selain itu, guru juga memanfaatkan media pembelajaran berupa gambar dan video untuk membantu siswa memvisualisasikan data serta mendorong keaktifan mereka melalui diskusi kelompok kecil. Pendekatan ini bertujuan agar siswa dapat memahami langkah-langkah perhitungan mean,

median, dan modus secara bertahap serta mampu menghubungkan konsep abstrak dengan konteks kehidupan nyata. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa guru berperan aktif dalam menciptakan pembelajaran Statistika yang bermakna dengan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan memanfaatkan media pembelajaran yang mendukung pemahaman siswa.

Sementara itu, hasil wawancara terhadap tujuh siswa, yaitu M.P.F., T.D.E., Y.G.E., D.P.R., A.P.H., K.D.S., dan J.G., menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat memahami penjelasan guru dengan baik karena materi disampaikan secara runtut, konkret, dan dikaitkan dengan kehidupan nyata. Namun, mereka juga mengungkapkan beberapa kesulitan yang dihadapi, terutama dalam perhitungan mean, khususnya ketika hasil pembagian berupa bilangan desimal. Salah satu siswa menyampaikan bahwa bagian tersulit adalah ketika melakukan pembagian yang tidak menghasilkan angka bulat, sehingga membutuhkan waktu dan ketelitian yang lebih tinggi. Selain itu, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menentukan median karena kurang teliti dalam mengurutkan data sebelum mencari nilai tengah. Meskipun demikian, siswa menunjukkan motivasi belajar yang tinggi. Mereka merasa antusias saat melakukan kegiatan praktik pengumpulan data dari lingkungan sekitar serta pembuatan diagram atau piktogram, karena membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Ketika menghadapi kesulitan, siswa biasanya bertanya kepada guru atau teman sebaya yang dianggap lebih mampu, serta menggunakan catatan guru dan sumber belajar daring sebagai referensi tambahan. Berdasarkan wawancara tersebut dapat disimpulkan

bahwa kesulitan utama siswa bukan terletak pada pemahaman konsep, melainkan pada keterampilan perhitungan dan ketelitian, sedangkan motivasi belajar mereka tergolong tinggi dan dapat menjadi potensi besar dalam mendukung pembelajaran.

Hasil observasi di kelas memperkuat temuan dari wawancara guru dan siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa menunjukkan keaktifan dan fokus yang baik. Dari 15 siswa, sebanyak 11 siswa aktif bertanya atau menjawab pertanyaan guru, dan 12 siswa mampu mempertahankan konsentrasi terhadap materi yang diberikan. Siswa juga dapat mempresentasikan kembali cara menghitung mean, median, dan modus secara berkelompok. Namun, masih terdapat 2 hingga 3 siswa yang tampak kebingungan saat menentukan median karena kurang teliti dalam mengurutkan data. Dokumentasi pembelajaran menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran seperti RPP, nilai hasil belajar, foto kegiatan pembelajaran, serta lembar jawaban siswa tersedia secara lengkap. Hal ini menandakan bahwa proses pembelajaran telah dipersiapkan dengan baik dan berjalan secara sistematis.

Berikut hasil wawancara dengan siswa terkait kesulitan belajar:

Tabel 1.
Hasil Wawancara Siswa

N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa
1	Dukungan Belajar	M.P.F	“Ada, namun hanya dari pihak sekolah (guru dan teman). Di rumah siswa belajar sendiri tanpa

N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa
			didampingi orang tua.”
		T.D.E	“Ada, di sekolah dibantu guru dan teman. Di rumah belajar mandiri dan terkadang belajar kelompok di rumah teman.”
		Y.G.E	“Ada, di sekolah dibantu guru dan teman. Di rumah dibantu ibu dan kakak.”
		D.P.R	“Ada, di sekolah dibantu guru dan teman. Di rumah dibantu orang tua terutama ibu.”
		A.P.H	“Ada, di sekolah dibantu guru dan teman. Di rumah belajar sendiri dan kadang belajar kelompok dengan teman.”
		K.D.S	“Ada, di sekolah dibantu guru dan teman. Di rumah didampingi orang tua.”
		J.G	“Ada, di sekolah dibantu guru dan teman. Namun di rumah belajar sendiri.”

N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa	N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa				
2	Bagian Tersulit	M.P.F	“Menghitung rata-rata.”	4	Pemahama n terhadap Penjelasan Guru	K.D.S	“Bagian sulit adalah hasil bagi rata-rata yang tidak utuh atau merupakan bilangan desimal.”				
		T.D.E	“Menghitung rata-rata.”				J.G	“Bagian sulit adalah tidak teliti dalam mengurutkan data tunggal sehingga salah menentukan nilai tengah.”			
		Y.G.E	“Mencari median.”								
		D.P.R	“Menghitung rata-rata.”								
		A.P.H	“Menghitung rata-rata.”								
		K.D.S	“Menghitung rata-rata.”								
J.G	“Menentukan nilai tengah.”										
3	Faktor Kesulitan	M.P.F	“Bagian sulit adalah hasil bagi rata-rata yang tidak utuh/bilangan desimal.”			M.P.F	“Bisa memahami penjelasan guru karena ada contoh peristiwa sehari-hari.”				
		T.D.E	“Bagian sulit adalah menghitung rata-rata yang hasilnya berupa bilangan desimal.”				T.D.E	“Penjelasan guru mudah dipahami karena diberi contoh-contoh konkret.”			
			“Kurang teliti dalam mengurutkan data tunggal sehingga salah menentukan nilai tengah.”					Y.G.E	“Penjelasan guru mudah dipahami karena penjelasannya runtut.”		
			Y.G.E						“Saat menghitung rata-rata hasil bagi merupakan bilangan desimal.”	D.P.R	“Bisa memahami penjelasan guru karena penjelasannya runtut dari yang mudah dulu.”
			D.P.R						“Bagian yang sulit menambah dan membagi yang butuh kemampuan menghitung tepat.”		A.P.H
			A.P.H		K.D.S				“Bisa memahami penjelasan		

N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa	N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa
		J.G	guru karena dijelaskan dengan contoh-contoh yang mudah dimengerti.” “Bisa memahami penjelasan guru karena penjelasannya runtut.”			K.D.S	teman/belajar kelompok.” “Belajar didampingi orang tua dengan membaca kembali catatan dari guru dan mencari materi di Google.” “Belajar sendiri dengan membaca kembali catatan dari guru dan mencari materi di Google.”
5	Strategi Mengatasi Kesulitan	Semua siswa	“Bertanya pada guru dan teman yang dianggap bisa.”			J.G	
6	Cara Belajar di Rumah	M.P.F	“Belajar sendiri dengan membaca kembali catatan dari guru dan mencari materi di Google.” “Belajar sendiri dengan sumber belajar dari buku dan Google.				
		T.D.E	Terkadang belajar kelompok.” “Belajar didampingi ibu dan kakak yang bersekolah di tingkat atas.” “Belajar didampingi orang tua dan juga mencari materi di Google.” “Belajar sendiri dengan membaca kembali catatan dari guru dan terkadang bertanya kepada	7	Motivasi	M.P.F	“Yang membuat semangat ada praktik mencari data dengan sumber lingkungan sekitar.”
		Y.G.E				T.D.E	“Yang membuat semangat pada pelajaran ini tidak hanya menghitung tapi juga membuat visualisasinya yaitu dalam bentuk diagram piktogram.” “Yang membuat semangat adalah perhitungannya tidak serumit pada materi pecahan.” “Yang membuat semangat
		D.P.R				Y.G.E	
		A.P.H				D.P.R	

N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa	N o	Aspek Wawancara	Inisial Siswa	Jawaban Siswa
		A.P.H	adalah materi ini dituntut teliti.” “Yang membuat semangat ada praktik mencari data dengan sumber lingkungan sekitar.” “Yang membuat semangat adalah hitungannya			J.G	tidak sesulit pada materi yang lain seperti pecahan dan bangun datar/ruang.” “Yang membuat semangat hitungannya tidak sesulit materi yang lain terutama dalam mencari modus.”

PEMBAHASAN

Pembelajaran Statistika di kelas VI SDN Tegalharjo telah dijalankan dengan pendekatan kontekstual dan interaktif guru mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa, seperti pengumpulan data lingkungan, penggunaan media visual, serta diskusi kelompok. Pendekatan ini membuat konsep abstrak seperti mean, median, dan modus menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Hasil ini mendukung temuan sebelumnya bahwa pembelajaran matematika/statistika yang mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari dan melibatkan partisipasi siswa secara aktif dapat meningkatkan pemahaman serta keterlibatan siswa dalam proses belajar (MacDonald, 2022).

Namun demikian, meskipun sebagian besar siswa memahami konsep dasar, banyak yang masih mengalami kesulitan pada aspek prosedural khususnya perhitungan numerik dan ketelitian. Beberapa siswa kesulitan menghitung rata-rata jika hasilnya berupa bilangan

desimal, dan ada juga yang keliru menentukan median karena tidak teliti dalam mengurutkan data. Temuan ini mencerminkan bahwa pemahaman konsep saja tidak cukup; keterampilan numerik dasar dan ketelitian tetap menjadi kendala signifikan dalam menyelesaikan soal-soal statistika.

Faktor lingkungan belajar di rumah, terutama dukungan keluarga, terbukti memiliki peran penting dalam memperkuat pemahaman siswa. Data menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan pendampingan orang tua atau kakak saat belajar di rumah menunjukkan hasil lebih baik dibanding siswa yang belajar secara mandiri. Hal ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua (*parental involvement*) dalam proses belajar di rumah berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa (Cayubit, 2022; Daucourt et al., 2021; Saputra, 2024; Xenofontos & Hizli Alkan, 2022).

Motivasi belajar siswa juga muncul sebagai modal penting dalam

pembelajaran Statistika. Praktik nyata seperti pengumpulan data lingkungan dan pembuatan diagram atau piktogram membuat pembelajaran terasa relevan dan menarik, sehingga siswa lebih antusias ikut serta. Motivasi intrinsik ini memungkinkan mereka lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan mencoba mengerjakan soal meskipun ada kesulitan. Temuan ini mendukung gagasan bahwa kombinasi antara konteks nyata, keterlibatan siswa secara aktif, dan dukungan lingkungan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika (Zambak et al., 2025).

Berdasarkan keseluruhan temuan, disarankan agar pembelajaran Statistika di sekolah dasar tidak hanya berfokus pada pengajaran konsep, tetapi juga pada penguatan keterampilan numerik dasar, ketelitian, serta membangun lingkungan belajar yang mendukung baik di sekolah maupun di rumah. Guru sebaiknya terus menggunakan pendekatan kontekstual, media visual, dan aktivitas praktik nyata yang relevan. Selain itu, sekolah dapat melibatkan orang tua melalui program komunikasi dan pendampingan belajarnya misalnya dengan memberikan panduan tugas rumah yang memungkinkan kolaborasi orang tua-anak untuk memperkuat transfer pembelajaran di luar kelas. Dengan demikian, kesulitan siswa dalam perhitungan dan ketelitian dapat diminimalkan, dan pemahaman statistika siswa SD dapat berkembang secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan

bahwa pembelajaran Statistika di kelas VI SDN Tegalharjo telah dilaksanakan secara kontekstual dan interaktif sehingga sebagian besar siswa mampu memahami konsep dasar seperti mean, median, dan modus, meskipun masih ditemui kesulitan utama pada aspek perhitungan, terutama dalam menghadapi bilangan desimal dan proses pengurutan data. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan keterampilan berhitung, kurangnya ketelitian, serta perbedaan dukungan belajar dari keluarga, sementara motivasi belajar siswa tergolong tinggi ketika materi dikaitkan dengan konteks nyata dan aktivitas praktik. Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan numerasi dasar melalui latihan perhitungan Statistika yang terstruktur, pemanfaatan media visual, serta peningkatan keterlibatan orang tua dalam pendampingan belajar di rumah, dengan tetap mempertahankan pendekatan kontekstual dan aktivitas praktik nyata yang diterapkan guru. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah subjek yang relatif kecil dan konteks yang hanya mencakup satu sekolah, sehingga hasilnya perlu ditafsirkan secara hati-hati dan dapat dikembangkan melalui penelitian lanjutan yang melibatkan lebih banyak sekolah serta perbandingan berbagai pendekatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Amanda, F., Nisa, S., & Suriani, A. (2024). Analisis Kesulitan dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Berbagai Faktor. *Dewantara : Jurnal Pendidikan*

- Sosial Humaniora*, 3(2), 282–293.
<https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i2.2652>
- Cayubit, R. F. O. (2022). Why Learning Environment Matters? An Analysis on How The Learning Environment Influences The Academic Motivation, Learning Strategies and Engagement of College Students. *Learning Environments Research*, 25(2), 581–599.
<https://doi.org/10.1007/s10984-021-09382-x>
- Daucourt, M. C., Napoli, A. R., Quinn, J. M., Wood, S. G., & Hart, S. A. (2021). The Home Math Environment and Math Achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 147(6), 565–596.
<https://doi.org/10.1037/bul0000330>
- Ediyanto, E., Gistituati, N., Fitria, Y., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 203–209.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.325>
- Hall, S., & Liebenberg, L. (2024). Qualitative Description as an Introductory Method to Qualitative Research for Master's-Level Students and Research Trainees. In *International Journal of Qualitative Methods* (Vol. 23).
<https://doi.org/10.1177/16094069241242264>
- Husada, B., & Wirawan, A. W. (2025). Pengaruh Motivasi Belajar, Efikasi Diri dan Keterampilan Membaca terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Menengah Kejuruan. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(10), 12134–12143.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v8i10.9458>
- Juliyanti, A., Ihsanudin, & Rafianti, I. (2023). Kesulitan Siswa dalam Belajar Matematika pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 36–45.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v14i1.37>
- Koga, S. (2025). Lessons to Demonstrate Statistical Literacy Skills: A Case Study of Japanese High School Students on Reading Statistical Reports. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 33(1), 77–89.
<https://doi.org/10.1080/26939169.2024.2334903>
- Kusumaningpuri, A. R., Murtiyasa, B., Fuadi, D., & Hidayati, Y. M. (2022). Analisis Kesulitan Matematika Pokok Bahasan Statistika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 933–942.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2058>
- Ley, C., Martin, R. K., Pareek, A., Groll, A., Seil, R., & Tischer, T. (2022). Machine Learning and Conventional Statistics: Making Sense of The Differences. In *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* (Vol. 30, Number 3).
<https://doi.org/10.1007/s00167-022-06896-6>
- Lim, W. M. (2025). What Is Qualitative Research? An Overview and Guidelines. *Australasian Marketing Journal*, 33(2).

- <https://doi.org/10.1177/14413582241264619>
- MacDonald, A. (2022). Contextual Influences on Children's Mathematical Understandings. *Learning, Culture and Social Interaction*, 35, 100632. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2022.100632>
- Prihastari, E. B., Sukestiyarno, S., & Kartono, K. (2022). Kajian Literasi Statistik pada Jenjang Pendidikan di Indonesia. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(2), 290–299. <https://doi.org/10.30653/003.202282.250>
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2). <https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93>
- Rahmah, K., & Pradikto, S. (2025). The Impact of Online Learning on High School Student's Learning Motivation. *Synergy: Journal of Learning Future and Artificial Intelligence*, 1(1), 1–9.
- Saputra, H. (2024). Peran Orang Tua Dalam Mendukung Pembelajaran Matematika di Rumah Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(5), 313–329. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i5.1230>
- Sulistiyawati, N. L. G., Suarjana, I. M., & Wibawa, I. M. C. (2022). Pengembangan Media Website Berbasis Google Sites pada Materi Statistika Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 895–904. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5341>
- Tsiamis, A., Ziemann, I., Matni, N., & Pappas, G. J. (2023). Statistical Learning Theory for Control: A Finite-Sample Perspective. *IEEE Control Systems*, 43(6). <https://doi.org/10.1109/MCS.2023.3310345>
- Xenofontos, C., & Hizli Alkan, S. (2022). Prospective Primary Teachers' Professional Noticing in Non-Formal Learning Environments: The Case of a Mathematics Fair. *Education Sciences*, 12(1), 55. <https://doi.org/10.3390/educsci12010055>
- Yuswan, S. A., & Maat, S. M. (2021). Pengetahuan Konseptual dan Prosedural dalam Matematik: Satu Sorotan Literatur Sistematis. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(12), 94–108. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i12.1178>
- Zambak, V. S., Steiner, L., & Carley-Rizzuto, K. (2025). A Parental Involvement Program: Facilitating Parental Scaffolding With Literacy Strategies to Support Students' mathematical skills. *Discover Education*, 4(1), 274. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00686-1>