

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATERI STATISTIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR KELAS VI

SOFIA NUR KARTIKA¹, ESTHI MURSITI², BUDI MURTIYASA³, NINING SETYANINGSIH⁴

Universitas Muhammadiyah Surakarta

e-mail: q200240017@student.ums.ac.id¹, q200240010@student.ums.ac.id²,
bm277@ums.ac.id³, ns259@ums.ac.id⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan materi statistika siswa dalam pembelajaran kelas VI tingkat sekolah dasar. Penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah semua siswa kelas VI tingkat sekolah dasar di MI Muhammadiyah Trangsan Gatak. Data akan dikumpulkan dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis data dapat diperoleh bahwa kemampuan pemahaman siswa kelas VI di MI Muhammadiyah Trangsan pada materi statistika masih perlu ditingkatkan. Dikatakan rendah karena Sebagian besar siswa ada yang menguasai dan tidak menguasai pada sub materi tertentu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh berbagai pihak yang memiliki kepentingan dalam bidang pendidikan supaya menjadi acuan bagi pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih baik dalam pendidikan matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci : Statistika, Matematika, Sekolah Dasar

ABSTRACT

This research aims to obtain an overview of students' statistical material abilities in class VI learning at the elementary school level. The research used is qualitative descriptive research. The subjects of this research were all sixth grade elementary school students at MI Muhammadiyah Trangsan Gatak. Data will be collected using observation, interviews and documentation methods. Based on the results of data analysis, it can be seen that the understanding ability of class VI students at MI Muhammadiyah Trangsan in statistics material still needs to be improved. It is said to be low because the majority of students have mastered or not mastered certain sub-materials. It is hoped that the results of this research can be used by various parties who have an interest in the field of education so that they can become a reference for developing better curriculum and teaching methods in mathematics education in elementary schools.

Keywords: Statistics, Mathematics, Elementary School

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. Terkait dengan pentingnya Pendidikan bagi kehidupan, matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang harus di miliki oleh peserta didik untuk menunjang keberhasilannya. Pembelajaran matematika umumnya diberikan di setiap jenjang Pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari seperti hal yang kecil saat kita melihat jam atau saat berbelanja. Matematika sangat penting untuk dipahami karena matematika memungkinkan untuk memahami pola-pola yang ada di sekitar kita dalam menganalisis data untuk mengambil sebuah keputusan dalam pemecahan masalah yang membutuhkan pemikiran kritis (Zakia et al., 2024).

Pendidikan matematika di sekolah dasar sangat penting untuk menanamkan dasar pemahaman siswa terhadap konsep matematis yang lebih kompleks di tingkat pendidikan

Copyright (c) 2025 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

selanjutnya. Pendidikan matematika di sekolah dasar sangat penting untuk menanamkan dasar pemahaman siswa terhadap konsep matematis yang lebih kompleks di tingkat pendidikan selanjutnya. Salah satu materi yang sering menjadi fokus dalam pembelajaran matematika adalah statistika, yang mencakup pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana siswa kelas VI memahami materi statistika dan bagaimana pemahaman tersebut dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika.

Materi statistika yang dipelajari dalam matematika di kelas VI sekolah dasar yaitu mean, median, dan modus adalah tiga konsep dasar dalam statistika yang sering digunakan untuk menganalisis dan menggambarkan data. Ketiga istilah ini berfungsi sebagai ukuran pemusatan data, memberikan gambaran tentang karakteristik dan pola yang terdapat dalam sekumpulan data.

Ketiga ukuran ini memiliki peran penting dalam analisis data. Mean memberikan gambaran keseluruhan tentang nilai rata-rata suatu data. Median memberikan informasi tentang nilai tengah. Sedangkan modus membantu mengidentifikasi nilai yang paling umum dalam data atau bisa di sebut dengan nilai yang paling sering muncul. Menurut Rahayu Tri Pamungkas (2020) dalam bukunya Bahan Ajar Matematika Mememo, mean, median dan modus merupakan alat penting dalam pemrosesan dan analisis statistik yang membantu memahami pola serta karakteristik dari sekumpulan data.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar statistika, yang dapat berdampak negatif pada kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal terkait (Sahrnayani et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang kurang terhadap materi statistika dapat menghambat perkembangan kemampuan matematis siswa secara keseluruhan. Selain itu, faktor-faktor seperti metode pengajaran yang kurang efektif dan kurangnya sumber daya pendidikan yang memadai juga turut berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman siswa terhadap materi ini (Kusaeri & Pardi, 2019).

Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya akan mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi statistika, tetapi juga akan mengeksplorasi masalah yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran. Dengan memahami hambatan-hambatan tersebut, diharapkan akan ditemukan cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih baik, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi statistika dan meningkatkan kemampuan mereka dalam matematika secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam pemahaman siswa terhadap materi statistika dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep dasar statistika.

Penelitian ini menggambarkan fenomena lapangan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif terkait pemahaman siswa terhadap materi statistika. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang kaya dan mendalam mengenai pengalaman dan persepsi siswa dalam pembelajaran matematika (Sahrnayani et al., 2023). Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat menganalisis data secara holistik dan memahami konteks di mana pemahaman siswa berkembang.

Subjek dari penelitian ini adalah siswa tingkat sekolah dasar kelas VI di MI Muhammadiyah Trangsang Gatak dari 3 kelas yaitu kelas VI A, VI B, dan VI C. Data akan

Copyright (c) 2025 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

dikumpulkan melalui berbagai teknik, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dengan pengamatan langsung proses pembelajaran di kelas untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa serta metode pengajaran yang digunakan.

Selanjutnya melakukan wawancara dengan siswa dan guru untuk mendapatkan informasi mengenai pemahaman siswa tentang materi statistika dan tantangan yang mereka hadapi. Lalu mengumpulkan dokumen terkait seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan hasil kerja siswa dalam menyelesaikan soal-soal statistika.

Melalui metode penelitian deskriptif kualitatif ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai kemampuan pemahaman materi statistika di kalangan siswa sekolah dasar kelas VI MI Muhammadiyah Trangsang Gatak. Tujuan penelitian ini tidak hanya mengevaluasi tingkat pemahaman siswa tetapi juga memberikan saran untuk pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih efektif dalam pendidikan karakter melalui pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

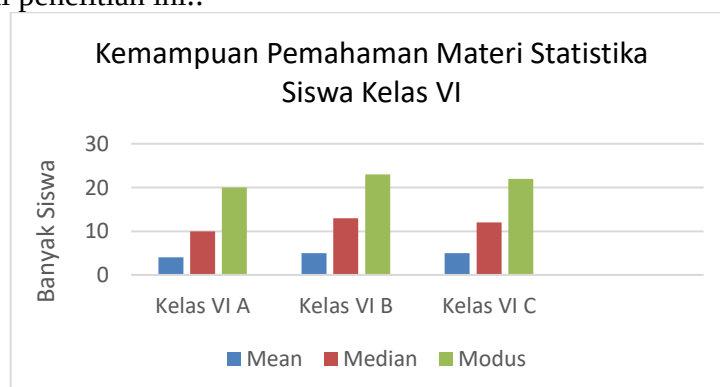
Hasil

Hasil penelitian menunjukkan beberapa temuan penting terkait pemahaman siswa terhadap materi statistika. Studi ini dilakukan menggunakan metodologi deskriptif kualitatif, yang melibatkan observasi, wawancara, dan analisis dokumen untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai kemampuan siswa. Adapun temuan utama dari hasil penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Penelitian

Kelas	Mean	Median	Modus
VI A	15%	45%	85%
VI B	15%	50%	100%
VI C	20%	55%	95%
Rata-rata presentase	17%	50%	98%

Berdasarkan table 1 di atas, dilihat bahwa presentase jumlah siswa yang mampu memahami cara menghitung mean sebesar 17%, median 50%, dan modus 98%. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan siswa mengerjakan soal statistika dalam aspek modus (nilai yang sering muncul) Sebagian besar sudah sangat baik. Banyak siswa masih belum memenuhi standar median atau nilai tengah. Siswa memiliki kemampuan pemahaman yang paling buruk dalam aspek mean atau mencari rata-rata. Salah satu faktor yang menyebabkan siswa kelas VI tingkat sekolah dasar mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan di kelas ini adalah hasil presentase rata-rata kemampuan siswa untuk memahami materi statistika ini. Untuk mempermudah memahami hasil penelitian, grafik batang berikut menunjukkan hasil penelitian ini.:



Grafik di atas menunjukkan data kemampuan pemahaman materi statistika siswa kelas VI dengan tiga parameter yang diukur: Mean (rata-rata), Median, dan Modus di tiga kelas yang berbeda (Kelas VI A, VI B, dan VI C). Berikut adalah analisis data dari grafik tersebut:

1. Kelas VI A:
 - Mean berada pada jumlah siswa yang rendah, sekitar 5.
 - Median menunjukkan jumlah siswa sekitar 10.
 - Modus adalah yang tertinggi dengan jumlah siswa mencapai sekitar 20.
2. Kelas VI B:
 - Mean tetap rendah, sekitar 5 siswa.
 - Median berada pada posisi menengah, dengan sekitar 15 siswa.
 - Modus adalah yang tertinggi, sekitar 20 siswa.
3. Kelas VI C:
 - Sama dengan Kelas VI A dan B, Mean hanya sekitar 5 siswa.
 - Median berada di tengah, sekitar 15 siswa.
 - Modus juga tertinggi dengan jumlah siswa sekitar 20.

Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi statistika bervariasi, dengan banyak siswa menunjukkan kesulitan dalam menghitung terutama nilai rata-rata (mean) dan nilai tengah (median). Penelitian oleh Kusumaningpuri et al. (2022) menegaskan bahwa tingkat ketidaktepatan siswa dalam menjawab soal-soal statistika relatif tinggi, yang menunjukkan adanya kelemahan dalam pemahaman dasar mereka terhadap konsep-konsep tersebut. Sebagai contoh, dalam penelitian sebelumnya sekitar 76% siswa mengalami kesulitan dalam menentukan nilai rata-rata, sementara 81% kesulitan dalam menganalisis data (Sahrunayanti et al., 2023).

Setelah dilakukan analisis terdapat beberapa faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami materi statistika antara lain yaitu kurangnya pengalaman praktis. Siswa sering kali tidak memiliki pengalaman langsung dalam mengumpulkan dan menganalisis data, yang membuat mereka kesulitan menerapkan teori ke dalam praktik. Hal ini sejalan dengan pendapat Radiusman (2020) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis perlu dimiliki siswa sejak dini untuk mempersiapkan mereka menghadapi materi yang lebih kompleks di jenjang pendidikan selanjutnya.

Faktor penyebab lain yaitu metode pengajaran yang monoton. Metode pengajaran yang kurang variatif dan tidak menarik dapat menyebabkan siswa kehilangan minat dalam belajar statistika. Penelitian oleh Dhoruri (2017) menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa tentang materi.

Faktor penyebab yang terakhir yaitu dukungan lingkungan. Minimnya dukungan dari orang tua dan lingkungan sekitar juga berkontribusi terhadap rendahnya motivasi siswa untuk belajar statistika. Setiawan (2020) menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah dan orang tua untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung.

Implikasi dari hasil penelitian ini diperlukan untuk evaluasi terhadap pembelajaran berikutnya. Hal pertama yang bisa di aplikasikan yaitu dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual, juga dikenal sebagai Contextual Teaching and Learning (CTL), adalah ide yang membantu guru mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa mereka.

Menurut Hasnawati (2020), metode ini mendorong siswa untuk mengaitkan apa yang mereka ketahui dengan cara menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian ini menekankan perlunya metode belajar yang lebih kontekstual dan praktis untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang topik statistika. Contoh dalam kehidupan sehari-hari dapat

membantu siswa melihat relevansi materi statistika sehingga meningkatkan minat dan pemahaman mereka.

Selanjutnya guru perlu mengadopsi metode pengajaran yang lebih variatif dan interaktif. Penggunaan media pembelajaran atau alat peraga yang menarik dapat membantu menjelaskan konsep-konsep statistika dengan lebih jelas (Setiawan, 2020). Selain itu, pelatihan bagi guru tentang cara mengajarkan materi statistika secara efektif sangat penting agar mereka dapat memberikan penjelasan yang menarik bagi siswa.

Implikasi yang paling penting yaitu adanya peran dari orang tua. Orang tua harus ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan memberikan dukungan di rumah. Mereka dapat membantu anak-anak memahami konsep-konsep dasar melalui aktivitas sederhana yang melibatkan pengumpulan dan analisis data (Radiusman, 2020).

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi statistika masih perlu ditingkatkan. Variasi dalam pemahaman menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk memperbaiki metode pengajaran dan menyediakan pengalaman praktis bagi siswa. Dengan pendekatan yang tepat, diharapkan pemahaman siswa terhadap materi statistika dapat meningkat, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran di masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih baik dalam pendidikan matematika di sekolah dasar..

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, Y., Hadisaputra, S., & Hasnawati, H. (2018). Analysis of the Level of Conceptual Understanding. *Journal of Physics: Conference Series*, 1095(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1095/1/012045>
- Dhoruri, A. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Retrieved on November, 22nd, 5-6.
- Kusaeri, A., & Pardi, M. H. H. (2019). *Matematika dan Budaya Sasak: Kajian Etnomatematika di Lombok Timur*. *Jurnal Elemen*, 5(2), 125–139. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1044>
- Kusumaningpuri, A. R., Murtiyasa, B., Fuadi, D., & Hidayati, Y. M. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(1), 933–942.
- Pamungkas, RT. (2020). *Buku ajar mememo, mengenal mean, median, dan modus untuk anak SD kelas 6*. Malang : CV Graf Literasi.
- Radiusman, R. (2020). *Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika*. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Sahrnayani, Sahrnayani, Dema, Magdalena, & Wahyuningsih, Wahyuningsih. (2023). *Pemanfaatan Media Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa*. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 433–446.
- Setiawan, A. R. (2020). Pembelajaran Tematik Berorientasi Literasi Saintifik. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 51–69. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.298>
- Zakia, T., Marwahanif, S., & Supratmi. (2019). Analisis kemampuan komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika. *Journal of Researchgate*, 1(May), 855–859.