

ANALISIS KESULITAN SISWA PADA PEMBAHASAN MATERI PENGOLAAN DATA KELAS VI SDN PONDOK JAGUNG TIMUR

Een Unaenah^{1*}, Dea Yuliawati², Kurotul Aen³, Putri Adinda Sahrurosi⁴

¹⁻⁴ Universitas Muhammadiyah Tangerang

E-mail: ¹⁾ eenuna@gmail.com, ²⁾ deayuliawati01@gmail.com,

³⁾ kurotulaen270@gmail.com, ⁴⁾ putriadinda342002@gmail.com

Abstract

This study seeks to investigate the challenges that students encounter while discussing data management concepts in their sixth-grade curriculum. Data management is a substantial component of their mathematics lessons, where they delve into collecting, organizing, and assessing data. However, within this learning journey, certain students may encounter difficulties in comprehending and applying data management concepts effectively. Our study is geared towards understanding the specific hurdles faced by Class VI students when engaging with data management topics. The research methodology entails data collection through classroom observations, student interviews, and the analysis of student practice questions. The findings of the study highlight that several students encounter challenges across various aspects of comprehending data management material.

Keywords: Data Management, Mathematics, Student Difficulties

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk menyelidiki tantangan yang dihadapi oleh siswa saat membahas konsep pengelolaan data dalam kurikulum kelas enam. Pengelolaan data merupakan komponen signifikan dalam pelajaran matematika mereka, di mana mereka mendalami pengumpulan, pengorganisasian, dan penilaian data. Namun, dalam perjalanan pembelajaran ini, beberapa siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep pengelolaan data secara efektif. Penelitian kami difokuskan pada memahami hambatan-hambatan khusus yang dihadapi oleh siswa Kelas VI ketika berinteraksi dengan topik pengelolaan data. Metodologi penelitian melibatkan pengumpulan data melalui observasi kelas, wawancara dengan siswa, dan analisis pertanyaan latihan siswa. Temuan penelitian menggarisbawahi bahwa beberapa siswa menghadapi tantangan dalam berbagai aspek memahami materi pengelolaan data.

Kata kunci: Kesulitan Siswa, Matematika, Pengelolaan Data

PENDAHULUAN

Terjadi perkembangan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam bidang matematika, dengan tujuan meningkatkan pemahaman para guru matematika, terutama di kalangan pengambil keputusan. Menurut (Hadi, 2017), tujuan tersebut adalah agar siswa dapat mempelajari matematika dengan makna yang bermakna bagi mereka dan memberikan

¹Universitas Muhammadiyah Tangerang

Een Unaenah

*E-mail: eenuna@gmail.com

wawasan yang memadai untuk pengaplikasian langsung dalam masyarakat, terutama dalam dunia kerja. Dalam pandangan pendidikan, penting untuk meningkatkan kontribusi siswa selama pembelajaran, sehingga mereka menjadi individu yang mampu belajar dan berkreasi. Mahasiswa diarahkan untuk menjadi dinamis dalam mencari dan menciptakan data, tanpa terpaku pada pemahaman instruktur. Guru pun harus berubah peran, dari pemegang otoritas tertinggi menjadi pemandu atau pembimbing siswa dalam pengembangan pemahaman tentang data

Namun, di sisi lain, dalam situasi saat ini, guru matematika harus mengatasi persepsi siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran kompleks dan sulit dipahami. Penilaian ini juga tercermin dalam pandangan masyarakat tentang pentingnya materi pelajaran ini dalam kehidupan. Hingga saat ini, banyak yang masih merasa bahwa belajar matematika sulit, sehingga pandangan ini mengakar dalam diri individu. Meskipun demikian, matematika adalah ilmu yang esensial dan harus diajarkan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini membantu siswa dalam pengembangan keterampilan berpikir logis, imajinatif, dan kritis, yang merupakan komponen penting dalam membangun pengetahuan dan ketrampilan siswa.

Matematika menjadi salah satu muatan pelajaran yang selalu diajarkan di berbagai tingkatan pendidikan, mulai dari dasar hingga menengah atas. Guru yang mengajar harus memiliki pemahaman yang mendalam terhadap materi tersebut. Matematika melibatkan komponen, definisi, dan rekomendasi yang harus dipahami, dan setelah diverifikasi, konflik akan dipecahkan. Ini sebabnya MTK juga dikenal sebagai "ilmu deduktif" ((Karso & Pd, 2014; Ruseffendi, 1984). Selain itu, menurut (Susanto, 2013), pengajaran matematika adalah tentang mendidik dan mendidik siswa untuk mengembangkan penalaran imajinatif, yang pada gilirannya akan membantu mereka mengembangkan kemampuan untuk mengolah data baru dan akhirnya bekerja pada pemahaman yang mendalam tentang materi numerik.

Pentingnya pendidikan dasar (SD) sebagai dasar dalam mengembangkan kemampuan inti siswa. Hasil belajar siswa mencerminkan keberhasilan atau kegagalan proses pembelajaran oleh guru dan siswa. Terkadang guru menemukan bahwa siswa yang menerima hasil evaluasi belajar tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hal ini dapat disebabkan oleh pola pikir negatif yang menghambat perkembangan dan produktivitas siswa. (Jamaris, 2014) mengartikan kesulitan belajar sebagai ketidakmampuan dalam belajar, yang umumnya disebut sebagai masalah belajar atau kesulitan belajar, yang menghambat kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas belajar secara efektif.

Faktor internal dan eksternal mempengaruhi kesulitan belajar siswa. Kesehatan, bakat, minat, dan motivasi siswa adalah contoh faktor internal, sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Ada tiga faktor yang dapat menyebabkan kesulitan belajar matematika, yaitu kemampuan berhitung yang rendah, intervensi, dan ekstraporasi. Keberhasilan proses pembelajaran tergantung pada bagaimana muatan pelajaran tersebut diajarkan. Kesulitan konseptual yang sulit dipahami siswa menjadi akar dari kesulitan-kesulitan ini. Materi pelajaran matematika juga mencakup pemaparan tentang grafik, seperti tabel, diagram batang, garis, lingkaran, serta rata-rata, median, dan modus (Kristiyawan et al., 2023). Melalui identifikasi data yang relevan dengan siswa dan lingkungan mereka, siswa dapat mengembangkan kompetensi dalam mengolah data. Langkah-langkah dalam proses ini melibatkan identifikasi data dan metode pengumpulannya. Kesemuanya ini berkontribusi pada pengembangan strategi yang lebih spesifik, termasuk pemilihan jenis tampilan data yang berbeda dan pemahaman data yang relevan dengan siswa. Data saat ini dapat dimanfaatkan dalam berbagai cara, dan rumus matematika dapat membantu dalam menemukan berbagai informasi, seperti rata-rata, median, dan modus dari data yang diberikan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Pondok Jagung Timur yang terletak di Jl. Susbaster No.1, RT.3/RW.5, Pd. Tim Jagung, Kec. Serpong Utara. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 7 Juli 2023, dimulai pukul sepuluh pagi WIB. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan karena di SDN Pondok Jagung Timur terdapat permasalahan yang berkaitan dengan kesulitan siswa dalam memahami materi pelajaran tentang data di kelas VI. Metode pemeriksaan yang diterapkan adalah eksplorasi subyektif yang dilakukan secara terinci.

Sumber data dalam penelitian ini melibatkan guru kelas dan siswa kelas 6 di SD Pondok Jagung Timur. Metode pengumpulan data mencakup persepsi, pertemuan, dokumentasi, serta konsekuensi dari persepsi tersebut. Melalui metode ini, peneliti dapat memahami secara mendalam masalah yang dihadapi oleh siswa serta mendapatkan sudut pandang dari guru sebagai pengajar. Untuk mengidentifikasi efek dari eksplorasi yang dilakukan, penting untuk menganalisis hasil dari pertemuan dengan para guru serta hasil penelitian siswa melalui data yang dikumpulkan selama penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Peneliti mengumpulkan data dengan mengisi lembar observasi juga wawancara bersama Ibu Sahurosar Milah, S. Pd yang merupakan wali kelas VI SDN Pondok Jagung. Selain itu siswa juga mengerjakan tes dengan soal latihan yang diberikan oleh peneliti. Data tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti. Hasil wawancara dengan guru terbukti dengan kesulitan dalam mengerjakan soal berbasis masalah. Permasalahan tersebut adalah yang terjadi di kelas dalam pembelajaran matematika. Apabila siswa mempunyai motivasi dalam belajar, senang belajar matematika dari awal, maka permasalahan ini mudah untuk diatasi. jumlah siswa yang ada yaitu 28 orang, namun tidak semuanya bermasalah. Beberapa dari mereka sangat menyukai matematika, dan beberapa dari mereka membutuhkan bantuan dari guru mereka. Seringkali berhitung dipandang sebagai mata pelajaran yang paling menyusahkan bagi siswa sehingga mereka merasa lesu untuk belajar, membutuhkan kepastian, dan salah menilai ilmu belajar. Akibatnya, siswa menghadapi tantangan ini, dan banyak keberhasilan evaluasi tetap di bawah rata-rata. Guru membuat jawaban untuk membuat pembelajaran sains benar-benar menarik, memberi energi, dan menerapkannya pada rutinitas siswa sehingga siswa lebih memahaminya tanpa masalah. Umumnya untuk membicarakan materi materi pelaksana, Ibu Milah menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan tugas yang telah diberikan, lalu siswa menyelesaikan sesuai yang diinstruksikan. Untuk mendapatkan dukungan secara mental maka bisa dilakukan di rumah bisa dibantu orang tua, sedangkan untuk masalah perbaikan tidak harus dalam sikap tenang itu. soal-soal bisa juga sebagai pekerjaan misal pembuatan grafik lingkaran dengan karton dan tabel, dll. Peneliti mewawancarai Bu Milah, wali kelas kelas VI, dan juga menguji siswanya untuk melihat seberapa baik mereka memahami manajemen data konsep.

Hasil

Soal 1

1. Berdasarkan data hasil ukur berat badan kelas VI SD (dalam Kg) yaitu:

25 25 26 28 24 27 25 28

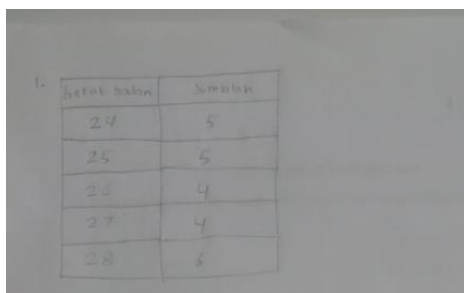
28 24 24 27 28 24 26 26

26 28 25 24 25 25 28 27

27

Buatlah data diatas dalam bentuk tabel adalah

Jawaban :



Banyak badan	Jumlah
24	5
25	5
26	4
27	4
28	6

Gambar 1. Jawaban soal pengelolaan data (penyajian tabel)

Berdasarkan temuan analisis sebelumnya, satu siswa atau 45 persen siswa menjawab benar. Ternyata pertanyaan tersebut memberikan tantangan bagi kedua siswa yang memberikan jawaban yang salah. Kemudian ilmuwan tersebut berbicara dengan para siswa yang memiliki beberapa tanggapan yang tidak dapat diterima. Mengingat hasil pertemuan tersebut, ternyata kedua siswa mengalami kesulitan dalam memasukkan data secara merata karena mereka harus benar-benar berhati-hati dalam memasukkan data dalam tabel. Jika salah satu data tidak direkam, seluruh jumlah data akan salah.

Berdasarkan tanggapan dan hasil wawancara tersebut, cenderung diduga bahwa kesulitan yang dialami oleh siswa kelas VI saat mengerjakan soal nomor 1 adalah kesulitan dalam menyampaikan data secara merata dan siswa kurang hati-hati dalam menyampaikan data. Solusi yang bisa diberikan dalam mengatasi kesulitan siswa dalam mengatur data yang sederhana, siswa terlebih dahulu harus menuliskan data dari yang terendah sampai yang tertinggi sehingga mudah dipahami oleh siswa dalam pembuatan data dalam tabel. Sistem pengerjaan dengan mengurutkan nilai dari yang terendah hingga tertinggi (William H. Press).

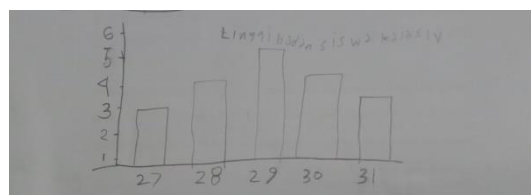
Soal 2

- Di bawah ini data hasil pengukuran tinggi badan kelas IV SD:

29,30,28,31,30,29,27,29,31,30,28,27,29,28,30,28,27,29,31,28,

Sajikanlah data tersebut dalam bentuk diagram batang?

Jawaban :



Gambar 2. Jawaban soal penyajian data dalam bentuk diagram batang

Melihat daripada hasil analisis, wawancara dan juga dokumentasi kelas VI di sebuah sekolah dasar. Sementara 60% atau salah satu siswa mengalami masalah dalam menangani

data menunjukkan pertanyaan sebagai grafik batang, masalah dalam menangani pertanyaan menunjukkan data sebagai diagram batang disampaikan ketika siswa tidak berhati-hati dalam menyelesaikan pertanyaan dengan tepat dan akurat.

Kemudian peneliti berbicara dengan siswa yang masih keliru dalam menjawab, siswa masih merasas bingung dalam memasukkan data menjadi diagram batang dan tidak dapat menentukan nilai yang ada pada diagram tersebut.

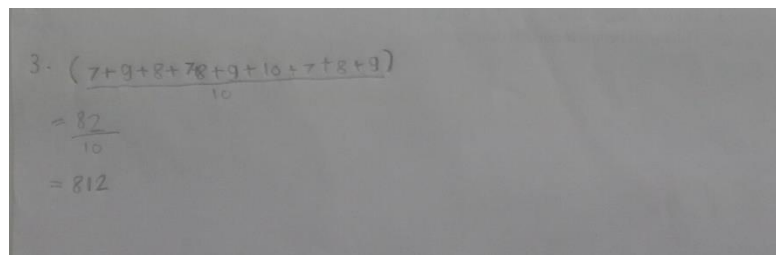
Oleh karena itu, agar siswa dapat mengatasi kesulitannya dalam menuliskan data dalam bentuk diagram batang, terlebih dahulu harus mengklasifikasikan data yang ada sedemikian rupa sehingga memudahkan mereka untuk memasukkan data ke dalam diagram tersebut.

Soal 3.

3. Didapat sebuah data yaitu 7,9,8,7,8,9,10,7,8,9

Berapakah nilai mean dari data di atas!

Jawaban :



$$\begin{aligned}
 & 3 \cdot \frac{7+9+8+7+8+9+10+7+8+9}{10} \\
 &= \frac{87}{10} \\
 &= 8.7
 \end{aligned}$$

Gambar 3. Jawaban soal menghitung suatu data dengan mean

Dilihat dari hasil pemeriksaan di atas, ada 45% atau hanya satu siswa yang dapat menjawab dengan benar. Ternyata pertanyaan tersebut memberikan tantangan bagi kedua siswa yang memberikan jawaban yang salah. Kemudian ilmuwan tersebut berbicara dengan para siswa yang memiliki beberapa tanggapan yang tidak dapat diterima. Berdasarkan hasil wawancara, kedua siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menyelesaikan materi mean (rata-rata) karena mereka diharuskan untuk menghitung satu per satu, terutama yang berpeniti, dimana ada beberapa jumlah yang perlu dikalikan kemudian dibagi.

Siswa yang masih keliru dalam menjawab, siswa masih merasas bingung dalam memasukkan data menjadi diagram batang dan tidak dapat menentukan nilai yang ada pada diagram tersebut berbicara tentang rata-rata (normal) siswa harus lebih memahami bagaimana menemukan rata-rata dalam data pertanyaan papan dan siswa juga harus memiliki pilihan untuk mendominasi duplikasi dan augmentasi. distribusi. Untuk mengatasi tantangan siswa dalam menguasai data rata-rata (normal), siswa harus menguasai materi pembelajaran rata-rata. Akibatnya, pengajar harus memberikan soal latihan berdasarkan bukti aktual atau

data numerik yang berkaitan dengan kehidupan siswa, seperti halnya perhitungan rata-rata tinggi badan, berat badan. Data akan disusun dari yang terkecil dengan menggunakan analisis secara matematika sehingga dapat menyusun data dengan baik.

KESIMPULAN

Secara kesimpulan, penelitian ini telah berhasil mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh siswa kelas VI dalam memahami materi pelajaran tentang data di Sekolah Dasar Pondok Jagung Timur. Melalui metode eksplorasi subyektif yang cermat, penelitian ini mampu menggali informasi dari persepsi guru dan siswa, serta hasil pertemuan dan dokumentasi yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kesulitan dalam pemahaman siswa terhadap materi data, yang melibatkan beberapa faktor seperti pemahaman konseptual, penggunaan metode pembelajaran, dan dukungan lingkungan belajar.

Dengan adanya temuan ini, penting bagi pihak sekolah dan pendidik untuk mengambil tindakan yang tepat guna memperbaiki situasi pembelajaran terkait materi data di kelas VI. Upaya meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan penggunaan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan mendukung, dapat dijadikan alternatif solusi. Selain itu, kolaborasi yang erat antara guru, siswa, dan lingkungan belajar menjadi kunci untuk mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi siswa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan panduan yang berguna dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadi, S. (2017). *Pendidikan matematika realistik*. PT RajaGrafindo Persada.
- Jamaris, M. (2014). Kesulitan belajar: perspektif, asesmen, dan penanggulangannya. *Bogor: Ghalia Indonesia*.
- Karso, H., & Pd, M. M. (2014). Pembelajaran Matematika di SD. *Jakarta: Universitas Terbuka*.
- Kristiyawan, F. A., Rarasati, I. P., & Widiastuti, S. (2023). Pengembangan Media Puzzle Jaring-Jaring Kubus Dan Balok (Jajan Kubal) Untuk Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 50–63.
- Ruseffendi, E. T. (1984). *Dasar-dasar matematika Modern dan Komputer untuk Guru*. Tarsito.
- Susanto, A. (2013). Teori dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jakarta: Kencana Prenada Media*.