ANWARUL
Jurnal Pendidikan dan Dakwah

e-ISSN : 2808-7895
p-ISSN : 2809-1043

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossef, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/anwarul.v3i6.1598

KEMAMPUAN SISWA KELAS V DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI PENGELOLAHAN DATA DI SD NEGERI CURUG II

Een Unaenah[1], Ani Nur Anggraeni[2], Rahma Rizkiya Wahyu[3]
Universitas Muhammadiyah Tangerang
anggraeniani32@gmail.com ; Rahmarizkiya76@gmail.com

Abstract

This study aims to describe the understanding of grade 5 students in learning data processing and to identify the types of errors that are often made by students. This study originates from the law of the Ministry of Learning of the Republic of Indonesia, No. 57 in 2014 on demonstrating essential skills of mathematics in specialization development, communication and life adjustment. This study used full-time and student checks of 34 students from SD. Data was collected through interviews, questionnaires and tests. Data processing includes making tables, line diagrams and bar diagrams. The results of the study show that students' understanding of data processing still needs to be improved. Common errors are conceptual errors, data usage errors, data interpretation errors, technical and input errors. Errors in the conclusions listed are common errors. Data processing education should be improved by providing a better understanding of basic data processing concepts and teaching students the proper way to use, interpret, and present data. It is also important to choose learning methods that are interactive, relevant and interesting to students. This research helps improve computer science education in grade 5 elementary schools and informs more effective learning efforts to improve students' understanding of mathematics.

Keywords *: Data Processing ; Understanding ; Concepts ; Diagram*

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini untuk menggambarkan pemahaman siswa kelas 5 dalam pembelajaran pengolahan data serta mengidentifikasi macam- macam kesalahan yang sering dilakukan oleh peserta didik. Studi ini berasal dari hukum Menteri Pembelajaran dari Republik Indonesia, No. 57 Pada 2014 tentang menunjukkan keterampilan penting matematika dalam pengembangan spesialisasi, komunikasi dan penyesuaian kehidupan. Studi ini menggunakan cek penuh waktu dan siswa dari 34 siswa dari SD SD. Data dikumpulkan melalui wawancara, angket dan tes. Pengolahan data meliputi pembuatan tabel, grafik garis dan grafik batang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang pengolahan data masih perlu ditingkatkan. Kesalahan umum adalah kesalahan konseptual, kesalahan penggunaan data, kesalahan interpretasi data, kesalahan teknis dan input. Kesalahan dalam kesimpulan yang tercantum adalah kesalahan umum. Pendidikan pengolahan data harus ditingkatkan dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang konsep pengolahan data dasar dan mengajar siswa cara yang tepat untuk menggunakan, menafsirkan, dan menyajikan data. Penting juga untuk memilih metode pembelajaran yang interaktif, relevan dan menarik bagi siswa. Penelitian ini membantu meningkatkan pendidikan ilmu komputer di kelas 5 sekolah dasar dan

Jurnal Anwarul is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

menginformasikan upaya pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa.

Kata Kunci : Kemampuan Siswa, Menyelesaikan Soal, Pengelolaan Data

PENDAHULUAN

Menurut aturan pendidikan dan budaya Menteri Republik Indonesia, No. 57 Pada tahun 2014 poin ke keterampilan matematika atau keterampilan dalam seni fisik yang akan ada, terutama pada pengembangan yang dihadapi siswa setiap hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah dasar (SD). Mempelajari matematika akan melatih siswa untuk berpikir kritis dan analitis. Mata pelajaran matematika sangat menonjol khususnya di sekolah dasar terutama sebagai upaya pencapaian tujuan pendidikan nasional (Pratiwi et al., 2020).

Matematika disusun oleh hal-hal yang tak terhingga, definisi, aksioma dan proposisi, di mana postulat ketika fakta terbukti berlaku umum, sehingga matematika sering disebut ilmu deduktif (Rusefendi 1989, dan Unaenah et al., 2022). Sedangkan menurut (Susanto, 2013), pendidikan matematika adalah proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan berpikir kreatif siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan dapat meningkatkan kemampuan menciptakan pengetahuan baru untuk meningkatkan hukum yang baik. dari objek matematika

Kemampuan siswa adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam mata pelajaran pendidikan pada jenjang tertentu. Kemampuan ini mencakup berbagai aspek, seperti pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, evaluasi, dan keterampilan berpikir. Beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa diantaranya adalah Faktor Genetik. Dimana kemampuan intelektual dan bakat alami dapat dipengaruhi oleh gen yang diturunkan dari orang tua. Lalu ada faktor Lingkungan di mana siswa tumbuh dan belajar juga memainkan peran penting. Faktor lingkungan seperti keluarga, sekolah, teman sebaya, dan pengalaman hidup dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan siswa pada saat tahap pertumbuhan belajarnya. Selain itu faktor Motivasi dimana tingkat motivasi siswa dalam belajar dan meraih prestasi juga mempengaruhi kemampuan mereka. Siswa memiliki motivasi sangat tertarik memiliki kemampuan lebih baik dalam mencapai tujuan belajar. Yang terakhir, adalah faktor Pendekatan Belajar, di dalam faktor ini, cara siswa belajar dan memproses

informasi juga dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam menyerap pembelajaran. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap pendekatan pembelajaran tertentu, seperti pembelajaran visual, auditif, atau kinestetik.

Pengolahan Data merupakan salah satu bab yang diajarkan di dalam pelajaran matematika. Pengolahan data merupakan suatu proses yang penting dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, termasuk di kelas 5. Pengolahan data adalah suatu proses mengorganisir, mengolah, dan menyajikan data agar dapat memberikan informasi yang berguna. Pengolahan data dapat membantu siswa mengembangkan pemikiran logis, analitis, dan sistematis.

Pada tingkat Sekolah Dasar kelas 5, pembelajaran pengolahan data umumnya memperkenalkan konsep dasar statistik kepada siswa. Pembelajaran pengolahan data di kelas 5 Sekolah Dasar harus dilakukan dengan cara yang relevan dan menarik bagi siswa agar mereka dapat memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Siswa perlu mempelajari konsep-konsep dasar seperti pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data. Penyajian data yang baik harus mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Beberapa cara penyajian data yang baik untuk siswa kelas 5 SD antara lain tabel distribusi frekuensi, diagram batang, diagram lingkaran, grafik garis, tabel sederhana, dan diagram Venn

Pembelajaran pengolahan data di kelas 5 Sekolah Dasar biasanya dapat dilakukan melalui pendekatan yang interaktif dan berbasis aktivitas. Pengolahan data dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat. Dalam pembelajaran pengolahan data di kelas 5 Sekolah Dasar, perlu diperhatikan bahwa pengolahan data harus dilakukan dengan cara yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, penyajian data yang baik juga harus dipilih dengan tepat agar siswa dapat memahami data dengan mudah dan cepat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan SD Negeri Curug II yang beralamat di Kp. Pabuaran RT 003/007 Curug, Kec Curug, Kab Tangerang, Prov. Jawa Barat. Penelitian ini ditulis dengan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan tujuan mengevaluasi kemampuan siswa kelas v dalam menyelesaikan soal-soal pengolahan data. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filosofi post-positivisme, yang digunakan untuk menyelidiki situasi objek ilmiah, dimana peneliti adalah alat utama, analisis sumber data dilakukan dengan

tujuan bola salju, pengumpulan metode adalah. (gabungan) triangulasi, data penelitian bersifat induktif/kualitatif, dan temuan penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada yang umum (Sugiyono, 2011).

Penelitian ini mengumpulkan data dengan menggunakan data primer. Data utama yang digunakan berasal dari hasil soal tes yang diberikan kepada siswa kelas V. Walaupun sumber data yang digunakan adalah Who, sumber diperoleh dari guru dan siswa. Serta buletin yang diberikan kepada siswa. Tempatnya di Kelas V SD Negeri Curug II. Sedangkan buku diperoleh dari hasil wawancara, hasil wawancara, pemeriksaan soal pengolahan data matematika.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023 di SD Negeri Curug II pada siswa kelas V berjumlah 34 siswa. Peneliti memberikan 3 butir soal (terlampir) yang sudah di telah kembali oleh Guru Pengajar di sekolah yang mencakup materi Pengolahan Data yang sekiranya sudah diajarkan oleh guru di kelas pada tahun ajaran tersebut. Waktu yang diberikan adalah 45 Menit, dengan presentase keberhasilan diharapkan berada diatas 70%.

Lembar Soal pegujian siswa kelas V SDN Negeri Curug II melalui paper

Soal no.1

Berikut data tinggi badan (dalam cm) siswa kelas 5.

131	133	140	135	134	140	132	135	147	134
133	135	138	136	132	140	144	142	150	143
139	141	143	140	137	139	141	148	146	135

a. Buatlah tabel dari data tersebut!

b. Berapa banyak siswa kelas 5 ?

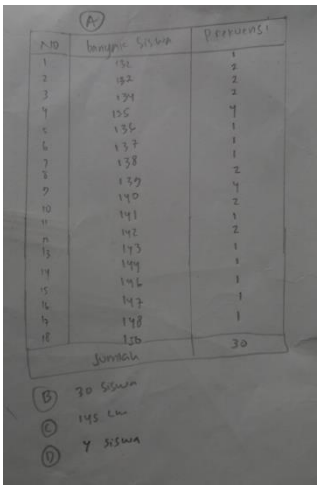
c. Berapa tinggi badan yang tertinggi ?

d. Berapa banyak siswa yang memiliki tinggi badan 140 cm ?

Soal tersebut merupakan soal yang menunjukkan bagaimana cara siswa dapat membuat tabel data, menghitung penjumlahan dan menentukan jumlah siswa. Ketika siswa

perlu membuat tabel data, hitung jumlahnya dan tentukan jumlah siswa. Berdasarkan analisis jawaban siswa kelas v saat mengerjakan soal pertama, ditemukan bahwa jawaban siswa salah saat mengerjakan soal di atas. Di bawah ini adalah kekeliruan yang dilakukan siswa saat menjawab soal tersebut.

Kekeliruan yang terjadi karena ketidak telitian siswa

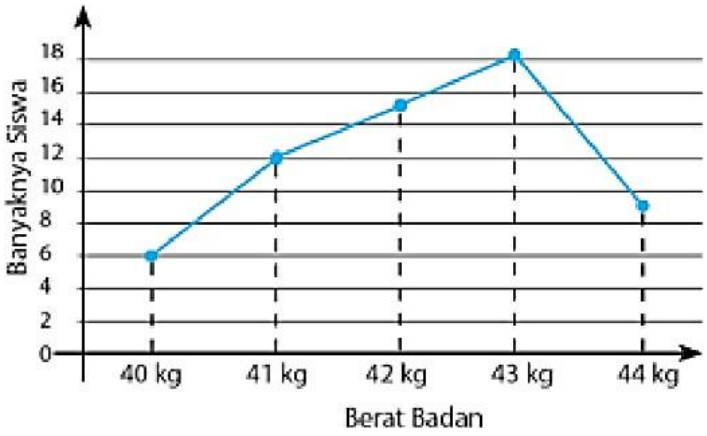


Gambar 1. Jawaban siswa

Kekeliruan ini terjadi karna ketidak telitian siswa dalam dalam menentukan jawaban no. 1 bagian C. Berdasarkan kekeliruan yang ditemukan tersebut, peneliti menggali lebih dalam tentang pengajaran yang telah di lakukan oleh guru dengan cara mewawancarai guru yang mengajar pada kelas tersebut. Dari hasil wawancara tersebut guru menyatakan "semua konsep telah diberikan dengan baik, contoh soal dan rumus telah dijelaskan. Jika salah satu jawaban masih salah saat menjawab soal yang diberikan kemungkinan besar siswa tidak teliti saat menjawab soal no.1 bagian C".

Soal no.2

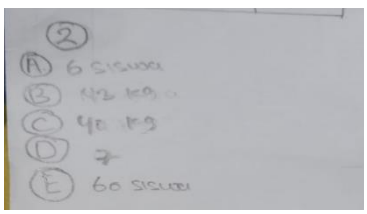
Perhatikan diagram garis berikut!



a. Banyak anak yang berat badannya 40 kg adalah …
b. Berat badan terbanyak yang dimiliki siswa adalah ….
c. Tinggi badan tertinggi yang dimiliki siswa adalah ...
d. Selisih banyak siswa berat badannya 40 kg dengan yang 41 kg adalah …
e. Banyak siswa keseluruhan yang mengikuti penimbangan berat badan adalah ….

Soal kedua merupakan soal yang menunjukkan bagaimana kemampuan siswa dalam menentukan banyak anak dan pengurangan dalam diagram garis. Untuk dapat menjawab pertanyaan tersebut siswa harus teliti dalam menentukan jumlah banyak anak dan juga menghitung pengurangan. Di bawah ini adalah kekeliruan yang dilakukan siswa saat menjawab soal tersebut.

Kekeliruan akibat tidak memahami cara menghitung selisih



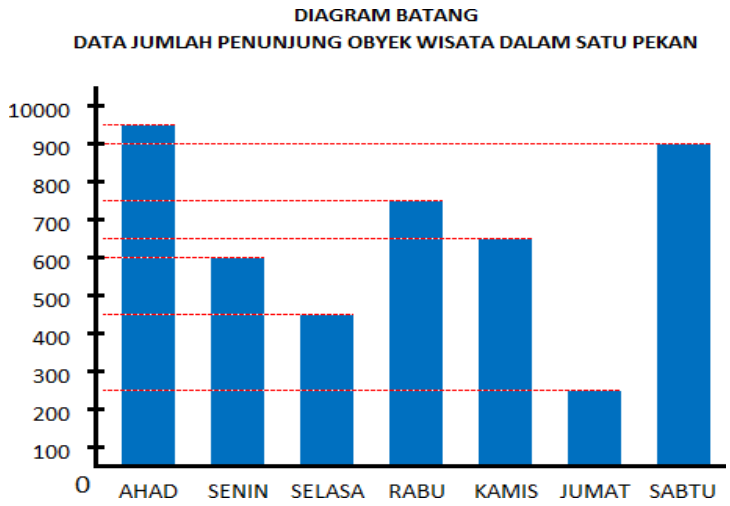
Gambar 2. Jawaban siswa

Menurut kasus ini, para peneliti berusaha untuk mengetahui jawaban mereka dari guru yang diajarkan. Akibatnya, pengawas mendesak guru yang diajarkan dalam 5 tahun. Berdasarkan hasil wawancara, Guru berpendapat "semua konsep telah diberikan dengan

baik, contoh soal dan rumus telah dijelaskan. Kesalahan ini terjadi kemungkinan besar karna siswa tidak memahami konsep pengurangan saat masih di kelas rendah".

Soal no.3

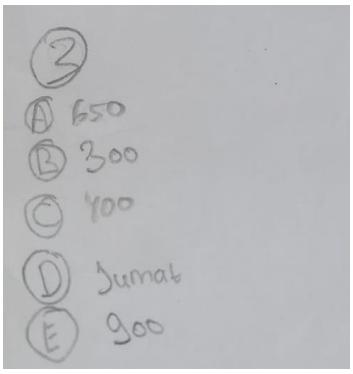
Perhatikan diagram batang berikut!



a. Banyak pengunjung yang datang pada hari Rabu….
b. Berapa banyak Selisih pengunjung pada hari Senin dengan Sabtu….
c. Banyaknya pengunjung tiga hari pertama adalah ….
d. Pengunjung paling sedikit pada hari ….
e. Jumlah pengunjung selama satu pekan adalah ….

Soal terakhir ini merupakan soal yang menunjukkan bagaimana kemampuan siswa dalam menjawab soal melalui diagram batang. Dimana siswa harus memahami data dari diagram batang tersebut dan menetukan banyak pengunjung juga menghitung selisih dari data tersebut. Di bawah ini adalah kekeliruan yang dilakukan siswa saat menjawab soal tersebut.

Kekeliruan karena kontek soal yang berbeda dari biasanya



Gambar 3. Jawaban siswa

Kekeliruan ini disebabkan karena siswa tidak pandai mengerjakan soal tersebut karena soal yang diajukan membuat siswa kebingungan. Ketika peneliti meneliti lebih dalam, ternyata siswa tidak paham tentang strategi atau cara untuk memecahkan masalah. Hal ini terjadi karna soal yang di pelajari dan diberikan berbeda. Itu sebabnya siswa kesulitan menghitung jumlah pengunjung dalam tiga hari pertama.

Dengan rentan waktu yang diberikan selama 45 Menit, Peneliti mendapatkan presentase pemahaman dan kesalahan 34 siswa SD Negeri Curug II yang kemudian dituangkan secara rinci dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Jenis Kekeliruan Siswa dalam Tes Materi Pengolahan Data

Jenis Kesalahan	**Soal**		
	1 **Siswa / %**	**2** **Siswa / %**	**3** **Siswa / %**
Kesalahan Konsep	34/100%	11/32%	20/59%
Kesalahan Memanfaatkan Data	6/18%	30/88%	3/9%
Kesalahan Menginterpretasi Data	34/100%	33/97%	16/47%
Kesalahan Teknis	34/100%	10/29%	30/88%
Kesalahan Menarik Kesimpulan	34/100%	34/100%	34/100%

PEMBAHASAN

Soal pertama menunjukkan bahwa kesalahan tentang konsep sama dengan kesalahan lainnya kecuali tentang memanfaatkan data . Siswa dengan kesalahan memanfaatkan data

sebesar 34 siswa (100%) dan kesalahan lainnya sama yaitu sebesar 34 siswa (kesalahan 100% hanya menggunakan 6 siswa.

Soal kedua memperlihatkan kesalahan penarikan kesimpulan merupakan kesalahan yang terbesar. Siswa dengan kesalahan dalam menyimpulkan sebesar 34 siswa (100%), kesalahan dalam interpretasi data pada posisi kedua sebesar 33 siswa (97%), kesalahan dalam penggunaan data sebesar 30 siswa (88%) kesalahan konseptual mencapai 11 siswa (32%), sedangkan kesalahan teknis hanya mencapai 10 siswa (29%).

Soal nomor 3 menunjukkan bahwa kesalahan teknis merupakan persentase kesalahan tertinggi kedua setelah kesalahan penutupan. Siswa dengan kesalahan menyimpulkan sebesar 34 siswa (100%), kesalahan teknis sebesar 30 siswa (88%), kesalahan konseptual sebesar 20 siswa (59%), kesalahan interpretasi sebesar 16 siswa (47%), dan kesalahan dalam penggunaan data memiliki persentase terendah hanya 3 siswa (9%).

KESIMPULAN

Matematika merupakan bagian penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Kecakapan matematika meliputi berpikir, komunikasi dan pemecahan masalah. Kemampuan siswa dalam matematika didominasi oleh beberapa aspek, seperti aspek genetik, lingkungan, motivasi, dan pendekatan belajar. Berdasarkan hasil semua soal yang diberikan dapat di tarik kesimpulan bahwa siswa juga melakukan beberapa kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. pada materi pengolahan data masih cukup tinggi. Sebagin besar kesalahan terjadi pada menarik kesimpulan, diikuti oleh kesalahan menginterpretasi data, kesalahan teknis, kesalahan konsep, dan kesalahan memanfaatkan data.

Perbaikan dalam pembelajaran pengolahan data perlu dilakukan dengan memberikan pemahaman yang lebih baik terkait konsep, penggunaan data, interpretasi data, dan teknik-teknik pengolahan data. Oleh karena itu, penting dilakukan upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami, menerapkan, dan mengkomunikasikan konsep matematika pada materi pengolahan data. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan, Serta pertanyaan praktis yang berbeda dan lebih sulit.. Selain itu, perlu adanya evaluasi dan monitoring secara berkala terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada soal pengolahan data, sehingga dapat diketahui perkembangan kemampuan siswa dan dapat dilakukan tindakan perbaikan jika diperlukan.

Dengan demikian, kesimpulan dari data yang diberikan adalah pentingnya pengajaran dan pemahaman yang baik dalam matematika, khususnya dalam pengolahan data, serta perlunya perhatian terhadap faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam matematika. Hasil penelitian menunjukan kesalahan dalam pemahaman siswa terkait pengolahan data, yang menunjukkan perlunya perbaikan dalam pembelajaran dan pengajaran pengolahan data di tingkat SD kelas 5.

DAFTAR PUSTAKA

Pratiwi, M.F., Budiman, M. A., & Cahyadi, F. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD Negeri Cepagan 01 Batang.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Alfabeta.

Susanto, A. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar 1969*. S Kencana.

Unaenah, E., Siregar, E. R., Nurjamilah, P., Ramadhanty, S., & Sarah, S. (2022). Analisis Kesulitan Siswa pada Pembahasan Materi Pengelolaan Data Kelas VI SDN Kalideres

Rigusti, W., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 1-10.

Andrianti, R.Y. (2016). Pengaruh Savi (Sonetory, Visotory, Intelligent) yang merangsang matematika Sindessa Rescounca Rescouncca Rescountry) (University of Indonesia)

Muckromin, A., Budiwati, R., Budiarti, A., Murtiyasa, B. et Sumardi, S. (2023). Penilaian kesulitan belajar matematika dan pengolahan data pada siswa kelas V SD. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(1), 3977-3990.

Salam, A. (2023). Metode penelitian kualitatif. MELANJUTKAN. PERPUSTAKAAN AZKA.

Listiovati, I. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pengolahan Data Kelas VI SD. Jurnal Akademik, 2 (1), 17-26.

Agus, I., & Lusyana, E. (2023). Belajar matematika di sekolah dasar. 25-37