

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PENGELOLAAN DATA PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Gek Dini Wijayanti¹, I Made Sujana Adnyana²
STKIP Agama Hindu Amlapura

¹[diniwijayanti2813](mailto:diniwijayanti2813@gmail.com), ²sujanaadcorpio@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the difficulties in learning mathematics in data management material experienced by elementary school students and identify the factors that cause them. This study uses a qualitative approach with a descriptive research type that focuses on an in-depth description of phenomena in the context of real learning. The research subjects consisted of fifth-grade elementary school students who experienced learning difficulties and their class teachers as supporting informants. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, tests, and documentation to obtain comprehensive and accurate data. Data analysis used the Miles and Huberman model which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing, while data validity was tested through triangulation of techniques and sources. The results showed that students experienced three main forms of difficulties: difficulty in understanding the concept of data management, difficulty in presenting data in the form of tables and diagrams, and difficulty in interpreting data. These difficulties were characterized by poor data reading skills, errors in diagram presentation, and a lack of ability to draw conclusions from available data. Factors causing learning difficulties include internal factors such as low learning motivation, lack of conceptual understanding, and limited analytical thinking skills, and external factors such as less varied learning methods, minimal use of learning media, and low student involvement in the learning process. Therefore, efforts are needed to improve learning through the use of more interactive, innovative, and contextual methods to optimally enhance students' understanding of data management materials.

Keywords: learning difficulties, data management, mathematics, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data yang dialami oleh siswa sekolah dasar serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang berfokus pada penggambaran fenomena secara mendalam dalam konteks pembelajaran nyata. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas V sekolah dasar yang mengalami kesulitan belajar serta guru kelas sebagai informan pendukung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif dan akurat. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diuji melalui triangulasi teknik dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami tiga bentuk kesulitan utama, yaitu kesulitan dalam memahami konsep pengelolaan data, kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram, serta kesulitan dalam menafsirkan data. Kesulitan tersebut ditandai dengan rendahnya kemampuan membaca data, kesalahan dalam penyajian diagram, serta kurangnya kemampuan dalam menarik

kesimpulan dari data yang tersedia. Faktor penyebab kesulitan belajar meliputi faktor internal seperti rendahnya motivasi belajar, kurangnya pemahaman konsep, serta keterbatasan kemampuan berpikir analitis, dan faktor eksternal seperti metode pembelajaran yang kurang variatif, minimnya penggunaan media pembelajaran, serta rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran melalui penggunaan metode yang lebih interaktif, inovatif, dan kontekstual guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pengelolaan data secara optimal.

Kata kunci: kesulitan belajar, pengelolaan data, matematika, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan analitis pada siswa. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya berfungsi untuk mengembangkan keterampilan berhitung, tetapi juga untuk membekali siswa dengan kemampuan memahami dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga berperan dalam membentuk pola pikir rasional yang dapat membantu siswa dalam mengambil keputusan secara tepat dan terukur. Kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi berbagai permasalahan yang semakin kompleks di era modern saat ini. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa matematika merupakan sarana untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan zaman (Susanto, 2021; Nugroho et al., 2023; Waruwu, 2023).

Lebih lanjut, pembelajaran matematika di sekolah dasar juga menjadi fondasi penting bagi penguasaan ilmu pengetahuan lainnya. Kemampuan berpikir matematis yang baik akan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep pada mata pelajaran lain, seperti sains dan teknologi. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian rupa agar mampu mengembangkan potensi siswa secara optimal, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah pengelolaan data. Materi ini mencakup kegiatan mengumpulkan data, menyusun data, menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram gambar, serta menafsirkan data tersebut. Pengelolaan data menjadi sangat relevan karena berkaitan erat dengan kemampuan literasi numerasi dan literasi data yang saat ini menjadi fokus dalam pendidikan abad ke-21. Kemampuan ini juga membantu siswa dalam memahami informasi yang berkembang di lingkungan sekitar secara lebih kritis dan sistematis, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga mampu mengolah dan mengevaluasi informasi tersebut. Menurut Rahmawati, Suryadi, dan Nugraha (2023), kemampuan literasi data merupakan kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa untuk memahami informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk visual dan simbolik (Fitriani & Lestari, 2022; OECD, 2021).

Selain itu, kemampuan pengelolaan data juga sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, seperti membaca grafik cuaca, memahami hasil survei

sederhana, hingga menafsirkan informasi dalam media. Dengan demikian, penguasaan materi ini menjadi sangat penting untuk membentuk siswa yang literat terhadap data.

Namun demikian, dalam pelaksanaannya, pembelajaran matematika sering kali masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, termasuk dalam materi pengelolaan data. Kesulitan tersebut dapat terlihat dari rendahnya kemampuan siswa dalam membaca tabel, memahami grafik, serta menarik kesimpulan dari data yang disajikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep dasar masih belum optimal dan perlu mendapatkan perhatian lebih dari guru. Wijaya dan Putri (2022) menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar umumnya disebabkan oleh lemahnya pemahaman konsep dasar, keterbatasan kemampuan membaca data, serta kurangnya pengalaman belajar yang bermakna (Astuti & Pratama, 2022; Putra, 2024).

Permasalahan ini semakin kompleks ketika siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar yang cukup untuk mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata. Akibatnya, siswa hanya menghafal tanpa memahami makna dari materi yang dipelajari.

Kesulitan belajar matematika tidak hanya disebabkan oleh faktor kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor afektif dan lingkungan. Dari aspek kognitif, siswa sering mengalami hambatan dalam memahami konsep abstrak yang terkandung dalam materi pengelolaan data. Sementara itu, dari aspek afektif, rendahnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika juga menjadi faktor yang cukup dominan. Kurangnya rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika juga turut memperparah kondisi tersebut, sehingga siswa cenderung menghindari tugas yang dianggap sulit. Pratama dan Lestari (2024) mengemukakan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, di mana siswa dengan motivasi tinggi cenderung lebih aktif dan mudah memahami materi (Wulandari & Hidayat, 2021; Deci & Ryan, 2022).

Selain itu, lingkungan belajar yang kurang mendukung juga dapat menyebabkan siswa merasa kurang nyaman dalam belajar matematika. Faktor seperti suasana kelas, interaksi dengan guru, serta dukungan dari teman sebaya turut memengaruhi keberhasilan pembelajaran.

Selain faktor internal siswa, faktor eksternal seperti metode dan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru juga turut memengaruhi tingkat pemahaman siswa. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher-centered) dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mengeksplorasi konsep dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi secara mendalam. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik juga menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa. Menurut Hidayat dan Anwar (2025), penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang kontekstual dan minimnya pemanfaatan media pembelajaran dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir siswa dalam matematika, khususnya dalam memahami data dan representasinya (Rahman & Siregar, 2025;

Sanjaya, 2021). Dalam konteks ini, guru memiliki peran yang sangat penting sebagai fasilitator pembelajaran. Guru dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan agar siswa lebih tertarik dan aktif dalam belajar.

Lebih lanjut, karakteristik materi pengelolaan data yang menuntut kemampuan interpretasi dan analisis juga menjadi tantangan tersendiri bagi siswa sekolah dasar. Siswa tidak hanya dituntut untuk melakukan perhitungan, tetapi juga harus mampu memahami makna data, membandingkan informasi, serta menarik kesimpulan yang tepat. Kemampuan ini membutuhkan latihan yang berkelanjutan dan pendekatan pembelajaran yang tepat agar siswa dapat mengembangkan pemahaman secara optimal. Tanpa latihan yang cukup, siswa akan cenderung mengalami kesalahan dalam memahami informasi yang disajikan dalam bentuk visual. Selain itu, kemampuan interpretasi data juga berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dirancang agar siswa terbiasa menghadapi soal-soal yang menuntut analisis dan penalaran.

Permasalahan kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data ini perlu mendapatkan perhatian serius, karena jika tidak ditangani dengan baik, dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa secara keseluruhan. Selain itu, kesulitan yang dialami sejak dini juga dapat memengaruhi sikap siswa terhadap matematika di jenjang pendidikan selanjutnya, bahkan dapat menimbulkan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*). Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk mengidentifikasi secara mendalam bentuk-bentuk kesulitan yang dialami siswa serta faktor-faktor penyebabnya (Sari et al., 2024; Hiebert & Grouws, 2021). Upaya ini sangat penting sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data merupakan permasalahan yang kompleks dan multidimensional, yang melibatkan faktor kognitif, afektif, maupun lingkungan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data pada siswa sekolah dasar, sehingga dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai jenis kesulitan yang dialami siswa serta solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan berpusat pada siswa, sehingga pembelajaran matematika tidak lagi dianggap sulit, melainkan menjadi kegiatan yang menarik dan bermakna bagi siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena kesulitan belajar matematika yang dialami siswa, khususnya pada materi pengelolaan data. Pendekatan ini dianggap paling sesuai karena mampu menggali informasi secara lebih komprehensif dan mendalam terkait pengalaman belajar siswa, serta memungkinkan peneliti untuk

memahami makna di balik perilaku dan respons yang ditunjukkan oleh subjek penelitian. Creswell (2021) menyatakan bahwa penelitian kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari permasalahan sosial atau kemanusiaan secara mendalam. Sementara itu, penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena yang terjadi di lapangan (Sugiyono, 2022). Dengan demikian, penggunaan pendekatan kualitatif deskriptif dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas, rinci, dan mendalam mengenai kesulitan belajar yang dialami siswa.

Lebih lanjut, pendekatan ini juga memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang bersifat naturalistik, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari situasi yang alami tanpa adanya manipulasi variabel. Hal ini penting untuk memastikan bahwa hasil penelitian benar-benar mencerminkan kondisi yang sebenarnya di lapangan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas V di salah satu sekolah dasar. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan karena peneliti memilih siswa yang dianggap mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengelolaan data. Pemilihan subjek secara selektif ini bertujuan agar data yang diperoleh lebih fokus dan sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Etikan dan Bala (2021) menjelaskan bahwa purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan peneliti terhadap karakteristik subjek yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Selain itu, pemilihan siswa kelas V juga didasarkan pada pertimbangan bahwa pada jenjang tersebut siswa telah memperoleh materi pengelolaan data sehingga dapat memberikan informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Dengan demikian, subjek penelitian diharapkan mampu memberikan data yang akurat terkait kesulitan belajar yang dialami.

Objek dalam penelitian ini adalah kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data yang meliputi kesulitan dalam memahami konsep, membaca data, menyajikan data, serta menafsirkan data. Keempat aspek tersebut dipilih karena merupakan komponen utama dalam pembelajaran pengelolaan data yang harus dikuasai oleh siswa. Untuk memperoleh data yang akurat dan komprehensif, penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Penggunaan berbagai teknik ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih lengkap serta saling melengkapi satu sama lain.

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas serta aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Melalui observasi, peneliti dapat mengetahui bagaimana interaksi antara guru dan siswa, metode pembelajaran yang digunakan, serta respons siswa terhadap materi yang diajarkan. Wawancara dilakukan kepada siswa dan guru untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai kesulitan yang dialami serta faktor-faktor penyebabnya. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur sehingga memungkinkan peneliti untuk mengembangkan pertanyaan sesuai dengan kondisi di lapangan. Selain itu, tes

digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi pengelolaan data, sehingga dapat diketahui secara objektif sejauh mana kemampuan siswa. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa catatan, hasil pekerjaan siswa, serta dokumen pendukung lainnya (Sugiyono, 2022; Arikunto, 2021).

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, dan soal tes yang disusun berdasarkan indikator materi pengelolaan data. Instrumen ini digunakan untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data secara sistematis dan terarah sehingga data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu, penyusunan instrumen dilakukan dengan memperhatikan validitas isi agar setiap butir instrumen benar-benar mampu mengukur aspek yang diteliti. Dengan adanya instrumen yang terstruktur, proses pengumpulan data menjadi lebih terorganisir dan hasil yang diperoleh lebih dapat dipertanggungjawabkan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldña yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan cara memilih, menyederhanakan, dan memfokuskan data yang relevan dengan penelitian sehingga data menjadi lebih terarah dan mudah dianalisis. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi agar mudah dipahami serta memungkinkan peneliti untuk melihat pola-pola tertentu dalam data. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis secara berkelanjutan. Miles et al. (2021) menyatakan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus hingga data mencapai kejenuhan. Proses analisis ini dilakukan secara siklus, di mana peneliti terus melakukan pengecekan ulang terhadap data yang diperoleh sehingga kesimpulan yang dihasilkan benar-benar valid dan sesuai dengan kondisi di lapangan.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber dan teknik pengumpulan data. Triangulasi dilakukan agar data yang diperoleh lebih valid dan dapat dipercaya, serta mengurangi kemungkinan terjadinya bias dalam penelitian. Triangulasi yang digunakan meliputi triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Dengan demikian, data yang diperoleh tidak hanya bergantung pada satu sumber atau satu teknik saja. Menurut Sugiyono (2022), triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut.

Melalui penerapan triangulasi, diharapkan hasil penelitian memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat mengenai kesulitan belajar matematika yang dialami siswa. Selain itu, keabsahan data yang terjamin juga akan meningkatkan kualitas penelitian serta kepercayaan terhadap hasil yang diperoleh.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi, diperoleh gambaran mengenai kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data yang dialami oleh siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam beberapa aspek, yaitu memahami konsep dasar pengelolaan data, membaca dan menyajikan data, serta menafsirkan data dalam bentuk tabel maupun diagram. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilakukan belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa secara optimal, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis yang sangat dibutuhkan dalam materi pengelolaan data.

Hasil tes yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu menyajikan data dalam bentuk diagram batang maupun diagram gambar dengan benar. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam membaca data yang disajikan dalam bentuk tabel, seperti menentukan nilai tertinggi, nilai terendah, serta membandingkan data. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi data siswa masih tergolong rendah. Kemampuan ini sebenarnya sangat penting karena berkaitan langsung dengan keterampilan memahami informasi dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan pendapat Rahmawati et al. (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi data pada siswa sekolah dasar masih perlu ditingkatkan karena siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami representasi data secara visual.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, terlihat bahwa sebagian siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa cenderung pasif dan hanya menunggu penjelasan dari guru tanpa berusaha untuk memahami materi secara mandiri. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru, sehingga siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi konsep secara langsung. Situasi ini mengakibatkan siswa kurang terlibat secara emosional maupun kognitif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayat dan Anwar (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif dapat menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematika.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka menganggap materi pengelolaan data cukup sulit karena harus memahami banyak informasi sekaligus. Beberapa siswa juga menyatakan bahwa mereka kesulitan dalam mengubah data ke dalam bentuk diagram serta menafsirkan makna dari data tersebut. Kesulitan ini menunjukkan bahwa siswa belum memiliki pemahaman konsep yang kuat serta belum terbiasa dengan soal-soal yang bersifat analitis. Selain itu, siswa juga cenderung kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pengolahan data. Menurut Wijaya dan Putri (2022), kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar umumnya disebabkan oleh lemahnya pemahaman konsep serta kurangnya latihan dalam menyelesaikan soal yang melibatkan analisis.

Selain faktor kognitif, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa faktor afektif seperti motivasi dan minat belajar turut memengaruhi kesulitan belajar siswa. Dari hasil wawancara, ditemukan bahwa sebagian siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika karena menganggapnya sulit dan membosankan.

Rendahnya motivasi belajar ini berdampak pada kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta menurunnya keinginan untuk berlatih secara mandiri. Temuan ini didukung oleh Pratama dan Lestari (2024) yang menyatakan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan siswa dalam memahami materi matematika.

Selanjutnya, faktor eksternal seperti penggunaan media dan strategi pembelajaran juga memengaruhi kesulitan belajar siswa. Berdasarkan hasil dokumentasi dan observasi, terlihat bahwa penggunaan media pembelajaran dalam materi pengelolaan data masih terbatas. Padahal, penggunaan media visual seperti diagram atau alat peraga dapat membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu, pemanfaatan teknologi sederhana seperti gambar interaktif atau aplikasi pembelajaran juga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Susanto (2021) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang variatif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang bersifat abstrak.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data yang dialami siswa sekolah dasar meliputi tiga aspek utama, yaitu kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam keterampilan prosedural (menyajikan data), serta kesulitan dalam interpretasi data. Ketiga aspek ini saling berkaitan dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Apabila salah satu aspek tidak dikuasai dengan baik, maka akan berdampak pada kemampuan siswa dalam memahami aspek lainnya.

Untuk mengatasi kesulitan tersebut, diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran, seperti penggunaan metode pembelajaran yang lebih interaktif, pemanfaatan media pembelajaran yang menarik, serta pemberian latihan soal yang bervariasi dan kontekstual. Guru juga dapat menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) atau pembelajaran berbasis proyek agar siswa lebih aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru juga perlu memberikan motivasi dan dukungan kepada siswa agar lebih percaya diri dalam belajar matematika serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, diharapkan kesulitan belajar yang dialami siswa dapat diminimalkan dan hasil belajar matematika dapat meningkat secara optimal serta berkelanjutan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami berbagai kesulitan dalam mempelajari materi pengelolaan data. Kesulitan tersebut bersifat kompleks dan mencakup beberapa aspek penting dalam pembelajaran matematika, yaitu aspek pemahaman konsep, keterampilan prosedural dalam menyajikan data, serta kemampuan dalam menafsirkan dan menarik kesimpulan dari data yang tersedia.

Pada aspek pemahaman konsep, siswa menunjukkan bahwa mereka belum sepenuhnya memahami makna dari data serta keterkaitan antar informasi yang disajikan. Siswa cenderung hanya menghafal langkah-langkah tanpa memahami konsep dasar pengelolaan data secara menyeluruh. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada variasi soal yang berbeda atau dalam

bentuk kontekstual. Pada aspek keterampilan prosedural, siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menyusun dan menyajikan data ke dalam bentuk tabel maupun diagram, seperti kesalahan dalam menentukan skala, penempatan data, serta ketidaktepatan dalam bentuk penyajian. Sementara itu, pada aspek interpretasi data, siswa mengalami kesulitan dalam membaca informasi, membandingkan data, serta menarik kesimpulan yang logis dan tepat berdasarkan data yang tersedia.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi rendahnya motivasi dan minat belajar siswa terhadap matematika, kurangnya pemahaman konsep dasar, serta keterbatasan kemampuan berpikir analitis dan kritis. Sementara itu, faktor eksternal meliputi metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurangnya variasi strategi pembelajaran, minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan konkret, serta rendahnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman secara mandiri dan bermakna.

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa kesulitan belajar matematika pada materi pengelolaan data merupakan permasalahan yang multidimensional dan memerlukan penanganan yang komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode yang lebih inovatif, interaktif, dan kontekstual. Guru diharapkan mampu memanfaatkan media pembelajaran yang variatif, memberikan pengalaman belajar yang bermakna, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Selain itu, pemberian latihan soal yang bervariasi dan berorientasi pada pemecahan masalah juga perlu ditingkatkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa.

Dengan adanya upaya tersebut, diharapkan kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi pengelolaan data dapat diminimalkan, sehingga pemahaman konsep matematika siswa menjadi lebih baik dan hasil belajar dapat meningkat secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (edisi revisi). Bumi Aksara.
- Astuti, D. P., & Pratama, R. A. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 88–96.
- Creswell, J. W. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2022). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Etikan, I., & Bala, K. (2021). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 10(1), 1–5.
- Fitriani, N., & Lestari, S. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 25–34.
- Hidayat, T., & Anwar, S. (2025). Strategi pembelajaran matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 45–55.

- Hiebert, J., & Grouws, D. A. (2021). The effects of classroom mathematics teaching on students' learning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 52(3), 371–404.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2021). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Nugroho, A., Sari, M. P., & Lestari, D. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–53.
- OECD. (2021). *21st century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing.
- Pratama, R. A., & Lestari, D. (2024). Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 30–40.
- Putra, A. D. (2024). Penerapan metode kualitatif dalam penelitian pendidikan dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 45–53.
- Rahmawati, Y., Suryadi, D., & Nugraha, A. (2023). Literasi data dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 101–110.
- Sanjaya, W. (2021). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Sari, D. L., Hidayah, I., & Saputra, R. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 33–42.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian kualitatif dalam studi pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(2), 120–130.
- Wijaya, A., & Putri, N. K. (2022). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(1), 12–20.
- Wulandari, E., & Hidayat, M. (2021). Miskonsepsi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 67–75.