

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI DIAGRAM GAMBAR KELAS I SDN SENDANGGUWO 02

Ahmad Ardi Minanurrohman¹, Filia Prima Artharina², Ryky Mandar Sary³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP, Universitas PGRI
Semarang
1ahmadardi1004@gmail.com, 2filiaprima@upgris.ac.id,
3rykymandarsary@upgris.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of first-grade elementary school students, particularly on the topic of pictograph diagrams. The low learning outcomes were presumed to be caused by students' learning difficulties in understanding pictograph diagrams. This study aimed to identify students learning difficulties on the topic of pictograph diagrams and to analyze the factors contributing to these difficulties. The study employed a qualitative approach using a descriptive method. The research participants consisted of first-grade students and their classroom teacher at SDN Sendangguwo 02. Data were collected through observation, tests, and interviews, and were analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing. The trustworthiness of the data was ensured through source and technique triangulation. The findings revealed that students experienced learning difficulties related to visual perception, language comprehension, attention and memory, and spatial relationships. The factors contributing to these learning difficulties consisted of internal and external factors. Internal factors included limited cognitive ability in understanding pictograph concepts, difficulty in comprehending problem instructions, and limited memory capacity. External factors included a lack of parental assistance during home study and students' tendency to spend more time playing than studying. Based on the findings, teachers are encouraged to use visual media, concrete objects, and continuous practice accompanied by remedial instruction to help overcome students' learning difficulties. Future researchers are expected to investigate the effectiveness of various instructional strategies or learning media in addressing mathematics learning difficulties among elementary school students.

Keywords: *learning difficulties, mathematics, pictograph.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas I sekolah dasar, khususnya pada materi diagram gambar. Rendahnya hasil belajar tersebut diduga disebabkan oleh adanya kesulitan belajar siswa terhadap materi diagram gambar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa pada materi diagram gambar serta menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa dan guru kelas I SDN Sendangguwo 02. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan wawancara, kemudian dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa pada materi diagram gambar meliputi persepsi visual, pemahaman bahasa, perhatian dan ingatan, serta hubungan keruangan. Faktor penyebab kesulitan belajar terdiri atas faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi rendahnya kemampuan kognitif dalam memahami konsep diagram gambar, kesulitan memahami instruksi soal, serta keterbatasan daya ingat. Sementara itu, faktor eksternal meliputi kurangnya pendampingan belajar dari orang tua di rumah dan kebiasaan siswa yang lebih sering bermain daripada belajar. Berdasarkan hasil penelitian, guru diharapkan menggunakan media visual, benda konkret, serta memberikan latihan dan remedial untuk membantu mengatasi kesulitan belajar siswa. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan menguji efektivitas berbagai strategi atau media pembelajaran dalam mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: kesulitan belajar, matematika, diagram gambar.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kecerdasan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat. Sejalan dengan tujuan tersebut, pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada kemampuan berhitung, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan pemecahan masalah. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran diarahkan pada pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang menekankan pemahaman konsep secara bermakna sehingga peserta didik mampu menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman belajar yang telah dimiliki

(Kemendikbudristek, 2024). Salah satu materi yang mendukung pengembangan kemampuan tersebut adalah diagram gambar, karena melalui materi ini siswa belajar membaca, memahami, dan menginterpretasikan data yang disajikan dalam bentuk visual.

Diagram gambar merupakan bentuk penyajian data sederhana yang mulai dikenalkan pada siswa kelas I sekolah dasar. Materi ini menjadi dasar bagi siswa untuk memahami representasi data sebelum mempelajari bentuk penyajian data yang lebih kompleks. Namun, pemahaman terhadap diagram gambar tidak hanya memerlukan kemampuan menghitung, tetapi juga kemampuan membaca simbol, memahami hubungan antara gambar dan data yang diwakilinya, serta menafsirkan

informasi visual secara tepat. Oleh karena itu, pembelajaran pada materi diagram gambar perlu dilakukan secara bermakna agar siswa benar-benar memahami konsep, bukan sekadar menghafal prosedur penyelesaian soal.

Pada kenyataannya, masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika, termasuk pada materi diagram gambar. Kesulitan tersebut dapat berupa kesulitan memahami instruksi soal, membaca simbol, menghubungkan gambar dengan jumlah yang diwakili, maupun menarik kesimpulan dari informasi yang disajikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa mengalami hambatan dalam memahami representasi visual yang menjadi dasar penting dalam pembelajaran matematika. Apabila kesulitan tersebut tidak segera diidentifikasi, maka dapat memengaruhi pemahaman siswa terhadap materi matematika pada jenjang berikutnya.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru kelas I di salah satu sd pada kota Semarang menunjukkan bahwa meskipun sebagian siswa telah mampu membaca diagram gambar

dengan baik, masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami informasi visual, menghitung jumlah gambar, dan menginterpretasikan makna data yang disajikan. Siswa juga mengalami kesulitan menghubungkan gambar dengan informasi yang diminta dalam soal sehingga jawaban yang diberikan sering kali kurang tepat. Temuan tersebut mengindikasikan adanya hambatan pada kemampuan representasi visual dan pemahaman konsep dasar matematika.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian Aisyah et al. (2024) mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, membaca soal, dan menginterpretasikan informasi yang terdapat pada soal matematika. Penelitian Widyowati et al. (2023), dan Syariah et al. (2024) kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa dipengaruhi oleh pemahaman konsep serta faktor internal dan eksternal. Sementara itu, Lestari et al. (2023) menjelaskan

bahwa kesulitan belajar matematika meliputi kesulitan persepsi visual, memahami simbol matematika, penggunaan konsep dan prinsip, serta memahami soal cerita. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih membahas kesulitan belajar matematika secara umum, sedangkan kajian yang secara khusus menganalisis kesulitan belajar pada materi diagram gambar di kelas I sekolah dasar masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian yang mengkaji secara mendalam kesulitan belajar siswa pada materi diagram gambar beserta faktor-faktor yang memengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk kesulitan belajar siswa kelas I pada materi diagram gambar serta menganalisis faktor-faktor penyebabnya. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif sehingga mampu membantu siswa memahami konsep diagram gambar secara lebih bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis

penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan di SDN Sendangguwo 02 Semarang pada tahun ajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian terdiri atas guru kelas I dan siswa kelas I. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran, tes untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa pada materi diagram gambar dengan menggunakan indikator kesulitan belajar dari Lerner (2012), wawancara untuk memperoleh informasi mengenai bentuk dan faktor penyebab kesulitan belajar, serta dokumentasi sebagai data pendukung. Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas I SDN Sendangguwo 02 masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi diagram gambar. Berdasarkan hasil tes,

analisis pekerjaan siswa, observasi, dan wawancara, kesulitan belajar yang dialami siswa meliputi aspek persepsi visual, bahasa dan membaca, perhatian dan ingatan, serta gangguan hubungan keruangan. Selain itu, faktor penyebab kesulitan belajar berasal dari faktor internal dan faktor eksternal.

Berikut temuan yang ditemukan pada siswa kelas I SDN Sendangguwo 02:

1. Persepsi visual

Sebagian siswa masih mengalami kesulitan membaca diagram gambar, ditunjukkan dengan kesalahan menghitung jumlah simbol dan menginterpretasikan data pada diagram.

2. Bahasa dan membaca

Siswa masih kesulitan memahami instruksi soal, terutama pada soal yang menggunakan istilah terbanyak, tersedikit, selisih, dan urutkan, sehingga masih memerlukan bantuan guru dalam memahami pertanyaan.

3. Perhatian dan ingatan

Siswa sering lupa Langkah langkah penyelesaian soal, terutama saat menghitung jumlah keseluruhan dan selisih, sehingga jawaban yang diberikan belum tepat.

4. Gangguan hubungan keruangan

Sebagian siswa mengalami kesulitan mengurutkan data dari jumlah terkecil ke terbesar karena belum mampu

membandingkan posisi dan hubungan antar data pada diagram gambar.

5. Faktor internal

Kesulitan belajar dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan persepsi visual, pemahaman bahasa, perhatian, dan daya ingat siswa dalam menyelesaikan soal diagram gambar.

6. Faktor eksternal

Kesulitan belajar dipengaruhi oleh kurangnya pendampingan orang tua saat belajar di rumah, kebiasaan siswa lebih banyak bermain daripada belajar, serta masih perlunya bimbingan guru dalam memahami instruksi soal.

7. Temuan observasi

Meskipun mengalami kesulitan, sebagian besar siswa menunjukkan minat dan motivasi yang baik terhadap pembelajaran diagram gambar karena penggunaan media gambar membuat pembelajaran lebih menarik.

Berdasarkan temuan tersebut, analisis kesulitan siswa dibahas berdasarkan masing-masing indikator kesulitan belajar.

1. Kesulitan persepsi visual

Kesulitan persepsi visual tampak ketika siswa membaca dan menghitung jumlah gambar pada diagram. Sebagian siswa belum mampu menginterpretasikan informasi visual secara tepat sehingga melakukan kesalahan dalam menentukan banyaknya objek pada

diagram. Siswa juga mengalami kekeliruan dalam membedakan jumlah simbol dan memahami informasi yang disajikan secara visual. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pratiwi dan Kurniawati (2021) serta Rahmawati dan Wahyudi (2020) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan persepsi visual menyebabkan siswa mengalami kesulitan membaca dan menafsirkan informasi pada diagram. Oleh karena itu, penggunaan media visual yang konkret dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan mengamati, membedakan, dan menginterpretasikan informasi matematika sehingga pemahaman terhadap diagram gambar menjadi lebih baik (Adam dkk., 2025).

2. Kesulitan bahasa dan membaca

Kesulitan bahasa dan membaca terlihat ketika siswa diminta menentukan kategori terbanyak, kategori tersedikit, serta mengurutkan data. Sebagian siswa belum memahami makna istilah matematika seperti *terbanyak*, *tersedikit*, dan *urutkan*, sehingga masih membutuhkan bantuan guru untuk membacakan dan menjelaskan isi soal. Temuan ini mendukung pendapat Lerner (2012) yang

menyatakan bahwa hambatan memahami bahasa dan instruksi tertulis dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal serupa juga dikemukakan oleh Abdurrahman (2018) bahwa kesalahan siswa sering disebabkan oleh rendahnya pemahaman terhadap bahasa pada soal. Upaya yang dapat dilakukan yaitu membiasakan siswa membaca soal bersama, menjelaskan istilah matematika, serta membimbing siswa menerjemahkan soal ke dalam bahasa yang lebih sederhana (Agusfianuddin, 2024).

3. Kesulitan perhatian dan ingatan

Kesulitan perhatian dan ingatan ditemukan ketika siswa menentukan jumlah seluruh data dan menghitung selisih antar data. Beberapa siswa mampu menyelesaikan langkah awal, tetapi lupa melanjutkan prosedur penyelesaian atau kehilangan fokus ketika mengerjakan soal. Hasil penelitian ini sejalan dengan Pamungkas (2022) yang menatakan bahwa siswa lupa bagaimana Langkah penyelesaian dalam soal. Selain itu, Hartatik (2019) yang menyatakan bahwa perhatian dan ingatan merupakan faktor penting

dalam keberhasilan belajar matematika. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, guru dapat memberikan latihan yang dilakukan secara berulang dan kegiatan remedial sehingga konsep serta prosedur penyelesaian soal lebih tersimpan dalam ingatan siswa (Sari & Windari, 2019).

4. Kesulitan gangguan hubungan keruangan

Kesulitan gangguan hubungan keruangan terlihat ketika siswa diminta mengurutkan kategori berdasarkan jumlah dari yang paling sedikit hingga paling banyak. Meskipun telah mengetahui jumlah pada setiap kategori, beberapa siswa masih keliru dalam menentukan urutan data. Temuan ini sesuai dengan teori Lerner (2012) yang menjelaskan bahwa gangguan hubungan keruangan ditandai dengan kesulitan memahami posisi, urutan, dan hubungan antarobjek. Penelitian Marlina (2020) dan Fitri (2021) juga menunjukkan bahwa kemampuan spasial yang rendah berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam membandingkan dan mengurutkan data. Oleh karena itu, pembelajaran yang memanfaatkan benda konkret, gambar, maupun model dapat

membantu siswa memahami konsep urutan, posisi, dan hubungan antarobjek secara lebih baik (Firliana, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, faktor penyebab kesulitan belajar siswa terdiri atas faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang paling dominan adalah kemampuan kognitif siswa yang masih berkembang, terutama pada aspek persepsi visual, bahasa dan membaca, perhatian dan ingatan, serta hubungan keruangan. Hasil observasi menunjukkan bahwa kondisi kesehatan, pendengaran, dan penglihatan siswa secara umum tidak menjadi penyebab utama kesulitan belajar. Temuan ini mendukung teori Lerner (2012) yang menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan kognitif yang berkaitan dengan pengolahan informasi visual, pemahaman bahasa, perhatian, ingatan, dan hubungan keruangan.

Sementara itu, faktor eksternal berasal dari lingkungan keluarga, khususnya kurangnya pendampingan orang tua ketika siswa belajar di rumah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian siswa belajar tanpa pengawasan sehingga

lebih sering bermain telepon genggam daripada mengulang materi pelajaran. Kondisi tersebut sesuai dengan penelitian Khotimah (2019) yang menyatakan bahwa perhatian orang tua berpengaruh terhadap keberhasilan belajar anak. Temuan ini juga didukung oleh Asriyanti dan Purwanti (2020) yang menjelaskan bahwa rendahnya keterlibatan orang tua dalam mendampingi anak belajar dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, kerja sama antara guru dan orang tua diperlukan agar siswa memperoleh pendampingan belajar yang optimal baik di sekolah maupun di rumah.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas I SDN Sendangguwo 02 masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi diagram gambar. Kesulitan tersebut meliputi aspek persepsi visual, bahasa dan membaca, perhatian dan ingatan, serta hubungan keruangan. Kesulitan tersebut menyebabkan siswa belum mampu menginterpretasikan informasi pada diagram secara tepat, memahami instruksi soal, mengingat

prosedur penyelesaian, dan mengurutkan data sesuai ketentuan.

Faktor penyebab kesulitan belajar terdiri atas faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal didominasi oleh kemampuan kognitif siswa yang masih berkembang, terutama dalam persepsi visual, pemahaman bahasa, perhatian dan ingatan, serta hubungan keruangan. Sementara itu, faktor eksternal berasal dari kurangnya pendampingan belajar dari orang tua di rumah sehingga siswa kurang memperoleh bimbingan dan motivasi dalam belajar. Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan upaya pembelajaran yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan media visual, pemberian latihan yang berkelanjutan, serta kerja sama antara guru dan orang tua untuk mendukung perkembangan kemampuan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2018). *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adam, M. W. S., Kune, M., Sari, M., & Bobihu, C. (2025). *Upaya mengatasi kesulitan belajar matematika dengan media gambar*. *Jurnal Insan Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(2), 52–63.

- Agusfianuddin. (2024). *Upaya guru mengatasi kesulitan siswa dalam bahasa dan representasi matematis pada penyelesaian soal cerita sekolah dasar*. Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia.
- Aisyah, S., Widyaningrum, I. D., Aini, A. N., Izaturrohman, L., & Hilyana, F. S. (2024). Analisis kesulitan belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas III di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1).
- Firliana, D. (2023). *Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika siswa kelas V sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Tambusai.
- Fitri, Y. (2021). Analisis kemampuan hubungan keruangan siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*.
- Hartatik, S. (2019). *Analisis kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar ditinjau dari aspek perhatian dan ingatan*. Jurnal Pendidikan Dasar.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Lerner, J. W., & Johns, B. (2012). *Learning disabilities and related mild disabilities: Teaching strategies and new directions* (12th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Lestari, D., Suntari, Y., & Dallion, E. (2023). Studi pustaka: Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2).
- Marlina, R. (2020). Kemampuan spasial siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. *Jurnal Cendekia Pendidikan Matematika*.
- Pamungkas, D., Sundari, R. S., & Saputro, B. A. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pada Siswa Kelas III. *Jurnal Cerdas Mendidik*, 1(1).
- Sari, E. Y., & Windari, G. E. (2019). Analisis upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada pelajaran matematika kelas IV. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1).
- Syariah, N., Sary, R. M., & Subekti, E. E. (2024). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Elementary School*, 4(1), 231-241.
- Widyowati, A., Sary, R. M., & Cahyadi, F. (2023). Analisis kesulitan belajar matematika pada materi satuan panjang baku untuk siswa kelas iii sekolah dasar. *Indonesian Journal of Elementary School*, 3(2), 178-188.