

## **Kesulitan Belajar Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa Sekolah Dasar**

**Tri Saputro**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas, Universitas Peradaban

### **Abstrak**

Kesulitan belajar siswa tinggi dikarenakan kurangnya minat dalam pembelajaran Matematika. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antara kesulitan belajar dan kemampuan penalaran adaptif Matematika siswa. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Tumiyang sebanyak 9 siswa, dimana siswa dikelompokkan menjadi 3 kelompok yang dipilih dari hasil tes penalaran adaptif yaitu kelompok prestasi rendah, sedang, dan tinggi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes tertulis, angket, wawancara, dan dokumentasi. Dimana kesulitan belajar menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan kemampuan penalaran adaptif Matematika menggunakan tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan triangulasi data. Teknik analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian terdapat hubungan antara kesulitan belajar dengan kemampuan penalaran adaptif Matematika yaitu siswa yang mempunyai kesulitan belajar tinggi maka kemampuan penalaran adaptif Matematika rendah sedangkan siswa yang mempunyai kesulitan belajar rendah maka kemampuan penalaran adaptif Matematika tinggi. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa : 1) Siswa prestasi rendah mempunyai kesulitan belajar yang tinggi dan kemampuan penalaran adaptif Matematika yang rendah. 2) Siswa prestasi sedang mempunyai kesulitan belajar yang cukup rendah dan kemampuan penalaran adaptif Matematika yang cukup tinggi. 3) Siswa prestasi tinggi mempunyai kesulitan belajar yang rendah dan kemampuan penalaran adaptif Matematika yang tinggi.

**Kata kunci: Kesulitan Belajar, Penalaran Adaptif, Matematika, Siswa**

### **Abstract**

*Students' learning difficulties are high due to lack of interest in learning Mathematics. This study is a qualitative study that aims to describe the relationship between learning difficulties and students' adaptive reasoning abilities in Mathematics. The subjects in this study were 9 students of grade V of SD Negeri 1 Tumiyang, where students were grouped into 3 groups selected from the results of the adaptive reasoning test, namely low, medium, and high achievement groups. Data collection techniques in this study were written tests, questionnaires, interviews, and documentation. Where learning difficulties used questionnaires, interviews, and documentation. While the adaptive reasoning ability in Mathematics used written tests, interviews, and documentation. Data validity used data triangulation. Data analysis techniques were data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study showed a relationship between learning difficulties and adaptive reasoning abilities in Mathematics, namely students who have high learning difficulties have low adaptive reasoning abilities in Mathematics, while students who have low learning difficulties*

*have high adaptive reasoning abilities in Mathematics. Based on the results of the study, it was concluded that: 1) Low-achieving students have high learning difficulties and low adaptive reasoning abilities in Mathematics. 2) Medium-achieving students have fairly low learning difficulties and fairly high adaptive reasoning abilities in Mathematics. 3) High-achieving students have low learning difficulties and high adaptive reasoning abilities in Mathematics.*

**Key Word: Learning Difficulties, Adaptive Reasoning, Mathematics, Students**

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Pelaksanaan pendidikan berada dalam suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis jenjang pendidikan yang berkaitan dalam suatu sistem pendidikan (Faizal, A., 2017:38). Kesulitan belajar seorang siswa dapat diamati melalui motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih relatif rendah. Menurut Burton dalam Faizal, A. 2017:40) seseorang diduga mengalami masalah atau kesulitan belajar, apabila yang bersangkutan tidak berhasil mencapai taraf kualifikasi hasil belajar tertentu, dalam batas waktu tertentu (Kintoko & Mulianingsih, 2022; Mulianingsih et al., 2021; Suprpto et al., 2024).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Pembelajaran dengan mengembangkan kemampuan penalaran sangat penting karena dengan penalaran yang baik dapat dengan lancar menyelesaikan bentuk permasalahan yang ada, baik masalah dalam Matematika ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Turmudi dalam Mauliyda, 2020:57) mengatakan bahwa kemampuan penalaran matematis merupakan suatu kebiasaan otak seperti halnya kebiasaan lain yang harus dikembangkan secara konsisten menggunakan berbagai macam konteks, mengenal penalaran dan pembuktian merupakan aspek-aspek fundamental dalam matematika. Menurut Kilpatrick dalam Lanani Karman (2022) penalaran adaptif merupakan kapasitas untuk berpikir logis tentang keterkaitan antara konsep dan situasi, memperkirakan, merefleksikan, menjelaskan dan menyimpulkan secara sah serta dapat memberikan alasan dari apa yang dikerjakannya.

Keterkaitan antara kesulitan belajar dan penalaran adaptif siswa adalah bahwa penalaran adaptif membutuhkan keingintahuan yang tinggi. Siswa yang memiliki kesulitan belajar yang rendah cenderung lebih terbuka terhadap informasi baru,

mempertanyakan asumsi, dan mencari solusi yang inovatif. Mereka juga lebih cenderung menggunakan penalaran adaptif dalam memecahkan masalah kompleks.

Penelitian merumuskan masalah tersebut untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dan kemampuan penalaran adaptif Matematika siswa di SD Negeri 1 Tumiyang. Manfaat penelitian tersebut untuk mengetahui hubungan antara kesulitan belajar dan kemampuan penalaran adaptif Matematika siswa. Metode Penelitian, bagian ini terdiri dari desain penelitian, latar penelitian, data dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, keabsahan data, dan teknik analisis data.

## **METODE**

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan, analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi).

Pengambilan data nilai pretes pada semester ganjil sebagai data awal untuk membagi kelas ke dalam tiga kelompok prestasi sebelum pelaksanaan penelitian. Tiga kelompok yang dimaksud adalah kelompok kemampuan prestasi tinggi, prestasi sedang, dan prestasi rendah.

Langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu untuk kesulitan belajar dengan cara angket dan wawancara, sedangkan untuk penalaran adaptif Matematika dengan menggunakan angket dan wawancara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Siswa prestasi rendah belum memiliki kemampuan untuk menguasai materi, mereka juga tidak termotivasi untuk maju dan belajar dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Siswa memiliki tingkat kesulitan belajar yang tinggi. sehingga terlihat pada hasil jawaban mereka masih kurang baik. mereka juga melihat hasil jawaban teman ketika mengerjakan soal. Kelompok ini kurang mampu dalam kemampuan penalaran adaptif matematika, terlihat ketika mengerjakan soal relatif lebih lama meskipun jawabannya benar. Mereka tidak pernah maju ke depan kelas apabila ditunjuk

guru. selain itu mereka juga dapat mengajukan dugaan dan mampu memberikan alasan mengenai jawaban walaupun waktu yang digunakan relatif lebih lama.

Siswa prestasi sedang memiliki tingkat kesulitan belajar yang tinggi, karena mereka kurang memiliki kemampuan untuk menguasai materi, mereka juga kurang termotivasi untuk maju dan belajar dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Mereka selalu berusaha untuk mengerjakan soal dan meneliti lagi jawabannya, berusaha mengerjakan soal sendiri. Kelompok ini cukup mampu melakukan kemampuan penalaran adaptif matematika. hal ini terlihat merek sudah mampu menyelesaikan soal dengan waktu yang relatif cukup lama dan dalam menuliskan jawaban kurang lengkap tetapi hasilnya benar. Mereka hanya mampu mengajukan dugaan dan memberikan alasan mengenai jawaban, selain itu mereka juga mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan pada tes. Mereka terkadang maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal apabila ditunjuk oleh guru.

Siswa prestasi tinggi memiliki tingkat kesulitan belajar yang sangat rendah. Mereka tidak pernah mengalami kesulitan belajar sehingga dapat menguasai materi dan memiliki motivasi belajar yang tinggi. mereka selalu mengerjakan soal dengan usahanya sendiri tanpa bantuan orang lain. Kelompok ini mampu melakukan kemampuan penalaran adaptif matematika, mereka sudah mampu mengajukan dugaan, memberikan alasan mengenai jawaban, menarik kesimpulan dari suatu pernyataan, memeriksa kesahihan suatu argumen hingga menemukan pola dari suatu gejala Matematis. Hal ini terlihat setiap menyelesaikan soal dengan waktu yang relatif singkat dan dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya sangat lengkap. Selain itu mereka selalu maju tanpa disuruh oleh guru untuk maju kedepan kelas mengerjakan soal Matematika.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara kesulitan belajar dengan kemampuan penalaran adaptif Matematika yaitu siswa yang mempunyai kesulitan belajar tinggi maka kemampuan penalaran adaptif Matematika rendah sedangkan siswa yang mempunyai kesulitan belajar rendah maka kemampuan penalaran adaptif Matematika tinggi. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang menjelaskan bahwa siswa prestasi rendah mempunyai kesulitan belajar yang tinggi dan kemampuan

penalaran adaptif Matematika yang rendah. Hal tersebut ditunjukkan bahwa siswa tidak menunjukkan kemampuan untuk menguasai materi dan tidak termotivasi untuk belajar sehingga siswa tidak dapat bernalar secara kritis dan memecahkan masalah Matematika. Mereka hanya mampu mengajukan dugaan dan memberikan alasan mengenai jawaban saja walaupun waktu yang digunakan relatif lebih lama. Siswa prestasi sedang mempunyai kesulitan belajar yang cukup rendah dan kemampuan penalaran adaptif Matematika yang cukup tinggi. Hal tersebut ditunjukkan bahwa siswa kurang menguasai materi dan kurang termotivasi untuk belajar sehingga siswa tidak dapat bernalar secara kritis dan memecahkan masalah Matematika. Mereka sudah mampu mengajukan dugaan, memberikan alasan mengenai jawaban, dan mampu menarik kesimpulan walaupun waktu yang digunakan relatif cukup lama. Siswa prestasi tinggi mempunyai kesulitan belajar yang rendah dan kemampuan penalaran adaptif Matematika yang tinggi. Hal tersebut ditunjukkan bahwa siswa sudah menguasai materi dan sudah termotivasi untuk belajar sehingga siswa dapat bernalar secara kritis dan memecahkan masalah Matematika. Siswa mampu mengajukan dugaan, memberikan alasan mengenai jawaban, dan menarik kesimpulan, memeriksa kesahihan suatu argumen hingga menemukan pola dari suatu gejala Matematis. Waktu yang digunakan untuk mengerjakan soal relatif singkat, dan dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya sudah lengkap.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman Mulyono. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*.
- Amalia, N & Unaenah, E. (2018). analisis kesulitan belajar matematika pada siswa kelas 3 sekolah dasar. *Attadib Journal off Elementary Education*.
- Faizal, A., F.). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV di SDN 5 Dawuhan Kabupaten Situbondo Tahun Pelajaran 2016/2017*.
- Hadi sofwan. Penalaran Adaptif Siswa MI Kelas Rendah Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*.
- Hasyimah Setyaningtyas. (2019). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang dan Alternatif Pemecahanya Berdasarkan Teori Van Hiele di SD Negeri1 Gatak Delanggu*.

- Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Lanani Karman. (2022). *Sosok Guru Impartiality dan Pembelajaran Matematika Inovatif*.
- Marliana, H. (2015). Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 8–25. [https://repository.stkipacitan.ac.id/id/eprint/502/8/RINA\\_SULISTIYOWATI\\_BAB\\_II\\_PM2021.pdf](https://repository.stkipacitan.ac.id/id/eprint/502/8/RINA_SULISTIYOWATI_BAB_II_PM2021.pdf)
- Maulya, M. A. (2020). *i* (Issue January).
- Nugraheni Wulansari. (2017). *Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Faktorisasi Aljabar*. Skripsi. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Pendidikan, P., Jurusan, M., Stain, T., Abstrak, P., Sekolah, B., Pertama, S. M., Umum, S. M., Dasar, S., Pertama, S. M., Umum, S. M., Sekolah, M., Sekolah, M., & Kunci, K. (2018). *Hakikat Pendidikan Matematika Oleh: Nur Rahmah*. 1–10.
- faizal, A., F. . (n.d.). *analisis kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran tematik kelas IV di SDN 5 Dawuhan kabupaten situbondo tahun pelajaran 2016/2017*.
- Kintoko, K., & Mulianingsih, F. (2022). Kreativitas sosiomatematik di era pendidikan 4.0 berbasis konservasi budaya lokal guna mewujudkan sdgs desa. *Proceeding 2th NCESCO: National Conference on Educational Science and Counseling*, 2(1), 177–182.
- Maulya, M. A. (2020). *i* (Issue January).
- Mulianingsih, F., Ayu Cahyaningtias, S., Miftah Nur, D. M., Digital Dalam Konservasi Nilai Dan Karakter Di Masa Pandemi, L., & Kudus, I. (2021). Literasi Digital Dalam Konservasi Nilai dan Karakter Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sarjana Ilmu Pendidikan*, 1(1), 36–43.
- Suprpto, Y., Putri A, I., & Nurkholis, A. (2024). Implementation of Character Education Values in Elementary School Age Students in Nurul Huda Islamic Boarding School. *Research and Innovation in Social Science Education Journal (RISSEJ)*, 2(1), 41–46. <https://doi.org/10.30595/rissej.v2i1.133>