

KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DALAM PEMBENTUKKAN KARAKTER PESERTA DIDIK USIA SEKOLAH DASAR

Farida Atasya Rengganis*¹, Qorin Akhshypani Salma², Muhammad Ali³, Nur Auliya Ainu Rizky⁴

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

*e-mail¹: faridatsyr@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pembentukan nilai karakter siswa yang berdasarkan logika dalam proses mengetahui dampak yang didapatkan dari kemampuan berpikir logis dengan nilai karakter yang tertanam. Adapun penelitian ini dilakukan menggunakan metode studi literatur dengan mengumpulkan data, membaca, dan mencatat hasil dari sumber yang ada. Dengan menerapkan metode berfikir logis berpengaruh positif terhadap perkembangan karakter peserta didik terlebih dalam proses memahami pengertian dari suatu hal, mengaplikasikannya, menganalisis, hingga mengevaluasi hasil untuk memastikan kemampuan dari berpikir logis.

Kata Kunci: Berpikir Logis; Karakter; Pendidikan.

ABSTRACT

This research examines the formation of student character values based on logic in the process of knowing the impact obtained from the ability to think logically with embedded character values. The research was conducted using the literature study method by collecting data, reading, and recording the results of existing sources. By applying the logical thinking method, it has a positive effect on the development of students' character, especially in the process of understanding the meaning of something, applying it, analyzing, and evaluating the results to ensure the ability of logical thinking.

Keywords: Logical Thinking; Character; Education.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia memiliki kondisi yang perlu diperhatikan terutama dalam kondisi kemampuan berpikir logis bagi peserta didik di usia Sekolah Dasar. Kemampuan berpikir logis bagi peserta didik sangat penting untuk diperhatikan. Berpikir logis merupakan kemampuan yang menentukan kebenaran berdasarkan aturan, pola, atau logika tertentu. Pendidikan akan menjadi pemeran utama dalam meningkatkan kemampuan peserta didik yang belum berhasil dalam melatih diri untuk bisa memiliki kemampuan berpikir logis. Kemampuan berpikir logis bagi anak sekolah dasar akan sangat membantu terlebih dalam pembelajaran yang menggunakan logika seperti matematika.

Pendidikan di Indonesia bisa dikatakan belum maksimal, dalam hal menghasilkan SDM yang berkualitas. Bahkan pendidikan masih dinilai belum sempurna dalam membentuk karakter setiap individu hal ini tercermin dari nilai suatu mata pelajaran yang rendah saat ujian nasional khususnya dalam pelajaran matematika, matematika secara tidak langsung berperan dalam hal berpikir ilmiah dan logis (Rahmaniar et al., 2021). Matematika merupakan alat untuk berpikir ilmiah dan berperan dalam perkembangan ilmu eksakta maupun ilmu sosial. Pembelajaran matematika berkaitan dengan perkembangan berpikir logis, rasional, kritis, kreatif, sistematis, dan praktis, namun sejauh ini belum dilaksanakan dengan optimal.

Pemahaman guru terhadap proses berpikir siswa dalam membantu pelajaran matematika harus diperhatikan pemilihan strategi, media pembelajaran, materi yang menyenangkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Tujuan pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir logis, rasional, kritis, kreatif, sistematis (Surat, 2016). Terkadang perhatian siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang. Tidak hanya membutuhkan pemikiran biasa tetapi perlu kemampuan berpikir yang lebih tinggi, masih cenderung banyak sekolah melakukannya pada kemampuan berpikir siswa masih relatif rendah. Misalnya para siswa tidak mengetahui apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu pertanyaan, langkah pertama, menghadapi pertanyaan, kesalahan saat mengoperasikan matematika.

Kemampuan berpikir logis bagi siswa di sekolah dasar sangat mempengaruhi nilai-nilai karakter dalam dirinya. Kemampuan berpikir logis ini juga akan berpengaruh kepada ilmu-ilmu lainnya yang mendukung karakter siswa. Dari kemampuannya dalam berpikir logis, siswa dapat melakukan tahapan-tahapan berpikir untuk mengambil suatu keputusan. Hal ini akan sangat berkaitan dalam pembentukan karakternya di usia sekolah dasar. Dengan berpikir logis peserta didik dapat meningkatkan kemampuan intelektual yang lebih mendalam dan sesuai dengan perkembangan usia (Sunarsih et al., 2012).

Pembentukan karakter pada siswa tidak dapat dilakukan dengan cepat dan mudah, tetapi membutuhkan usaha yang maksimal. Karena itu harus didukung dengan karakteristik sistem pendidikan sekolah. Pemerintah sedang menggarap kurikulum karakter dari tahun 2010 hingga 2014, dimana pendidikan karakter bukan hanya tugas mata pelajaran tunggal seperti pendidikan kewarganegaraan, tetapi mengintegrasikan semua mata pelajaran sekolah, termasuk matematika. Dalam mempelajari matematika, berpikir menjadi mata pelajaran yang penting terutama kemampuan berpikir logis. Namun, pada nyatanya yang kita ketahui bahwa masih banyak sekolah yang menunjukkan kemampuan berpikir yang kurang baik pada siswanya (Heryadi, 2017).

Hal ini mempengaruhi karakter siswa di sekolah dasar. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis untuk menunjang pembentukan karakter siswa, pendidik dapat menggunakan kegiatan pembelajaran terutama dalam pelajaran matematika. Dengan pelajaran matematika, siswa dilatih untuk memahami rumus, menghitung, menganalisis, mengklasifikasikan benda, membuat alat peraga, membuat model matematika, dll. Kegiatan ini tidak hanya membutuhkan kegiatan berpikir biasa (*konvergen*), tetapi juga keterampilan berpikir tinggi (*divergen*) yang akan mendukung kemampuan berpikir logis dan pembentukan karakter (Astuti, 2015).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian pustaka atau kajian literatur, pendekatan ini dipilih karena data yang dihasilkan berupa data deskriptif yaitu kata kata tertulis yang di amati melalui berbagai sumber. Penelitian ini pada tahap awal dilakukan pengumpulan data mengenai pembahasan yang difokuskan lalu dilanjutkan dengan mengamati serta membaca dari berbagai sumber maka dapat dihasilkan sebuah pembahasan yang dituliskan di dalam artikel ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil studi literatur yang dilakukan hasil dari pengaruh kemampuan berpikir logis dalam pembentukan karakter siswa di sekolah dasar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran di mata pelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pembelajaran matematika yang diterapkan untuk pembentukan karakter sehingga memiliki

kemampuan berpikir logis dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diawali dengan memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengaplikasikan konsep, dilanjutkan dengan melatih nalar siswa dalam memecahkan masalah yang ada dan dapat memberikan penjelasan kembali mengenai masalah dan solusi yang ditemukan. Hal ini akan menanamkan sikap menghargai bagi siswa dalam pembelajaran matematika di kehidupan sehari-hari.

Pembahasan dari hasil yang telah diperoleh adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dapat dilakukan dengan pembelajaran matematika. Namun, ada beberapa siswa yang pada kenyataannya kurang berminat atau kurang menguasai di pelajaran matematika sehingga mengalami kesulitan apabila pendidik hanya melatih berpikir logis dengan pelajaran matematika saja. Sehingga diperlukan metode lain untuk bisa diterapkan pada siswa yang kurang berminat dan kurang menguasai matematika guna menyelaraskan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis yang akan membentuk karakter siswa di sekolah dasar.

Metode yang digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam membentuk karakternya dapat diterapkan metode dukungan dari pendidik, sekolah, maupun orangtua. Bentuk dukungan dalam kemampuan selain di akademik seperti pelajaran matematika, dukungan lainnya bisa seperti mewadahi siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis dari kegiatan diluar pembelajaran. Sehingga kemampuan berpikir logis siswa tidak hanya dilatih saat proses pembelajaran saja namun bisa dilakukan diluar proses pembelajaran untuk lebih mendorong siswa dalam membentuk karakternya.

KESIMPULAN

Pendidikan merupakan suatu wadah dalam menentukan masa depan bangsa melalui generasi-generasi penerus bangsa. Di sekolah dasar sangat diperlukan kemampuan berpikir logis karena dengan berpikir logis siswa dapat menggunakan logikanya untuk menentukan tahapan berpikir yang sesuai dengan keadaan dan permasalahan yang dihadapi. Dengan kemampuan berpikir logis tersebut siswa akan terbentuk karakter yang akan mendukung proses pendidikannya. Dengan hal ini diperlukan metode seperti pendalaman atau pelatihan di dalam proses pembelajaran dengan mata pelajaran tertentu serta di luar pembelajaran dengan kegiatan pendukung. Sehingga siswa dapat dengan maksimal dalam penanaman kemampuan berpikir logis yang akan membentuk karakter siswa di sekolah dasar.

Dari artikel yang telah ditulis ini diharapkan siswa sekolah dasar bisa meningkatkan kemampuan berpikir logisnya untuk membentuk karakter yang saat ini menjadi fokus di dunia pendidikan Indonesia. Selain dari proses pembelajaran siswa bisa meningkatkan kemampuannya di luar dari proses pembelajaran di kelas untuk mendukung proses pembentukan karakternya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. 2020. "Kontribusi Tingkat Pendidikan Orang Tua, Lingkungan, Dan Kecerdasan Logis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis." *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 3 (2): 185. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v3i2.8578>.
- Asriningsih, Tafsillatul Mufida, Ana Rahmawati, and Devi Lailah. 2018. "Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Kecerdasan Logis Matematis Sedang Dalam Pemecahan Masalah Geometri." *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika* 6 (2): 79–90. <https://doi.org/10.25139/smj.v6i2.985>.
- Astuti, Ajeng Gelora. 2015. "Kemampuan Berpikir Logis Bertipe Kecerdasan Logis Matematis Terkait Dengan Konservasi Bagi Anak Berusia 7-8 Tahun." *Jurnal Horizon Pendidikan* 10 (2): 221–30.

- Heryadi, Dedi. 2017. "Menumbuhkan Karakter Akademik Dalam Perkuliahan Berbasis Logika." *Jurnal Pendidikan Karakter* 8 (1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v7i1.15491>.
- Novia Sari, Riska. 2020. "Profil Kemampuan Berpikir Logis Matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian." *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 2 (2): 188–93. <https://doi.org/10.30606/absis.v2i2.412>.
- Nurjanah, Siti, Erry Hidayanto, and Swasono Rahardjo. 2019. "Proses Berpikir Siswa Berkecerdasan Matematis Logis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis 'Ill Structured Problems.'" *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 4 (11): 1441. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i11.12977>.
- Rahmaniar, Erita, Maemonah Maemonah, and Indri Mahmudah. 2021. "Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6 (1): 531–39. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>.
- Sari, Intan Kemala, Ahmad Nasriadi, and Bella Yolanda Putri. 2020. "Kemampuan Logis Matematis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Untuk Memprediksi Peringkat Kesuksesan Nilai Ujian Bertaraf Nasional." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 04 (02): 468–79. <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/252>.
- Sumarmo, Utari, Wahyu Hidayat, Rafiq Zukarnaen, Hamidah, and Ratna Sariningsih. 2012. "Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematik." *Jurnal Pengajaran MIPA* 17 (1): 10–27. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36048>.
- Surat, I Made. 2016. "PEMBENTUKAN KARAKTER DAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS SAINTIFIK." *Jurnal EMMASAINS* V (March): 11–40.
- Wulandari, Lilis, and Ulum Fatmahanik. 2020. "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan Pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi." *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika* 3 (1): 43–57. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.312>.
- Yanti, liska, kamid, Asrial. 2013. "Proses Berpikir Logis Siswa Sekolah Dasar Bertipe Kecerdasan Logis Matematis Dalam Memecahkan Masalah Matematika." *Edu-Sains* 2: 14–21.