

**ANALISIS KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA MELALUI APLIKASI MATH  
DI SEKOLAH DASAR**

Dhany Naufal Rif'at, UNISNU Jepara, [dhanynaufal007@gmail.com](mailto:dhanynaufal007@gmail.com)

Shila Shufairo, UNISNU Jepara, [shilashufairo@gmail.com](mailto:shilashufairo@gmail.com)

Muhammad Nofan Zulfahmi, UNISNU Jepara, [nofan@unisnu.ac.id](mailto:nofan@unisnu.ac.id)

**ABSTRAK**

*Kecerdasan logika matematika adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, logika, dan pola. Anak yang mempunyai kecerdasan logika matematika dapat memecahkan masalah yang kompleks dengan menggunakan pemikiran deduktif dan induktif. Metode penelitian library research digunakan sebagai sarana utama pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini. Library research merupakan penelitian kualitatif yang biasanya tidak mendalami lapangan untuk mencari sumber informasi, hanya berdasarkan karya tulis, baik hasil penelitian yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan. Penelitian juga menunjukkan bahwa kecerdasan logika matematika berkaitan erat dengan prestasi akademik matematika dan dapat mempengaruhi disiplin akademik siswa. Dengan cara inilah siswa sekolah dasar dapat dibantu untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika dengan bantuan aplikasi math. Penggunaan aplikasi math dapat menjadi solusi modern untuk memperkuat kecerdasan logika matematika siswa dalam menghadapi tantangan zaman pada saat ini. Akan tetapi ada syaratnya, yaitu siswa SD tetap memahami cara memecahkan persoalan melalui cara yang telah tertera pada aplikasi math.*

**Sejarah Artikel**

Submitted 4 januari 2024

Accepted 10 januari 2024

Published 11 Januari 2024

**Kata**

kecerdasan  
matematika,  
math, siswa sd.

**Kunci:**

logika  
aplikasi

**A. Pendahuluan**

Kecerdasan logika matematika merupakan aspek penting dalam perkembangan kognitif anak. Kemampuan memecahkan masalah matematika dan logika dapat membantu anak memahami konsep abstrak, berpikir kritis, dan mengambil keputusan yang baik (HANDAYANI, 2021). Era digital di masa sekarang, menerapkan teknologi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi semakin penting. Salah satu aplikasi yang bisa digunakan adalah *math* yang menawarkan beragam fitur yang memudahkan belajar matematika.

Aplikasi *math* adalah aplikasi yang membantu manusia untuk memecahkan masalah matematika. Salah satu contohnya adalah *Photomath*, program kamera matematika mutakhir (Qurniati, 2021). Aplikasi *math* memungkinkan pengguna untuk menggunakan kamera perangkat dalam memindai tulisan dan pertanyaan matematika, dan kemudian memberikan penjelasan langkah demi langkah dari setiap solusi (Fathonah et al., 2019). Aplikasi *math* seperti *photomath* membantu manusia untuk memahami konsep matematika secara mendalam dan menyelesaikan berbagai soal matematika dengan benar dan lengkap beserta cara mengerjakannya (Avanda & Putri, 2020). Adanya aplikasi *math* ini akan lebih mudah bagi siswa untuk memecahkan masalah logika matematika dan dapat menambah wawasan kecerdasan logika matematika siswa sekolah dasar.

Kecerdasan logika matematika adalah salah satu dari sembilan jenis kecerdasan majemuk menurut teori kecerdasan majemuk Howard Gardner. Kecerdasan logika matematika mengacu pada kemampuan berpikir sistematis, menggunakan angka,

melakukan perhitungan, menemukan hubungan sebab akibat dan membuat kategori (Ardiana, 2022). Siswa dengan kecerdasan logika matematika cenderung sangat tertarik pada cara kerja sesuatu, seperti berpikir dan menyelesaikan permainan, serta memiliki kemampuan untuk mengurutkan sesuatu ke dalam kategori atau angka tertentu (Rahmalia & Suryana, 2021). Artikel ini berisi tentang kecerdasan logika matematika yang dianalisis melalui aplikasi *math* di kelas sekolah dasar, dan tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana penerapan teknologi dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar matematika pada anak usia sd.

## B. Metode Penelitian

Metode penelitian *library research* digunakan sebagai sarana utama pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini. Penelitian *library research* merupakan penelitian kualitatif yang biasanya tidak mendalami lapangan untuk mencari sumber informasi, hanya berdasarkan karya tulis, baik hasil penelitian yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan (Khusaini, 2023). Dalam kerangka metode ini, peneliti menyelidiki berbagai sumber literatur yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Peneliti melakukan pencarian sistematis untuk mengidentifikasi teori yang relevan, temuan penelitian sebelumnya, dan metodologi yang relevan (Sarie et al., 2023). Literatur dianalisis secara kritis untuk memberikan landasan konseptual yang kuat untuk penelitian ini. Metode *library resarch* yang mempunyai keunggulan dalam memperoleh berbagai sudut pandang dan pemahaman dari berbagai sumber, sehingga memberikan wawasan terhadap fenomena yang diteliti (Zakariah et al., 2020). Pendekatan ini membantu mensintesis informasi yang diperoleh dari literatur yang relevan, memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman holistik dan terinformasi tentang topik penelitian (Sukmawati et al., 2023).

## C. Hasil dan Pembahasan

Kecerdasan logika dalam matematika merupakan salah satu dari sembilan jenis kecerdasan majemuk yang diidentifikasi menurut teori kecerdasan majemuk Howard Gardner. Manusia yang memiliki kecerdasan logika matematika biasanya pandai dalam memecahkan masalah matematika, logika, dan pola. Manusia itu tahu bagaimana menggunakan pemikiran deduktif dan induktif untuk memecahkan masalah yang kompleks (HANDAYANI, 2021). Kecerdasan logika matematika adalah suatu keterampilan yang didapatkan anak ketika memasuki sekolah. Anak dengan kecerdasan ini dapat memecahkan masalah matematika, logika, dan pola. Anak dapat menggunakan pemikiran deduktif dan induktif untuk memecahkan masalah yang kompleks (Suryani, 2023).

Beberapa ciri anak yang memiliki kecerdasan logika matematika, yaitu mempunyai kemampuan memecahkan masalah matematika dengan cepat dan akurat, mempunyai kemampuan mengenali pola dan hubungan logis antar objek atau peristiwa, memiliki keterampilan berpikir deduktif dan induktif, serta memiliki minat yang kuat pada matematika, sains, dan logika (WINDY, 2021). Kecerdasan logika matematika pada siswa sekolah dasar dapat dikembangkan melalui beberapa cara, yaitu dapat dengan cara meningkatkan pemahaman konsep matematika dan logika melalui pengajaran, dengan berbagai permainan pemecahan masalah matematika dan logika serta teka-teki seperti ular tangga dan permainan dakon. Melalui belajar mandiri dengan mempelajari beberapa buku

dan sumber lain yang berhubungan dengan matematika dan logika (Khodijah & Mulyaningsih, 2023). Dengan memahami kecerdasan logika matematika siswa sekolah dasar, diharapkan orang tua dan guru dapat mengembangkan potensi anak pada bidang tersebut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Uno & Umar, 2023). Akan tetapi, zaman sekarang bukan seperti zaman dahulu. Zaman sekarang anak-anak sering bermain gadget karena seiring perkembangannya zaman. Bukan hanya untuk bermain permainan saja, akan tetapi adanya aplikasi-aplikasi yang membuat anak zaman sekarang sangat terbantu. Salah satunya adalah aplikasi *math* yang dapat membantu anak-anak mengerjakan soal matematika dengan mudah dan benar.

Aplikasi *math* adalah perangkat lunak (*software*) yang dirancang untuk memahami dan memecahkan masalah matematika (Puspita et al., 2023). Aplikasi *math* memiliki banyak kegunaan, seperti membantu siswa memahami konsep matematika, mempermudah perhitungan, dan memberikan visualisasi untuk membantu memahami konsep matematika (Islahyati, 2023). Aplikasi *math* adalah *software* yang berguna agar dapat menyelesaikan berbagai tugas matematika, termasuk perhitungan, pemecahan masalah, dan visualisasi data. Aplikasi matematika dapat berupa permainan matematika, kalkulator, atau perangkat lunak pembelajaran matematika (Sutrisno et al., 2023). Kegunaannya adalah untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara interaktif dan menyenangkan. Memfasilitasi perhitungan matematis seperti pembagian, perkalian, pengurangan, dan penjumlahan. Memberikan visualisasi yang membantu siswa memahami konsep matematika, seperti melalui grafik, diagram, atau model matematika (Suciati et al., 2022). Aplikasi *math* sangat membantu anak-anak terutama dalam masa sd, karena masa sd menjadi dasar dari sebuah pendidikan matematika dan lainnya.

Menurut UUD 1945, yang dimaksud dengan pendidikan di sekolah dasar adalah mendidik masyarakat, menjadikan manusia bertaqwa, mencintai serta bangga pada negara dan bangsa, inovatif, berbudi luhur, dan santun, dan mencari solusi upaya untuk menciptakan kehidupan di mana orang dapat hidup terhadap permasalahan lingkungan hidupnya. (Yulianda & Mustika, 2023). Di sekolah dasar inilah siswa sudah mulai untuk dapat menguasai semua bidang studi dan mengetahui bagaimana cara menyelesaikan masalah (Des Sinta Sari, 2021). Pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar, budi pekerti, akhlak mulia, keterampilan, dan kecerdasan yang diperlukan untuk hidup mandiri dan mendapatkan pendidikan. Selain itu, pendidikan dasar dapat mengubah anak menjadi manusia yang dapat hidup berkelompok. (Aryanto et al., 2021). Menurut Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, pendidikan sekolah dasar adalah jenjang terendah pendidikan nasional. Pendidikan dasar dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa untuk memasuki pendidikan menengah dan menanamkan sikap, kesanggupan, ketrampilan, dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup. (Ariany et al., 2023).

Berdasarkan beberapa penelitian, Kecerdasan logika matematika adalah suatu keterampilan yang didapatkan anak ketika memasuki sekolah. Anak dengan kecerdasan ini dapat memecahkan masalah matematika, logika, dan pola. Kecerdasan ini mencakup kemampuan menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah matematika, serta kemampuan memahami pola logis atau numerik dan memproses proses berpikir panjang.

Penelitian juga menunjukkan bahwa kecerdasan logika matematika berkaitan erat dengan prestasi akademik matematika dan dapat mempengaruhi disiplin akademik siswa. Dengan cara inilah siswa sekolah dasar dapat dibantu untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika dengan bantuan aplikasi *math*. Beberapa aplikasi *math* seperti *Mathway*, *MalMath* dan *Microsoft Math Solver* dapat membantu siswa memecahkan berbagai permasalahan matematika dan memahami langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikannya. Melalui program tersebut, siswa dapat melatih berpikir logis, memecahkan masalah dan mengembangkan kecerdasan logika matematikanya.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian diatas, kecerdasan logika matematika adalah suatu keterampilan yang didapatkan anak ketika memasuki sekolah. Anak dengan kecerdasan ini dapat memecahkan masalah matematika, logika, dan pola. Anak-anak dengan kecerdasan ini dapat mengembangkan keterampilan deduktif dan induktif, serta menunjukkan ciri-ciri seperti kemampuan memecahkan masalah dengan cepat, mengenali pola, dan minat pada matematika. Meskipun tantangan zaman sekarang dengan dominasi *gadget*, aplikasi *math* memberikan peluang untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika siswa sekolah dasar hanya melalui sebuah aplikasi dengan cara memfoto atau men-*scan* dan memahami hasil yang ditampilkan oleh aplikasi *math*. Oleh karena itu penggunaan aplikasi *math* dapat menjadi solusi modern untuk memperkuat kecerdasan logika matematika siswa dalam menghadapi tantangan zaman pada saat ini. Dengan syarat siswa juga memahami cara memecahkan masalah persoalan matematika dari aplikasi *math*.

#### E. Daftar Pustaka

- Ardiana, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 1–12.
- Ariany, F., Ningsih, M., & Garnika, E. (2023). Pemenuhan Hak Anak Atas Pendidikan Dasar Berdasarkan Perspektif Hukum. *Empiricism Journal*, 4(1), 175–180.
- Aryanto, H., Azizah, M. D., Nuraini, V. A., & Sagita, L. (2021). Inovasi Tujuan Pendidikan di Indonesia. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(10), 1430–1440.
- Avanda, A. Y., & Putri, S. A. W. (2020). Eksistensi Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2.
- Des Sinta Sari, M. P. (2021). Pelatihan Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Implementasi Kurikulum Nasional di SLB INSAN MADANI Metro Tahun 2021. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 4(2).
- Fathonah, N. S., Pratama, A. Y., & Hermawati, F. A. (2019). *Kalkulator Saintifik Berbasis Kamera*. Konvergensi.
- HANDAYANI, E. L. I. (2021). *ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF*. Universitas Siliwangi.
- Islahyati, I. (2023). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS V SDN PRAPAG KIDUL*

**01 BREBES. UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG.**

- Khodijah, S., & Mulyaningsih, T. (2023). PENGGUNAAN PENDEKATAN STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATHEMATICS) TERHADAP KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK DI TK LABSCHOOL STAI BANI SALEH KOTA BEKASI. *Wildan: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran-STAI Bani Saleh*, 2(1), 10–26.
- Khusaini, F. (2023). BAB 3 PERBEDAAN JENIS PENELITIAN KEPUSTAKAAN DAN STUDI KASUS. *METODE PENELITIAN KEPUSTAKAAN (LIBRARY RESEARCH)*, 25.
- Puspita, W., Nst, S. A., Saragih, A. K., & Nurbaiti, N. (2023). Analisis Penggunaan Software Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus: SMP IT Jabal Noor Medan). *Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Manajemen Bisnis*, 2(1), 136–146.
- Qurniati, N. (2021). Penerapan Aplikasi Microsoft Mathematics pada Pembelajaran Matematika bagi Siswa SMKS-9 Muhammadiyah Kota Bengkulu. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 188–192.
- Rahmalia, D., & Suryana, D. (2021). Pengembangan Media papan flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 605–618.
- Sarie, F., Sutaguna, I. N. T., Par, S. S. T., Par, M., Suiroaka, I. P., ST, S., Darwin Damanik, S. E., SE, M., Efrina, G., & Sari, R. (2023). *Metodelogi penelitian*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Suciati, I., Hajerina, D. S. W., Mailili, W. H., & Sartika, N. (2022). *Media Pembelajaran Matematika: Teori dan Aplikasi pada Matematika Sekolah Dasar*. CV. Ruang Tentor.
- Sukmawati, A. S., Sabur, F., Nur, M., Darmawan, A. R., Mahbub, K., Irmawati, I., Silviana, S., Tawil, M. R., Sampurno, C. B. K., & Wibowo, S. E. (2023). *BUKU AJAR METODOLOGI PENELITIAN*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Suryani, L. (2023). *Hubungan antara aktivitas bermain media Kantong Ajaib dengan kecerdasan logika matematika anak usia dini: Penelitian di kelompok A TK Cahaya Kirana Kec. Ciparay Kabupaten Bandung*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Sutrisno, S., Wardah, W., Panjaitan, M., Marlina, S., Manurung, A. K. R., Sinaga, M., Lasty, W. F., Lestari, E., Sari, W., & Abidin, Z. (2023). *MEDIA PEMBELAJARAN: KONSEP DAN APLIKASI*. Penerbit Tahta Media.
- Uno, H. B., & Umar, M. K. (2023). *Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran: sebuah konsep pembelajaran berbasis kecerdasan*. Bumi Aksara.
- WINDY, K. (2021). *PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK BUNDA AL-MUNAWAROH*. UIN Raden Intan Lampung.
- Yulianda, S., & Mustika, D. (2023). Penerapan Profil Pelajar Pancasila Di Sekolah Dasar (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Negeri 193 Pekanbaru). *ALSYS*, 3(6), 622–634.
- Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, K. H. M. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND DEVELOPMENT (R n D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warramah

