

PENGARUH LITERASI MEMBACA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA

Mira Gusniwati
Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Reading Literacy, Mathematical Critical Thinking, Mathematics Education.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This study aims to determine the influence of reading literacy on students' mathematical critical thinking ability. Critical thinking ability in mathematics requires good reading comprehension to interpret problems, analyze data, and evaluate solutions. The research method employed is an associative quantitative approach with a correlational design. The research sample consists of 30 students from XI grade by using saturation sampling technique. Data were collected through a reading literacy questionnaire and an essay-based mathematical critical thinking ability test. The data analysis technique used is the simple linear regression test. The results of the study show a significant influence of reading literacy on mathematical critical thinking ability by 62 %. This indicates that the higher the level of students' reading literacy, the higher their ability to think critically and solve mathematical problems.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh literasi membaca terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Kemampuan berpikir kritis dalam matematika memerlukan pemahaman membaca yang baik untuk menginterpretasikan masalah, menganalisis data, dan mengevaluasi solusi. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif asosiatif dengan desain korelasional. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa kelas XI yang dipilih menggunakan teknik sample jenuh. Data dikumpulkan melalui angket literasi membaca dan tes kemampuan berpikir kritis matematika berbentuk esai. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara literasi membaca terhadap kemampuan berpikir kritis matematika sebesar 62 %. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat literasi membaca siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan menyelesaikan persoalan matematika.

Correspondence Address Jl. Raya Tengah Kelurahan Gedong, Pasar Rebo - Jakarta Timur 13760, Indonesia; e-mail: salfiandie@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Gusniwati, M. (2026). Pengaruh literasi membaca terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 831-836.

Copyright: Mira Gusniwati, (2026)

PENDAHULUAN

Matematika sering kali dianggap sebagai ilmu yang hanya berkaitan dengan angka dan rumus abstrak. Namun, pada hakikatnya, pembelajaran matematika modern menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis. Menurut Hidayah dkk. (2020), belajar matematika di era modern bukan lagi sekadar menghafal algoritma hitung dan rumus cepat, melainkan bagaimana siswa menggunakan penalaran mereka untuk memecahkan masalah kehidupan nyata yang kompleks. Salah satu tantangan terbesar siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika, khususnya soal cerita, bukanlah ketidakmampuan berhitung, melainkan kesulitan dalam memahami maksud dari kalimat soal. Di sinilah literasi membaca memegang peranan krusial.

Literasi membaca bukan sekadar kemampuan mekanis mengeja kata atau membaca teks dengan lancar. Castles, Rastle, dan Nation (2018) menegaskan bahwa esensi dari aktivitas membaca adalah pencapaian pemahaman makna (reading comprehension), di mana pembaca secara aktif mengintegrasikan teks tertulis dengan penalaran kognitif mereka. Dalam konteks asesmen global, OECD (2019/2023) melalui kerangka kerja PISA (Programme for International Student Assessment) mendefinisikan literasi membaca sebagai kapasitas siswa untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan, dan terlibat dengan teks tertulis demi mencapai tujuan personal serta mengembangkan pengetahuan. Pemahaman membaca yang baik sangat diperlukan untuk menginterpretasikan masalah, memilih data yang relevan, serta mengevaluasi solusi yang ditemukan. Tanpa literasi membaca yang memadai, siswa akan mengalami hambatan struktural saat mentranslasikan bahasa verbal ke dalam model matematika.

Di sisi lain, kemampuan berpikir kritis matematika merupakan kompetensi utama abad ke-21 yang wajib dimiliki siswa agar mampu bersaing di era digital. Palinussa dkk. (2022) menyatakan bahwa berpikir kritis matematika adalah proses berpikir terarah yang melibatkan kemampuan menganalisis argumen, mengevaluasi kebenaran konsep matematika, serta menarik kesimpulan logis berdasarkan bukti numerik yang sah. Mengingat pentingnya keterkaitan kedua aspek ini dalam asesmen nasional maupun global, penelitian ini dilakukan untuk menguji secara empiris seberapa besar pengaruh literasi membaca terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa, khususnya pada tingkat sekolah menengah atas (Kelas XI).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan desain korelasional untuk melihat hubungan kausalitas antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

Variabel Penelitian:

Variabel Bebas (X): Literasi Membaca

Variabel Terikat (Y): Kemampuan Berpikir Kritis Matematika

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di Bimbingan Belajar Farel Education Centre (FEC) Jakarta Barat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh (sensus), di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel, yaitu sebanyak 30 orang siswa.

Teknik Pengumpulan Data:

Untuk mengukur tingkat literasi membaca siswa, digunakan angket (Kuesioner) dengan skala Likert dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa diukur dengan tes esai. Instrumen tes dirancang berdasarkan indikator berpikir kritis (mengidentifikasi asumsi, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan).

Data yang diperoleh diuji prasyaratnya (uji normalitas dan linearitas) sebelum dilakukan analisis statistik inferensial menggunakan Uji Regresi Linear Sederhana dengan bantuan SPSS.

HASIL

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, diperoleh hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial sebagai berikut:

Uji Prasyarat Analisis

Sebelum masuk ke uji regresi, data telah dinyatakan memenuhi syarat: berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linear antara variabel literasi membaca (X) dengan berpikir kritis matematika (Y).

Analisis Regresi Linear Sederhana

Persamaan regresi yang dihasilkan dari analisis data menunjukkan arah hubungan yang positif. Hal ini berarti setiap kenaikan skor literasi membaca akan diikuti oleh kenaikan skor kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai konstanta dan koefisien regresi bernilai signifikan (nilai $p < 0,05$). Berdasarkan nilai R-Square, diperoleh kontribusi variabel sebagai berikut:

Tabel 1. Koefisien Determinasi (R^2)

Mode	R	R Square (R^2)	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.787	0.620	0.606	4.123

Sumber: data olahan penelitian

Tabel 2. Kontribusi Variable

Variabel	Koefisien Determinasi (R^2)	Pengaruh (%)
Literasi Membaca (X) → Berpikir Kritis Matematika (Y)	0.62	62%

Sumber: data olahan penelitian

Nilai R (Koefisien Korelasi) sebesar 0.787 menunjukkan terdapat hubungan atau korelasi yang kuat dan positif antara Literasi Membaca (X) dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa (Y). Koefisien determinasi sebesar 0,62 menunjukkan bahwa literasi membaca memberikan pengaruh sebesar 62% terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Sementara itu, 38% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar fokus penelitian ini (seperti motivasi belajar, kecerdasan logis-matematis, atau faktor lingkungan pembelajaran).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini membantah stigma kuno bahwa membaca hanya urusan pelajaran bahasa, sekaligus membuktikan secara empiris bahwa literasi membaca memiliki kontribusi yang besar dan signifikan (62%) dalam membentuk kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Keterkaitan erat ini diperkuat oleh studi Mullis dkk. (2020) melalui laporan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), yang menegaskan bahwa kemampuan penalaran matematika tingkat tinggi sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam mengurai struktur linguistik dari masalah yang disajikan. Siswa tidak akan mampu merancang strategi penyelesaian matematika jika mereka gagal melakukan pembongkaran makna verbal pada tahap awal membaca soal.

Dalam proses penyelesaian soal matematika, siswa yang memiliki tingkat literasi membaca yang tinggi cenderung lebih terampil dalam memenuhi indikator berpikir kritis, sebagaimana yang dijabarkan dalam penelitian Firdaus dkk. (2019) dan As'ari dkk. (2017): 1) Interpretasi

(Mengidentifikasi Masalah): Teks atau narasi soal cerita dibaca secara analitis untuk memisahkan antara informasi yang valid (diketahui) dengan inti permasalahan (ditanyakan). Menurut Duke dkk. (2021), pembaca yang literat menggunakan strategi kognitif aktif untuk memetakan situasi nyata dari teks menjadi model mental. 2) Analisis dan Eksplanasi (Menhubungkan Konsep): Siswa mengeksplorasi hubungan antar-informasi tertulis untuk membangun model matematika atau argumen logis yang relevan. 3) Evaluasi dan Inferensi (Menarik Kesimpulan): Setelah menemukan hasil akhir secara numerik, literasi membaca membantu siswa merefleksikan kembali apakah solusi matematis tersebut masuk akal jika dikembalikan ke dalam konteks narasi sosial atau ilmiah yang ada pada teks soal asli.

Sebaliknya, rendahnya literasi membaca menjadi penghambat utama (*barrier*) bagi berpikir kritis. Banyak siswa yang sebenarnya memiliki kemampuan mekanis berhitung yang baik (seperti penjumlahan atau perkalian), namun mengalami kegagalan sistematis karena salah mengartikan kata kunci kunci di dalam teks.

Temuan ini sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional di Indonesia melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mengintegrasikan literasi membaca dan numerasi (matematika). Sebagaimana dinyatakan oleh Kemendikbudristek (2021), kedua kompetensi ini tidak berjalan sendiri-sendiri; literasi membaca adalah stimulan esensial dan fondasi utama bagi ketajaman berpikir kritis serta pemecahan masalah matematika siswa. Berpikir kritis tidak dapat tumbuh di ruang hampa; ia memerlukan bahan baku berupa informasi konseptual yang dipahami secara mendalam melalui aktivitas literasi membaca yang kuat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara literasi membaca terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas XI sebesar 62%. Hubungan yang terjadi bersifat positif, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat literasi membaca siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan menyelesaikan persoalan matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, akhirnya artikel ini bisa diselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada pimpinan Bimbingan Belajar Farel Education Centre yang sudah mengizinkan untuk melakukan penelitian di sana, dan terima kasih juga kepada adik-adik siswa/siswi FEC yang telah bersedia menjadi subjek penelitian. Mudah-mudahan penelitian ini memberi manfaat untuk kemajuan di bidang pendidikan.

DAFTAR RUJUKAN

- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika: Buku Guru Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5–51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Duke, N. K., Ward, A. E., & Pearson, P. D. (2021). The science of reading comprehension instruction. *The Reading Teacher*, 74(6), 663–672. <https://doi.org/10.1002/trtr.1993>
- Firdaus, F., Kailani, I., Bakar, M. N. B., & Bakry, B. (2019). Developing critical thinking skills of students in mathematics learning. *Journal of Education and Practice*, 10(5), 226–236.
- Hidayah, I., Isnarto, I., Schroeder, L., & Sukestiyanti, Y. L. (2020). Matematika kontemporer dan pengembangan kemampuan berpikir kritis matematika di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 115–128.

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Desain Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f2381c-en>
- Palinussa, A. L., Molle, J., & Ruhunlela, S. (2022). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah berkonteks lokal. *Jurnal Elemen*, 8(1), 45–58. <https://doi.org/10.29408/jel.v8i1.4420>

