

## Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Soal Cerita Matematika

Melita Khusnul Amalia, Rokhmaniyah

Universitas Sebelas Maret  
melita\_khusnul@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

---

### Abstract

*The ability to think critically in each student is different as indicated by students who are unable to understand and solve math story problems. The purpose of this study is to analyze the role of teachers in improving students' critical thinking skills through mathematical story problems. This research uses a qualitative approach with descriptive methods. The subject of this research is the homeroom teacher of grade IV elementary school and the collection techniques used are observation and interview. The results showed that the average test results of all fourth grade students were 51.5% which means that students have not been able to think critically in solving math story problems. Thus it can be concluded that teachers have a very important role in improving students' critical thinking skills with training and support for teachers in implementing learning strategies that stimulate students' critical thinking skills through math story problems.*

**Keywords:** *Critical thinking skills, math story problems, and the role of the teacher*

### AbstraK

Kemampuan berpikir kritis pada setiap siswa berbeda ditunjukkan dengan siswa yang tidak mampu dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal cerita matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian ini adalah guru wali kelas IV Sekolah Dasar dan teknik pengumpulan yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil tes seluruh siswa kelas IV sebesar 51,5 % yang artinya siswa belum mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan pelatihan serta dukungan bagi guru dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang merangsang kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal cerita matematika.

**Kata kunci:** *Kemampuan berpikir kritis, soal cerita matematika, dan peran guru*

---



## PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang seharusnya dimiliki oleh siswa dalam menghadapi tantangan kompleks di abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis merupakan aspek penting dalam pendidikan yang dapat membuat siswa mengembangkan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyintesis. Kemampuan berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran pada siswa dapat dilihat melalui respon siswa dengan menunjukkan, kemampuan siswa menolak informasi yang tidak benar atau tidak relevan, kemampuan untuk mengidentifikasi kesalahan dan memperbaiki konsep yang keliru, kemampuan untuk membuat keputusan atau kesimpulan setelah mempertimbangkan seluruh fakta, dan kemampuan untuk menghasilkan solusi baru. (Ningsih & Rizki, 2024). Era modern yang penuh dengan informasi, kemampuan berpikir kritis menjadi semakin vital dalam membantu siswa mengambil keputusan yang cerdas, memecahkan masalah, dan berpartisipasi secara aktif dalam masyarakat. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 (BNSP:2006) menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis diperlukan agar siswa dapat mengelola serta memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikembangkan mulai dari jenjang pendidikan yang paling dasar.

Guru dalam konteks pendidikan mempunyai peran besar dan strategis. Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Peran guru dalam membimbing siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis sangatlah penting. Guru memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dapat membantu mengaktifkan potensi penuh siswa, yang nantinya akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa diajarkan untuk memahami informasi yang diberikan, mengidentifikasi fakta, dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi tersebut. Berpikir kritis membantu siswa untuk memahami berbagai perspektif dan sudut pandang yang berbeda terhadap suatu masalah atau situasi. Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk merumuskan strategi pemecahan masalah, mengidentifikasi alternatif solusi, dan memilih solusi yang paling tepat. Siswa diajarkan untuk mengajukan pertanyaan yang relevan dan mendalam tentang informasi yang diberikan, membantu siswa untuk memperluas pemahamannya tentang suatu topik. Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menyusun argumen yang logis dan meyakinkan, serta mampu mengevaluasi argumen orang lain dengan kritis. Siswa diajarkan untuk mempertimbangkan konsekuensi dari tindakan atau keputusan yang dibuatnya, membantu siswa untuk menjadi lebih bertanggung jawab atas pilihannya. Berpikir kritis membantu siswa agar menjadi lebih mandiri dalam pemikirannya, memungkinkan siswa untuk mengatasi tantangan dan masalah dengan lebih percaya diri. Teori berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis 1996 terdapat enam unsur atau indikator berpikir kritis yang diakronimkan menjadi FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, dan Overview*).

Salah satu mata pelajaran yang menuntut kemampuan berpikir kritis adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh sebagian siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa elemen, khususnya yang berhubungan dengan persamaan, angka dan beberapa lainnya. Matematika dianggap sebagai salah satu ilmu dasar yang banyak digunakan dalam mempelajari bidang ilmu lain (Afifah,dkk, 2023). Tujuan pembelajaran matematika, yaitu untuk memperoleh kemampuan berpikir dan bernalar sehingga seseorang dapat percaya diri

dan jujur dalam membentuk pendapat dan menarik kesimpulan ketika menghadapi masalah (Bernard, 2015). Dalam menyelesaikan masalah matematika menggunakan kemampuan berpikir kritis itu sangat penting, terutama pada saat menyelesaikan soal cerita yang sering dianggap sulit oleh sebagian siswa. Dalam menyelesaikan soal cerita mengharuskan siswa untuk memahami dahulu permasalahannya, menyusun langkah-langkah pemecahan masalah yang harus diselesaikan, dan memeriksa kembali jawaban yang dihasilkan (Anditiasari, 2020).

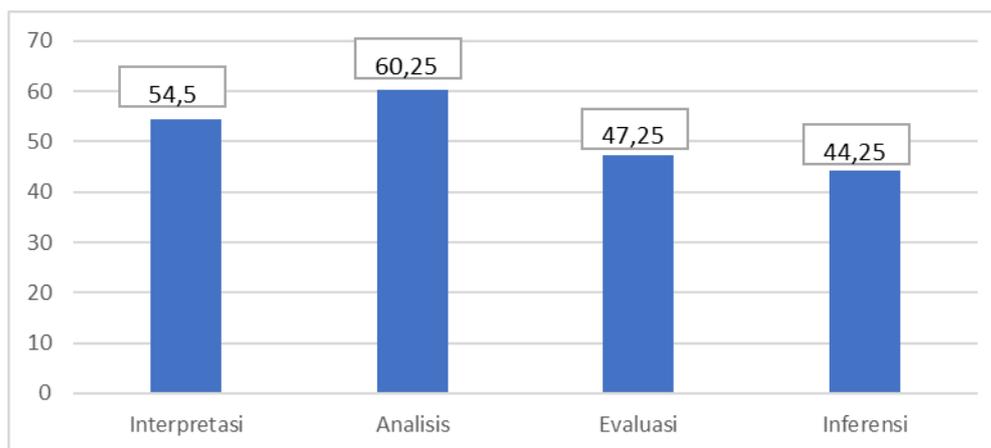
Dalam proses ini, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat dibimbing serta diarahkan dengan intensif, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan lebih efisien dan efektif. Sesuai dengan pendapat (Nuryanti, dkk, 2018) yaitu dengan kemampuan berpikir kritis yang terdapat pada diri seseorang memungkinkan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap setiap informasi yang diperoleh. Siswa perlu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka agar dapat menganalisis informasi dengan baik dan menggunakan penalaran yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan soal cerita matematika. Namun, tidak setiap siswa memiliki secara otomatis kemampuan berpikir kritis sendiri. Oleh karena itu, saat proses pelaksanaan pembelajaran kemampuan berpikir kritis seharusnya dikembangkan dengan cara yang tepat. Siswa yang lebih baik kemampuannya dalam matematika maka siswa tersebut juga lebih baik dalam berpikir kritis. Sesuai dengan penjelasan (Amalia, dkk, 2020) siswa dengan kemampuan berpikir kritis yang rendah juga memiliki kemampuan matematika yang rendah dan begitupun sebaliknya. Kurangnya pengalaman siswa dalam belajar, yang menghambat mereka dalam mengembangkan potensi berpikirnya, merupakan akar penyebab rendahnya kemampuan berpikir mereka (Nuryanti, dkk, 2018). Hasil penelitian (Hidayanti dkk., 2016) menyebutkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dibidang matematika, hal ini karena siswa belum terbiasa memecahkan masalah yang membutuhkan analisis dan evaluasi dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis peran guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal cerita matematika.

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif dimana peneliti dapat menganalisis, mendeskripsikan dan mengumpulkan data-data yang sesuai berdasarkan fakta lapangan di Sekolah Dasar. Menurut Mursidik (sebagaimana dikutip Arifia, dkk, 2023) Penelitian Kualitatif merupakan salah satu jenis penelitian dengan data yang dikumpulkan melalui deskripsi dan pengamatan yang dilakukan secara langsung oleh peneliti. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder dan data primer. Pada data primer peneliti memperoleh informasi dari wawancara pada guru wali kelas IV Sekolah Dasar sedangkan data sekunder berupa dokumentasi saat penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan wawancara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil nilai matematika pada siswa kelas IV ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata Pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan melalui perolehan rata-rata hasil tes seluruh siswa kelas IV sebesar 51,5 % yang artinya siswa belum mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Adapun persentase perolehan nilai setiap indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu:



Dari diagram di atas diketahui bahwa persentase setiap indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang diukur yaitu : 1) indikator Interpretasi diketahui persentase sebesar 54,5 % . 2) indikator analisis diketahui persentase sebesar 60,25 % . 3) indikator evaluasi diketahui persentase sebesar 47,25 % . 4) indikator inferensi diketahui persentase sebesar 44,25 % . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika kelas IV masih relative sangat rendah. Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu aspek yang harus dikembangkan dalam dunia pendidikan khususnya pada jenjang sekolah dasar salah satunya dengan meningkatkan peran guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas IV Sekolah Dasar menjelaskan bahwa terdapat beberapa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita matematika rendah. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut tidak dapat memahami kalimat pertanyaan dalam soal cerita matematika tersebut, adapun faktor lain yaitu beberapa siswa tidak lancar membaca. Selain itu, siswa masih belum lancar dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Adapun solusi yang dilakukan oleh guru yaitu setiap akan pulang sekolah siswa diberikan pertanyaan terkait penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Hal ini terjadi karena setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang berbeda ada yang kemampuan berpikir kritisnya tinggi, sedang dan rendah. Solusi yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi perbedaan tersebut yaitu melakukan pendekatan diferensiasi, selanjutnya pada saat memberikan soal evaluasi bagi siswa yang sudah mendapat hasil diatas KKTP maka siswa tersebut diberikan soal tambahan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sedangkan siswa yang masih dibawah KKTP maka diminta untuk mengerjakan ulang soal tersebut.

Dalam proses pembuatan soal evaluasi tersebut guru wali kelas IV sudah menggunakan ranah kognitif C3, C4 dan C5 sehingga soal tersebut termasuk soal HOTS dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV. Menurut Ariyana dkk (sebagaimana dikutip Milenia dkk., 2022) mendefinisikan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebagai proses berpikir kompleks dalam mendeskripsikan materi, menarik kesimpulan, membuat representasi, menganalisis, dan mengkonstruksi hubungan dalam kaitannya dengan operasi mental yang paling mendasar. Istilah HOTS ini juga merujuk pada level kognitif tingkat tinggi pada Taksonomi Bloom. Dalam

Taksonomi Bloom yang telah direvisi, ranah kognitif dibagi menjadi 6 level yaitu Mengetahui (C1), Memahami (C2), mengaplikasikan (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Mencipta (C6) dengan HOTS berada pada tiga level tertingginya (C4, C5, dan C6). Soal berbasis HOTS penting untuk di munculkan guna melatih siswa berpikir kreatif dan kritis serta terampil dalam pemecahan soal, dengan demikian siswa bukan hanya terpaku dengan contoh pembahasan yang sudah disampaikan guru. Hal tersebut sejalan dengan (Sofyan, 2019) yang menuturkan bahwa apabila siswa dibiasakan dengan soal-soal yang menantang, potensi mereka bisa terpacu untuk berkembang. Pengenalan HOTS di kelas ibaratnya memberi pupuk terhadap potensi berpikir kritis dan kreatif. Selain itu dari guru sendiri perlu membiasakan memberikan soal HOTS dalam proses pembelajaran di dalam kelas atau ketika ujian (Saraswati & Agustika, 2020). Untuk dapat mengembangkan HOTS siswa dengan mengerjakan soal berbasis HOTS, karena kemampuan apapun perlu diasah dengan sering berlatih.

Peran guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal cerita matematika yaitu guru dapat memulai dengan memberikan pertanyaan pemantik bagi siswa dengan cara mengaitkan soal cerita matematika dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, siswa diminta berdiskusi untuk saling menyampaikan pendapat terkait permasalahan yang diberikan serta diminta untuk mengerjakan LKPD. Peran guru dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak melalui pembelajaran berbasis masalah sangatlah penting. Guru berperan sebagai fasilitator, mediator, pendorong, konsultan, dan pendengar yang empati dalam konteks pembelajaran. Siswa mulai memperoleh pengetahuan yang relevan, merencanakan penyelidikan atau eksperimen, melakukan observasi, mengumpulkan dan menganalisis data dari penelitiannya, menyelesaikan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, dan menyampaikan pengetahuan yang peroleh siswa (Nurwahidah, 2023). Guru berperan sebagai fasilitator yang memandu siswa dalam menghadapi masalah dunia nyata atau situasi yang menantang. Guru membantu siswa dalam merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi masalah, dan mengembangkan strategi pemecahan masalah. Siswa dibimbing oleh guru untuk melakukan tahapan-tahapan pembelajaran yang dimulai dari orientasi permasalahan, mengorganisasikan, melakukan bimbingan, menyajikan hasil karya, hingga melakukan evaluasi (Dermawan & Maulana, 2023). Sialin itu, Guru memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap pemikiran dan solusi siswa. Umpan balik yang diberikan secara tepat, guru telah membantu siswa dalam memperbaiki pemahaman siswa, mengidentifikasi kesalahan, dan memperkuat kemampuan berpikir kritis. Guru memfasilitasi diskusi kelas yang berorientasi pada pemecahan masalah. Guru membantu siswa dalam berkolaborasi, bertukar ide, dan mencapai pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dihadapi. Guru mendorong siswa untuk merefleksikan proses berpikir siswa sendiri, dengan mengajukan pertanyaan reflektif dan menyediakan waktu untuk diskusi reflektif, guru membantu siswa dalam menyadari kekuatan dan kelemahan siswa dalam berpikir kritis.

## SIMPULAN

Kemampuan berpikir kritis dalam matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam memahami, menganalisis dan memecahkan masalah matematika secara efektif. Guru memiliki peran sebagai fasilitator, mediator, motivator, konsultan, dan pendengar yang empati dalam konteks pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah pentingnya pelatihan serta dukungan bagi guru dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang merangsang kemampuan berpikir kritis siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. F., Aini, L. N., & Makmun, S. (2020). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(1), 97.
- Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194
- Afifah, R. N., Oktaviya, U., Qoriroh, R., & Wahyuni, I. W. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 207-216.
- Agustina, I. (2019). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 1-9.
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa Smk Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash Cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197.
- Hidayanti, D., As'ari, A. R., & Daniel, T. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas XI Pada Materi Kesebangunan. Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, 12 Maret 2016, Knpmp I, 276–285
- Mauleto, K. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari indikator NCTM dan aspek berpikir kritis matematis siswa di kelas 7B SMP Kanisius Kalasan. *JIPMat*, 4(2).
- Milenia, D., Resti, N. C., & Rahayu, D. S. (2022). Kemampuan siswa smp dalam penyelesaian soal matematika berbasis hots pada materi pola bilangan. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(2), 100-108.
- Ningsih, E. P., & Rizki, S. N. (2024). Peran Guru dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Ludi Litterarri*, 1(1), 11-17.
- Nurwahidah. (2023). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis, dan Pemahaman Konsep Biologi Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 11–21.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3, 155–158.
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257-269.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS pada kurikulum 2013. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.