

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DENGAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN TANGERANG 2
KOTA TANGERANG**

Citra Septiliana¹, Moh Zamroni², Arry Patriasurya Azhar³
^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang
citraseptilianaumt@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between critical thinking skills and understanding of mathematical concepts. This study uses a quantitative approach using a survey method used through SPSS statistics. The population in this study is grade IV students of SDN Tangerang 2 Tangerang City with a population of 58 students and a sample of 48 students. The sampling technique uses Simple Random Sampling. The research instruments carried out are questionnaires and test questions in the form of essays. The data collection instrument for critical thinking ability (variable X) uses a Likert Scale questionnaire with answer choices 1-5 and the understanding of mathematical concepts (variable Y) uses essays. The results of this study showed a significant relationship between critical thinking skills and understanding of mathematical concepts of grade IV students of SDN Tangerang 2 Tangerang City, with a pearson correlation value of 0.585 with a significant value of 0.001. Which means that if students' critical thinking skills are high, students' understanding of mathematical concepts will be better, and vice versa. This can be proven by the value of the determination coefficient, which is 34.2% and the remaining 65.8% is influenced by other factors.

Keywords: *critical thinking ability, understanding mathematical concepts*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode survei yang digunakan melalui statistik SPSS. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Tangerang 2 Kota Tangerang dengan populasi sebanyak 58 siswa dan sampel sebanyak 48 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan Simple Random Sampling. Instrumen penelitian yang dilakukan adalah angket dan tes soal berupa essay. Instrumen pengambilan data untuk kemampuan berpikir kritis (variabel X) menggunakan angket Skala Likert dengan pilihan jawaban 1-5 dan pemahaman konsep matematika (variabel Y) menggunakan essay. Hasil penelitian ini terdapat hubungan signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Tangerang 2 Kota Tangerang, dengan

nilai r_{hitung} atau pearson correlation 0,585 dengan nilai signifikan 0,001. Yang berarti jika kemampuan berpikir kritis siswa tinggi maka pemahaman konsep matematika siswa akan semakin baik, begitupun sebaliknya. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi yaitu sebesar 34,2% dan sisanya sebesar 65,8% dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, pemahaman konsep matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting dalam setiap individu, dikarenakan pendidikan merupakan bekal bagi setiap individu dalam melangsungkan kehidupannya. Pendidikan dapat dijadikan sebagai inventaris bagi setiap individu. Pendidikan juga merupakan aspek yang menentukan masa depan setiap individu, tanpa pendidikan setiap individu akan sulit berkembang.

Pendidikan memiliki peran yang penting dalam kemajuan suatu negara. Melalui pendidikan yang baik, diperoleh hal baru yang dapat digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Jika suatu bangsa memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, tentu bisa membangun bangsa yang lebih maju. Hal ini terkait dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 yang menjelaskan bahwa: "Pendidikan adalah usaha

sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia. Serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara".

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang dapat diajarkan dan dirancang untuk memahami bagaimana metode yang dijelaskan dalam berbagai konteks, dengan adanya pemahaman dalam berpikir kritis maka akan lebih mudah untuk memahami sebuah pembelajaran. Selain itu berpikir kritis juga dapat menunjang hasil belajar pada siswa. Dengan bantuan berpikir kritis siswa dapat memecahkan masalah dan menggunakan materi matematika dengan benar. Lalu dengan berpikir kritis ini membuat siswa lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya

terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru. Sejalan dengan Tumanggor (2021) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah sebuah keterampilan, pemikiran yang dipertanggung jawabkan secara kondusif untuk penilaian yang baru karena hal ini sensitif terhadap konteks, bergantung pada kriteria dan pengoreksian diri (h.13). Maka dari itu kemampuan berpikir kritis memainkan peran penting dalam mengambil sebuah keputusan baik dalam memecahkan masalah kompleks pada kehidupan sehari-hari.

Menurut La Amuludin (2021) berpikir kritis merupakan kemampuan dan catatan untuk penilaian secara kritis suatu kepercayaan atau keyakinan, pendapat yang melandasinya dan pendapat yang terletak atas dasar pandangan hidup untuk melatih atau memasukan sebuah penilaian maupun evaluasi yang cermat (h.22). Hal ini sama artinya bahwa berpikir kritis juga mencakup kemampuan untuk mengoreksi pendapat sendiri, dan dapat mengembangkan keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks pendidikan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis di kalangan siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang kosep-konsep matematika secara signifikan, membantu siwa menjadi pemecah masalah yang lebih baik dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi sebuah tantangan akademis maupun kehidupan lainnya.

Salah satu tujuan berpikir kritis adalah untuk mencapai suatu pemahaman yang mendalam terhadap sesuatu, agar dapat mencari sebuah solusi dan mengambil langkah yang tepat untuk memutuskan apa yang akan dilakukan. Hal ini bertujuan agar setiap individu mampu menelaah suatu masalah dengan pandangan yang objektif. Hal ini sependapat dengan Sauyai & Sahidi (2020) bahwa tujuan berpikir kritis ialah untuk menguji suatu pendapat atau ide, yang di dalamnya melakukan pertimbangan serta pemikiran yang di dasarkan pada sebuah pendapat (h.14). Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis dapat berpengaruh pada siswa dalam menganalisis soal, motivasi diri yang dapat mendorong rangsangan siswa untuk berpikir kritis, serta kemandirian yang akan

membawa siswa menyelesaikan persoalannya sendiri. Bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis ialah interaksi antara pengajar dan siswa. Hal ini karena peserta didik memerlukan suasana akademik yang memberikan kebebasan dan rasa aman untuk peserta didik dapat mengekspresikan gagasannya dalam kegiatan pembelajaran.

Pendidikan formal mencakup pada berbagai mata pelajaran salah satunya yaitu matematika. Sejalan dengan Ahmad Susanto, (2019) matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang Pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kata matematika juga berasal dari bahasa latin, manthanein atau mathema yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari (h.191).

Menurut Rachmantika & Wardono (2019) matematika merupakan salah satu ilmu dasar dalam kehidupan. Karena matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, hal ini disebabkan matematika dapat membentuk pola pikir peserta didik. Pembelajaran matematika adalah ilmu eksakta yang

lebih banyak memerlukan pemahaman dibandingkan dengan hafalan” (h.440). Kemudian Ulfa (2023) Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari oleh setiap manusia. Untuk memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas, pembelajaran matematika sangat diperlukan, sehingga matematika dapat diajarkan secara konsisten. (h.970).

Tujuan dari mempelajari matematika di sekolah dasar yaitu agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan pengetahuan, penalaran dalam menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, tujuan mempelajari matematika menurut Negara (2014) menjelaskan bahwa tujuan mempelajari matematika sekolah dasar sebagai berikut: 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari. 2) Menumbuhkan kemampuan yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika. 3) Mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut. 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat,

kreatif dan disiplin. Hal ini sependapat dengan Unaenah & Sumantri (2019) bahwa tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 salah satunya adalah memiliki kemampuan faktual dan konseptual dalam ilmu pengetahuan. Hal ini sama artinya bahwa siswa harus mengembangkan kemampuan pemahaman konsep, baik dalam pembelajaran matematika atau pembelajaran yang lain.

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penilaian dalam pembelajaran, kemampuan menyerap arti dari suatu materi atau bahan yang dipelajari. Dalam pemahaman konsep peserta didik akan lebih memahami atau mengerti apa yang diajarkan, oleh sebab itu, pemahaman konsep ini sangat penting dimiliki oleh peserta didik yang sedang mengalami proses belajar, karena dengan adanya pemahaman konsep akan memudahkan peserta didik untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada kaitannya dengan konsep yang dimilikinya. Menurut Aledya (2019) mengemukakan bahwa pemahaman konsep sangatlah penting untuk memainkan peranan penting terutama pada pembelajaran,

dikarenakan pemahaman konsep merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep matematika yang lebih lanjut (h.1). Hal ini sejalan dengan Sitorus et al., (2023) pemahaman konsep adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik saat belajar matematika. Kemampuan pemahaman konsep ini sendiri akan menolong peserta didik untuk dapat memecahkan suatu masalah, karena dalam proses memecahkan suatu masalah dibutuhkan ketetapan yang dilandaskan dengan konsep yang telah dimiliki (h.21).

Pemahaman konsep memiliki definisi sebagai kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep di dalam prosedur yang luwes, akurat, tepat dan efisien. Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No.506/ C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 menyatakan bahwa indikator pemahaman konsep sebagai berikut: 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya. 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, sesuai

dengan konsepnya yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengelompokkan objek menurut sifat-sifatnya. 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep yaitu kemampuan siswa dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi yang telah dipelajari. 4) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur. 5) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yaitu kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Susiana, 2020, h. 16). Sementara menurut Atmaja (2021) menjelaskan bahwa indikator siswa dalam memahami konsep matematika adalah sebagai berikut: 1) Menyatakan ulang sebuah konsep. 2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. 3) Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep. 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. 5) Mengembangkan syarat perlu dan

syarat cukup suatu konsep. 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah (h.2051).

Berdasarkan hasil observasi awal yang berupa wawancara Guru yang dilakukan pada tanggal 23 Oktober 2023 di kelas IV SDN 2 Tangerang Kota Tangerang, khususnya kelas 4D dalam pembelajaran matematika ditemukan beberapa masalah diantaranya yang berhubungan dengan siswa, yaitu dimana kemampuan berpikir siswa kurang dalam memahami konsep matematika, kemudian ada juga siswa yang kurang memahami pembelajaran matematika dan kurangnya rasa ingin tahu siswa dalam pemahaman konsep matematika. Berdasarkan data yang diperoleh di SDN Tangerang 2 pada pembelajaran matematika kelas 4 D dengan jumlah siswa sebanyak 28 dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Hanya 12 siswa atau 42% yang mencapai nilai KKM sedangkan yang mendapatkan nilai rata-rata 3 siswa atau 11% dan siswa yang belum

mencapai KKM sebanyak 13 siswa atau 46%, adapun siswa yang mencapai nilai tertinggi yaitu 98 sedangkan siswa yang mendapatkan nilai terendah yakni 38. Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan berpikir kritis siswa yang berbeda-beda.

Dari data di atas, hanya 12 siswa yang berhasil melampaui nilai kkm ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang menguasai materi matematika sesuai dengan standar yang diharapkan. Untuk siswa yang mencapai nilai rata-rata hanya 3 siswa, ini menunjukkan bahwa sebagian kecil siswa berada pada ambang batas pemahaman namun belum sepenuhnya mencapai tingkat pemahaman yang memadai. Selanjutnya untuk siswa yang belum mencapai nilai kkm sebanyak 13 siswa ini mengindikasikan bahwa ada kesulitan yang signifikan diantara siswa dalam memahami materi matematika. Maka dapat diartikan bahwa masih ada kurangnya nilai kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep matematika ini perlu mendapatkan perhatian dan penanganan, sebab data yang diperoleh menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah dasar masih belum menunjukkan hasil

yang memuaskan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Tangerang 2 Kota Tangerang.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif survei dengan Teknik deskripsi korelasi. Menurut Arikunto dalam buku Amrizal (2019) penelitian korelasi adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih” (h. 82). Pada penelitian ini peneliti ingin melihat ada tidaknya hubungan kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV.

Lokasi penelitian ini adalah di SDN Tangerang 2 Kota Tangerang yang berlokasi di Jalan A Damyati No.39, Sukarasa Kecamatan Tangerang Kota Tangerang. Populasi adalah seluruh siswa kelas IV di SDN Tangerang 2 Kota Tangerang dengan jumlah 58 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel acak sederhana atau *simple random*

sampling. Jumlah sampel yang diteliti menggunakan tabel Krejcie pada $\alpha = 5\%$, yaitu sebanyak 48 siswa dari populasi sebanyak 58 siswa. Menurut Sugiyono (2021) sampel acak sederhana yaitu peneliti mengambil sampel dari populasi dilakukan secara acak terhadap semua populasi” (h.127).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari hasil penelitian dan analisis statistik yang dilakukan di SD Negeri Tangerang 2 Kota Tangerang, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri Tangerang 2 Kota Tangerang. Berdasarkan hasil penelitian analisis data deskriptif, analisis data statistik dan uji korelasi *product moment* yang telah dilakukan diperoleh hasil hubungan yang signifikan antara variabel kemampuan berpikir kritis (X) dan variabel pemahaman konsep matematika (Y). Berdasarkan perhitungan dan analisis yang sudah dilakukan pada variabel kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep matematika, peneliti

melakukan uji prasyarat normalitas dan linieritas dengan perhitungan SPSS versi 25. Uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, bahwa data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi kemampuan berpikir kritis sebesar 0,179 dan nilai signifikansi pemahaman konsep matematika sebesar 0,199. Pada uji homogenitas diperoleh data yang homogen sebesar 0,189, kemudian pada uji linieritas data bersifat linier dengan nilai sebesar 0,489 > 0,05. Kemudian pada uji signifikansi regresi diperoleh hasil signifikan 0,001 < 0,05. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1 Uji Signifikansi regresi

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23.848	9.777		2.439	.019
	Kemampuan Berpikir Kritis	.740	.151	.585	4.892	<.001

Berdasarkan dari hasil tabel 1 yang artinya terdapat hubungan antara variabel kemampuan berpikir kritis dengan variabel pemahaman konsep matematika. Selanjutnya peneliti melakukan uji korelasi *product moment* dan uji determinasi yang diperoleh hasil terdapat hubungan yang signifikan antara

kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika. Bisa di lihat hasil dari perhitungan statistik menggunakan SPSS versi 25 pada Tabel 2.

Tabel 2 Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.585 ^a	.342	.328	8.811

a. Predictors: (Constant), Berpikir Kritis

Berdasarkan tabel 1 data yang diperoleh dari hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat dari hasil *pearson correlation* sebesar 0,585 dengan nilai signifikan sebesar 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika. Kemudian diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar diketahui R Square sebesar 0,342 atau 34,2% yang berarti bahwa kemampuan berpikir kritis memberikan kontribusi terhadap pemahaman konsep matematika sebesar 34,2% sisanya 65,8% dipengaruhi oleh faktor lain.

D.Kesimpulan

Kemampuan berpikir kritis berhubungan antara pemahaman konsep matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji signifikansi diperoleh hasil signifikan bahwa nilai Sig. (2tailed) adalah sebesar $0,001 < 0,05$ yang berarti H_1 diterima terdapat hubungan signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan pemahaman konsep matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. (2019). TEORI BELAJAR & PEMBELAJARAN.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan, 2(May), 0–7
- Arikunto, S. (2021). Prosedur Penelitian.
- Atmaja, I. M. D. (2021). Koneksi Indikator Pemahaman Konsep Matematika Dan Keterampilan Metakognisi1. Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial, 8(7), 2048–2056.
- La Amuludin. (2021). Model pembelajaran problem based learning penerapan dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar. Pascal Books.
- Negara, H. sastra. (2014). Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD. Bandar Lampung: Aura Printing & Publishing.

- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 439–443.
- Sauyai, F., & Sahidi. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Saintifik Pada Kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas. *THEOREMA: The Journal Education of ...*, 10–18..
- Sitorus, B. R., T, A. Y., Yundari, Zubaidah, & Hamdani. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Microsoft Sway Untuk Kritis Peserta Didik. *Edumatsains: Jurnal Pendidikan, Matematika, Dan Sains*, 8(1), 21–34.
- Sugiyono. (2021). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Susiana, E. (2020). Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Literasi Matematika Siswa Dengan Scaffolding Berbantuan Penilik Dan Lks Materi Perbandingan. Ciamis: Tsaqiva Publishing.
- Tumanggor, M. (2021). *Berfikir Kritis*.
- Ulfa, M. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika di SDN 24 Ampenan Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 970–976.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1333>