

Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan minat belajar matematik

¹Okta Pita Dian Sari, ²Nike Ayu Wulandari, ³Winda Khusnul Umah, ⁴Mustangin

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Malang

email: itaimus28@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan minat belajar matematik materi kubus dan balok siswa kelas IX MTs Asholihuddin Dampit. Penelitian ini diambil secara purposive sampling. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 3 siswa yang dipilih dengan kategori yang telah ditentukan yaitu 1 siswa dengan kategori motivasi belajar rendah, 1 siswa dengan kategori motivasi belajar sedang dan 1 siswa dengan kategori motivasi belajar tinggi. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sesuai dengan instrumen yang dibentuk yaitu angket minat belajar, tes uraian kemampuan berpikir kritis, wawancara terkait kemampuan penyelesaian masalah kontekstual dan terkait minat belajar matematika yang dimiliki siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1. Siswa yang minat belajar matematiknya tinggi, maka kategori kemampuan berpikir kritisnya tinggi, siswa yang minat belajar matematiknya sedang, maka kategori kemampuan berpikir kritisnya sedang. Dan siswa yang minat belajar matematiknya rendah, maka kategori kemampuan berpikir kritisnya rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa minat belajar mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis; minat belajar

Abstract

The purpose of this study was to describe the ability to think critically in solving contextual problems based on the interest in learning mathematics on cube and block material for class IX students of MTs Asholihuddin Dampit. This research was taken by purposive sampling. The subjects in this study consisted of 3 students who were selected with predetermined categories, namely 1 student with low learning motivation category, 1 student with medium learning motivation category and 1 student with high learning motivation category. In this study, data collection techniques were used according to the instrument formed, namely a learning interest questionnaire, a description test of critical thinking skills, interviews related to contextual problem solving abilities and related to students' interest in learning mathematics. The results of this study indicate that 1. Students whose interest in learning mathematics is high, the category of critical thinking ability is high, students whose interest in learning mathematics is moderate, the category of critical thinking abilities is moderate. And students whose interest in learning mathematics is low, then the category of critical thinking skills is low. It can be concluded that interest in learning affects students' critical thinking skills in solving contextual problems.

Keywords: critical thinking skills; interest in learning

A. Pendahuluan

Di era perkembangan teknologi, matematika menjadi dasar dan pembentukan pola pikir manusia. Sehingga manusia perlu mempelajari matematika lebih dalam walaupun disadari bahwa setiap manusia sudah dikenalkan matematika sejak dini. (Fikriani dan Nurva, 2020: 254) menyatakan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan pemecahan masalah dan kerja sama.

Menurut Wahyuni (Setyadi dkk., 2020: 64) pembelajaran matematika harus tertuju pada kemampuan pemecahan masalah agar kemampuan matematis siswa tercapai secara optimal sehingga matematika tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan pada siswa tetapi juga membantu siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri, serta memberdayakan siswa untuk mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

Facione (Nuryanti dkk., 2018: 155) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Sejalan dengan Johnson (Prameswari dkk., 2018: 743) kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik. Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan sejak siswa duduk di bangku sekolah dasar. Karena kemampuan berpikir kritis harus diasah sejak dini agar siswa terbiasa dengan pola berpikir yang kritis dan kreatif.

Sumarmo (Prihartini dkk., 2016: 60) memaparkan bahwa kemampuan berpikir kritis meliputi kemampuan untuk: menganalisis dan mengevaluasi argumen dan bukti, menyusun klarifikasi, membuat pertimbangan yang bernilai, menyusun penjelasan berdasarkan data yang relevan dan tidak relevan, dan mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi.

Ennis (Prameswari dkk., 2018: 743) memaparkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis berupa: memfokuskan diri pada pertanyaan, menganalisis dan mengklarifikasi pertanyaan, jawaban, dan argumen, mempertimbangkan sumber yang terpercaya, mengamati dan menganalisis deduksi, menginduksi dan menganalisis induksi, merumuskan eksplanatori, kesimpulan dan hipotesis, menarik pertimbangan yang bernilai, menetapkan suatu aksi dan berinteraksi dengan orang lain.

Kemampuan berpikir kritis tidak tumbuh dengan sendirinya, melainkan melalui proses pembelajaran. Di mana proses pembelajaran dimaksud untuk meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Julaeha, dkk. (2020: 800) menyatakan bahwa pembelajaran yang dimaksud disini adalah kegiatan pendidik untuk memberikan siswa pengalaman belajar sehingga mewujudkan kondisi belajar yang menyenangkan dan lebih hidup. Tujuan pembelajaran matematika untuk menanamkan cara berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten sehingga memiliki sikap gigih dan percaya diri.

Achru (2019: 213) menyatakan bahwa minat merupakan suatu pemusatan perhatian yang mengandung unsur-unsur perasaan, kesenangan, kecenderungan hati, keinginan yang tidak disengaja yang sifatnya aktif untuk menerima sesuatu dari luar lingkungan. Bila dihubungkan dengan proses belajar, maka minat dapat diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak untuk melakukan kegiatan belajar. Olivia (Nurhasanah & So9bandi, 2016: 130) menyatakan bahwa minat belajar adalah sikap ketaatan pada kegiatan belajar, baik menyangkut perencanaan jadwal belajar maupun inisiatif melakukan usaha tersebut dengan sungguh-sungguh.

Friantini dan Winata (2019:7) menyatakan bahwa terdapat lima indikator minat belajar, yaitu: 1) adanya perasaan senang terhadap pembelajaran, 2) adanya pemusatan perhatian dan pikiran terhadap pembelajaran, 3) adanya kemauan untuk belajar, 4) adanya kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran, dan 5) adanya upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar. Adanya kemauan untuk belajar menandakan bahwa siswa mandiri dan sadar perlunya belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Mustangin dkk. (2020: 4402) yang menegaskan bahwa: *“Through problem solving, people can be independence to decide and select the options on how to do their assignment. Hence, the more independent students are, the more capable they are to make rational decisions on what, how, when, and why they learn something”*.

Untuk meningkatkan minat belajar matematika diperlukan pembelajaran dengan permasalahan kontekstual. Hal ini sejalan dengan pendapat Romadoni dan Rudhito (2016:84) bahwa perlunya kondisi pembelajaran yang realistis dan mendekatkan siswa kepada lingkungan kesehariannya bertujuan agar siswa mampu memahami subjek secara (konkrit) juga tertera dipikiran (meskipun abstrak, tetap mampu terjangkau oleh pikiran siswa. Salah satu materi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah materi kubus dan balok. Materi kubus dan balok pasti tidak asing lagi, karena sering kita jumpai di sekolah dasar maupun sekolah menengah. Tanpa kita sadari bahwa disekeliling kita banyak sekali yang berkaitan dengan kubus dan balok. Seperti ruangan, meja, dan lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan materi kubus dan balok untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan minat belajar matematika materi kubus dan balok siswa kelas IX MTs Asholihuddin Dampit.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif bermaksud untuk memahami suatu fenomena atau kejadian yang dialami oleh subjek penelitian seperti motivasi, pandangan individu, atau menilai suatu proses selama penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini peneliti mencoba mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan minat belajar matematika.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan subjek dan wawancara menggunakan teknik *purpose sampling*. Menurut Sugiyono (2019) teknik *purposive sampling* adalah suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Subjek dipilih masing-masing satu mewakili kategori minat belajar yaitu siswa dengan minat belajar tinggi, satu dengan minat belajar sedang dan satu dengan minat belajar rendah.

Penelitian diadakan pada kelas IX di MTs Asholihuddin Dampit tahun ajaran 2020-2021. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket, tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual, dan wawancara oleh siswa. Angket minat belajar dihitung dengan menggunakan rumus korelasi. Angket minat belajar memiliki 15 pernyataan. Tes kemampuan berpikir kritis diberikan dalam soal uraian sebanyak 6 soal. Wawancara disusun dengan berpusat pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi kubus dan balok. Adapun penskoran terhadap tes uraian disetiap soal kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi kubus dan balok ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator yang Dinilai	Skor	Keterangan
• Memilih strategi dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual	0	Tidak ada jawaban
	2	Hanya menulis yang diketahui dalam soal
• Menilai dan merumuskan masalah dalam matematika	4	Menulis yang diketahui dan tujuan dari penyelesaian soal
	6	Menulis yang diketahui, tujuan dari penyelesaian soal, dan mencari jalan yang akan ditempuh untuk sampai ke tujuan
• Menerapkan konsep masalah dalam kasus sederhana dengan kasus serupa	8	Menulis yang diketahui, tujuan dari penyelesaian soal, mencari jalan yang akan ditempuh untuk sampai ke tujuan, dan sudah melakukan perhitungan dengan menghubungkan
	10	Menulis yang diketahui, tujuan dari penyelesaian soal, mencari jalan yang akan ditempuh untuk sampai ke tujuan, melakukan perhitungan dengan menghubungkan, dan sudah menjawab soal dengan kalimat pernyataan yang sesuai

Selanjutnya nilai akhir yang diperoleh tiap siswa dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{total skor}}{6} \times 10$$

Rentang nilai yang diperoleh siswa adalah 0-100. Nilai akhir yang diperoleh siswa dari perhitungan tersebut kemudian dikategorikan sesuai dengan KKM (kriteria ketuntasan minimal) sekolah yaitu *nilai akhir* < 70 maka siswa dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis kategori rendah, $70 \leq \text{nilai akhir} < 80$ maka siswa dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis kategori sedang dan *nilai akhir* ≥ 80 maka siswa dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis kategori tinggi.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif hasil tes tertulis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi kubus dan balok siswa kelas IX MTs Asholihuddin Dampit disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kritis

Analisis Deskriptif	Minat Belajar		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Mean	63.2	72.33	90
Maksimum	68	75	95
Minimum	62	70	85
Rentang Nilai	6	5	10
Varians	7.2	6.83	16.67
Standar Deviasi	2.68	2.61	4.08

Berdasarkan analisis deskriptif di atas, dapat kita ketahui bahwa nilai rata-rata tertinggi adalah siswa yang memiliki minat belajar tinggi yaitu dengan nilai rata-rata 90, nilai maksimum 95 dan nilai minimum 85, sehingga diperoleh rentang nilainya 10, dalam kategori siswa dengan minat belajar tinggi memperoleh standar deviasi dan variansi berturut turut adalah 4,08 dan 16,67. Sementara untuk siswa yang memiliki minat belajar sedang memperoleh nilai rata-rata 72,33, nilai maksimum dan nilai minimum berturut-turut adalah 75 dan 70, sehingga diperoleh rentang nilainya 5, dan juga untuk siswa yang berkategori minat belajar sedang memperoleh standar deviasi dan variansi berturut-turut adalah 2,61 dan 6,83. Selanjutnya untuk siswa yang memiliki minat belajar rendah memperoleh nilai rata-rata 63,2 nilai maksimum 68 dan nilai minimum 62, sehingga diperoleh rentang nilainya 6, dalam kategori siswa dengan minat belajar tinggi memperoleh standar deviasi dan variansi berturut turut adalah 2,68 dan 7,2.

Hasil analisis deskriptif statistik mengenai nilai tes siswa tertulis bahwa kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada masing-masing kelompok minat belajar seperti yang tertulis pada Tabel 2. Dapat diperoleh nilai statistik seperti mean, varians, standar deviasi dari masing-masing kelompok data siswa yang memiliki kategori minat belajar tinggi, sedang, dan rendah. Dengan melihat Tabel 2. diperoleh fakta bahwa siswa yang memiliki minat belajar tinggi memperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kategori minat belajar sedang dan rendah. Selanjutnya, siswa yang memiliki minat belajar sedang memperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kategori minat belajar rendah.

Selanjutnya, dari nilai varians, nilai varians yang tertulis pada Tabel 2. Nilai varians kelompok data siswa kategori minat belajar sedang memiliki nilai lebih kecil daripada dua kelompok yang lain yaitu kelompok minat belajar rendah dan minat belajar tinggi. Selanjutnya nilai varian kelompok siswa kategori minat belajar rendah memperoleh nilai varians lebih kecil daripada kelompok siswa dengan kategori minat belajar tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kategori minat belajar tinggi memperoleh nilai varians paling tinggi daripada kedua kelompok lain yaitu kelompok siswa kategori minat belajar rendah dan sedang.

Sedangkan jika dalam segi nilai standar deviasi, nilai varians yang tertulis pada Tabel 2. Nilai standar deviasi kelompok data siswa kategori minat belajar sedang memiliki nilai lebih kecil daripada dua kelompok yang lain yaitu kelompok minat belajar rendah dan minat belajar tinggi. Selanjutnya nilai standar deviasi

kelompok siswa kategori minat belajar rendah memperoleh nilai standar deviasi lebih kecil daripada kelompok siswa dengan kategori minat belajar tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kategori minat belajar tinggi memperoleh nilai standar deviasi paling tinggi daripada kedua kelompok lain yaitu kelompok siswa kategori minat belajar rendah dan sedang.

D. Simpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terhadap siswa kelas IX MTs Asholihuddin Dampit, dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa yang minat belajar matematikanya tinggi, maka kategori kemampuan berpikir kritisnya tinggi. Hal ini dapat dilihat dari indikator kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual memenuhi seluruh indikator dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 90.
2. Siswa yang minat belajar matematikanya sedang, maka kategori kemampuan berpikir kritisnya sedang. Hal ini dapat dilihat dari indikator kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual ada yang tidak memenuhi indikator yaitu dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 72.33.
3. Siswa yang minat belajar matematikanya rendah, maka kategori kemampuan berpikir kritisnya rendah. Hal ini dapat dilihat dari indikator kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual terdapat banyak indikator yang tidak terpenuhi dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 63.2.

E. Daftar Pustaka

- Achru, A. (2019). Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 205–215.
- Fikriani, T., & Nurva, M. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas IX Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 252–266.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 6–11.
- Julaeha, S., Mustangin, M., & Fathani, A. H. (2020). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematik*, 4(2), 800–801.
- Khotimah, N., Pai'pinan, M., & Tandililing, P. (2017). Analisis Kesalahan Jawaban Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Volume Balok Di Kelas Viii Semester Ii Smp Negeri2 Jayapura. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, 3(1), 50–59.
- Mustangin, Suwarsono, S., & Lukito, A. (2020). Mathematic Concept Representation Of High Ability Student In Solving Algebraic Problem. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 9(3), 4402–4406.

- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128–135.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 155–158.
- Prameswari, S. W., Suharno, & Sarwanto. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills In Primary Schools. *Social Humanities, and Educational Studies (SHEs) Conference Series*, 1(1), 742–750
- Prihartini, E., Lestari, P., & Saputri, S. A. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menggunakan Pendekatan Open Ended. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 58–64.
- Romadoni, A. N., & Rudhito, M. A. (2016). NoStrategi Siswa dalam Mengerjakan Soal Kontekstual dengan Pendekatan Matematika Realistik Topik Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 82–88.
- Setyadi, D., Masi, L., Salim, & Kadir. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Belajar. *Jurnal Amal Pendidikan*, 1(1), 63–69.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung: Alfabeta.