

Analisis Cara Berpikir Kritis Pada Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Gender Kelas IV Di SDN 2 Sutawinangun Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon

Nabila

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia

Reva Apriliani

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia

Sanudin

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia

Abstract: This study aims to describe how critical thinking skills of students in mathematics in grade IV through a critical thinking ability test sheet consisting of 7 questions. This study was conducted at SDN 2 Sutawinangun in the odd semester of the 2022/2023 school year with all populations in the study being all grade IV students of SDN 2 Sutawinangun. The technique for data collection used was a test technique which was used to measure students' critical thinking skills on square and rectangle material. While for data analysis using qualitative descriptive analysis. Based on the results of the data analysis that have been obtained, the average percentage for the thinking skills of grade IV students is 78.26 and is in the sufficient category.

Keywords: Critical thinking, Learning outcomes, Mathematics.

INTRODUCTION

Pendidikan merupakan aspek yang terpenting dalam pembangunan bangsa. Pada abad sekarang ini persaingan di bidang pendidikan semakin ketat dan adanya tuntutan dalam bidang pendidikan yang semakin tinggi, kemampuan yang perlu ditingkatkan yaitu keterampilan berpikir kritis (Khairunisa & Damayanti, 2023). Dalam penerapan pada kurikulum 2013 yang dimana menuntut siswa untuk mengembangkan pengalaman belajarnya yang memberikan kesempatan luas bagi para peserta didik dalam pembelajaran (Suhandi & Robi'ah, 2022). Permasalahan pendidikan saat ini adalah kurang adanya pengembangan terkait keterampilan berpikir kritis siswa melalui proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika (Elviya & Sukartiningsih, 2023).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan dan di berlakukan di tiap jenjang pendidikan (SD, SMP dan SMA/SMK) sehingga matematika ini merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting terlebih untuk di kuasai dan di pelajari oleh setiap siswa. Menurut Elea Tinggi, dalam buku Erman Suherman mengatakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh secara bernalar (Muslim & Kosasih, 2023) (Ulsiyah & Aniswita, 2023). Menurut Carl Fredrich Gauss, matematika adalah sebagai ratu dan pelayan ilmu, Sehingga dapat dikatakan bahwa matematika merupakan dasar yang memegang peranan penting dalam membentuk dan melatih seseorang berpikir dan bertindak (Mytra et al., 2023). Bagaimana untuk memahami pelajaran dengan baik, yang diperlukan nya sebuah konsentrasi berpikir yang baik agar siswa mampu ketika mengaplikasikan materi yang sudah dipelajarinya ke dalam materi yang sedang dipelajari khususnya mengenai bagaimana siswa harus menguasai kemampuan dalam berpikir kritis dengan baik.

Apabila kemampuan berpikir kritis tersebut bisa dikembangkan dengan baik, maka siswa tersebut dapat berpikir secara terbuka, dan mampu ketika menganalisis masalah dengan baik secara sistematis. Kemampuan berpikir kritis matematika sangat diperlukan guna nya agar siswa dapat menyelesaikan masalah dalam matematika. Berpikir yaitu suatu cara ketika seseorang sedang membuat rumusan masalah, menyelesaikan masalah, ataupun pada saat ketika berusaha untuk memahami sesuatu (Susilawati et al., 2020). Dari kemampuan berpikir pada siswa ini ada beberapa banyak jenisnya, seperti berpikir kreatif, kritis, sistematis, dan logis (Ramadani & Wandini, 2023). Tetapi, pada penelitian kali ini hanya akan ada pembahasan yang membahas mengenai kemampuan berpikir kritis, khususnya pada kemampuan berpikir kritis matematis. Pada setiap individu perlu memiliki kemampuan berpikir kritis yang bisa dipelajari pada saat pembelajaran disekolah, terutama melalui pembelajaran matematika (Setiana & Purwoko, 2020).

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan data. menyelesaikan masalah, untuk menelaah, menguji, mengkaji ataupun membandingkan sesuatu hal dengan alasan yang baik guna untuk membuat sebuah keputusan yang terbaik saat menyelesaikan masalah dalam matematika (Alani, 2024). Berkaitan dengan berpikir kritis, dapat dilihat dari hasil observasi yang telah kami lakukan di SDN 2 Sutawinangun Kecamatan Kedawung Kota Cirebon, kami menemukan beberapa permasalahan yang memang cukup penting dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan rendahnya tingkat keterampilan berpikir kritis yang ada pada siswa kelas IV tersebut. Kemampuan berpikir siswa masih sangat rendah dalam menemukan sendiri mengenai apa yang di pelajari nya, hal ini dapat terjadi karena siswa di kelas IV disekolah tersebut masih kurang dan belum mampu bagaimana mengaitkan mater-materi khususnya pada pelajaran matematika yang dipelajari di kelas dengan berbagai soal-soal yang mungkin berhubungan dengan apa yang terjadi di dalam kehidupan sehingga masalah ini menyebabkan siswa tersebut tidak mampu saat menyelesaikan soal-soal atau masalah-masalah yang berkaitan dengan di kehidupan nyata (Nuranggraeni et al., 2020).

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika siswa kelas IV SDN 2 Sutawinangun Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon pada saat menyelesaikan tes yang di dalam nya memuat soal uraian cerita yang memungkinkan dapat berkaitan terhadap kehidupan yang dialami.

METHODS

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Sutawinangun dengan subjek penelitian nya siswa kelas IV SDN 2 Sutawinangun, Kecamatan Kedawung kabupaten Cirebon Jawa Barat melalui analisis pengaruh *Critical Thinking* mengenai hasil belajar matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Tes yang digunakan terdiri dari 7 soal pertanyaan yang memuat 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan lembar tes soal. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Teknik penskoran kemampuan berpikir kritis siswa yang terdiri dari 5 indikator yang mengacu pada: *Assumption* (Anggapan), *Evaluation of Arguments* (Evaluasi dari anggapan), *Deduction* (Pengambilan dari keseluruhan), *Inference* (Kesimpulan atau keputusan) dan *Interpretation* (Menafsirkan dari hasil data yang di peroleh menjadi satu).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pada proses pembelajaran matematika siswa kelas IV di SD Negeri 2 Sutawinangun, Kecamatan Kedawung Cirebon Jawa Barat. Dalam melakukan penelitian ini melalui dua tahapan saat pengambilan data seperti perencanaan, pelaksanaan observasi di sekolah dan evaluasi. Subjek dalam penelitian ini adalah para siswa kelas IV SDN 2 Sutawinangun Kabupaten Cirebon. Instrumen data yang digunakan saat dilakukannya observasi yaitu lembar observasi seperti seputar pertanyaan untuk wawancara guru, lembar tes kemampuan

berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran matematika dan lembar tes angket. Untuk teknik pengumpulan data nya menggunakan data dari hasil observasi, dokumentasi dan lembar tes soal pertanyaan.

RESULT AND DISCUSSION

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Sutawinangun pada kelas IV Semester Ganjil tahun pelajaran 2022/2023 terkait materi Persegi dan Persegi Panjang. Tes yang diberikan sebanyak 7 soal uraian yang memuat beberapa indikator dari kemampuan berpikir kritis. Tes tersebut dilakukan pada saat pertemuan terakhir setelah siswa mengikuti pembelajaran, dengan menggunakan metode analisis kualitatif deskriptif dengan jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 23 orang (15 laki-laki dan 8 perempuan). Data kemampuan berpikir kritis ini dianalisis dengan menggunakan rubrik penilaian dari kemampuan berpikir kritis. Yang dimana dalam soal tes tersebut memuat 5 indikator keterampilan berpikir kritis. Setelah itu jawaban seluruh siswa diperiksa dan akan diberikan skor sesuai dengan masing-masing nilai skor tiap indikator keterampilan berpikir kritis. Setelah itu dilakukan dengan menjumlahkan skor yang sudah di dapatkan dari ke tujuh soal tes tersebut lalu dibagi dengan skor maksimal, kemudian hasilnya dikalikan dengan 100. Setelah skor seluruh siswa sudah diperoleh, selanjutnya skor tersebut akan dikelompokkan ke dalam empat kategori kemampuan berpikir kritis.

Tabel 1. Rubrik penilaian berpikir kritis

| Indikator | Deskripsi | Skor |
|----------------|---|------|
| Interpretation | Jika siswa menuliskan jawaban benar dan juga alasan/cara yang benar dan sesuai | 5 |
| | Jika siswa menuliskan jawaban yang benar dan alasan hampir benar | 4 |
| | Jika siswa menuliskan jawaban yang salah tetapi alasan/cara yang dituliskan benar | 3 |
| | Jika siswa menuliskan jawaban benar tetapi alasan yang dituliskan salah | 2 |
| | Jika siswa menuliskan jawaban salah dan juga alasan/cara yang salah | 1 |
| | Siswa tidak menuliskan jawaban | 0 |

Dari Tabel 1 diatas tersebut, dijelaskan bahwa terdapat 5 aspek untuk 7 soal pertanyaan yang telah diberikan kepada siswa, dari aspek-aspek itu ada beberapa aspek yang diantaranya didapatkan mencakup untuk 2 soal pertanyaan. Seperti pada aspek Evaluation of Arguments yang dimana aspek ini digunakan untuk soal pertanyaan pada nomor 6 dan 7. Adapun cara perhitungan untuk nilai persentase nya sebagai berikut:

Nilai Persentase = Skor perolehan : Skor maksimal \times 100 %

Selanjutnya, nilai persentase hasil perhitungan dari kemampuan berpikir kritis yang telah diperoleh kemudian di kategorikan sesuai dengan tabel dibawah ini:

Tabel 2. Kategori kemampuan berpikir kritis

| Score | Category |
|--------|-------------|
| 81-100 | Sangat baik |
| 61-80 | Baik |
| 41-60 | Cukup |
| 0-40 | Kurang Baik |

Dalam Tabel. 2, dimana tabel ini menjelaskan mengenai minimal atau maksimal dari skor dalam setiap kategori. Misalkan score 61-80 itu untuk kategori baik, dan begitupun seterusnya. Untuk mengetahui setiap skor yang didapat, maka menggunakan rumus menurut (Arikunto, 2002 : 208) Rumus yang digunakan, sebagai berikut:

$$P = B : JS$$

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran.

B : Banyak Siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3. Persentase kategori kemampuan berpikir kritis siswa

| Score | Category | Critical Thinking Ability | |
|--------|-------------|---------------------------|------------|
| | | Frequency | Percentage |
| 81-100 | Sangat Baik | | |
| 61-80 | Baik | 5 | 21,74% |
| 41-60 | Cukup | 18 | 78,26% |
| 0-40 | Kurang Baik | | |
| Total | | 23 | 100% |

Pada Tabel. 3 dapat dilihat dari data tabel tersebut, secara umum siswa di SDN 2 Sutawinangun dapat mengikuti pembelajaran matematika sudah cukup baik. Pada saat melakukan proses pembelajaran yang dimana agar mencapai hasil yang maksimal juga dibutuhkan adanya pemikiran yang aktif dan relevan. Dalam hal ini tentunya proses dari sebuah pembelajaran yang maksimal dan optimal juga membutuhkan pemikiran yang kritis dari seorang pelajar. Karena itu, seseorang perlu melakukan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

Terlihat pada hasil akhir tes yang dikerjakan siswa, pada kategori sangat baik tidak ada siswa yang mendapatkan nilai pada rentang 81-100. Selanjutnya, diperoleh dari 5 siswa yang mendapatkan nilai kemampuan berpikir kritis pada rentang nilai 61-80 yang berada pada kategori baik, dengan mendapatkan nilai persentase 21,74%. Dalam hal ini menunjukkan bahwa hanya ada beberapa siswa yang bisa menguasai keterampilan berpikir kritis dengan baik. Terdapat sebanyak 18 siswa yang mendapatkan rentang nilai pada 41-60 dengan kategori cukup dan mendapatkan nilai persentasenya sebesar 78,26%. Sedangkan untuk kategori kurang baik tidak ada siswa yang mendapatkan nilai pada rentang 0-40 tersebut.

Selanjutnya, ada tabel distribusi dari setiap aspek indikator dalam kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 2 Sutawinangun yaitu:

Tabel 4. Distribusi kemampuan berpikir kritis siswa

| Gender | Critical Thinking Ability | | | | | Ma x | Tota l | Sko r |
|--------|---------------------------|------------|----------------|---------------|--------------------|---------|-----------|----------|
| | Assumptio n | Evaluation | Deducatio n | Inferenc e | Interpretatio n | | | |
| L-1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 20 | 14 | 70 |
| L-2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 20 | 13 | 65 |
| L-3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 20 | 12 | 60 |
| L-4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 20 | 13 | 65 |
| L-5 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 20 | 14 | 70 |
| L-6 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 20 | 12 | 60 |
| L-7 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 20 | 12 | 60 |
| L-8 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 20 | 12 | 60 |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|----|----|----|
| L-9 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 20 | 10 | 50 |
| L-10 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 20 | 10 | 50 |
| L-11 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 20 | 11 | 55 |
| L-12 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 20 | 12 | 60 |
| L-13 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 20 | 13 | 65 |
| L-14 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 20 | 11 | 55 |
| L-15 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 20 | 11 | 55 |
| P-16 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 20 | 9 | 45 |
| P-17 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 20 | 12 | 60 |
| P-18 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 20 | 10 | 50 |
| P-19 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 20 | 12 | 60 |
| P-20 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 20 | 11 | 55 |
| P-21 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 20 | 11 | 55 |
| P-22 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 20 | 12 | 60 |
| P-23 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 20 | 12 | 60 |

Berdasarkan Tabel. 4 diatas, yang dijelaskan pada tabel distribusi kemampuan berpikir siswa untuk perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan diambil dari nilai tertinggi nya ada beberapa siswa yang mendapatkan nilai tertinggi. Siswa laki-laki yang mendapatkan skor tertinggi dari 15 siswa yaitu pada skor 70 diperoleh 2 siswa, sedangkan dari 8 siswa perempuan yang mendapatkan skor tertinggi berada pada skor 60 diperoleh dari jumlah 4 siswa. Jadi, disimpulkan siswa yang mengikuti tes berjumlah 23 siswa dan yang mendapatkan skor tertinggi hanya ada 6 siswa dari keseluruhan.

Tabel 5. Kategori tiap aspek kemampuan berpikir kritis

| Aspek | Total Skor | Persentase | Kategori |
|-----------------------|------------|------------|-------------|
| <i>Assumption</i> | 41 | 47,15% | Cukup |
| <i>Evaluation</i> | 78 | 89,7% | Sangat Baik |
| <i>Dedicated</i> | 77 | 88,55% | Sangat Baik |
| <i>Interpretation</i> | 30 | 34,5% | Kurang Baik |

Pada indikator 1, yaitu *assumption* diperoleh nilai persentase sebesar 47,15% yang berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sedikit memahami soal dalam tes dengan cukup, sehingga dalam indikator ini persentase yang diperoleh sangat cukup. Pada indikator kedua yaitu *evaluation* diperoleh nilai persentase nya sebesar 89,7% yang berada pada kategori sangat baik. indikator *evaluation* ini terlihat sudah sangat mampu ketika mengidentifikasi ataupun menghubungkan terkait konsep-konsep yang diberikan, dilihat siswa juga dapat menyelesaikan persoalan dalam tes. Indikator ketiga yaitu *deduction* mendapatkan nilai persentase nya sebesar 88,55% dan termasuk ke dalam kategori sangat baik, terlihat dari cara siswa saat menyelesaikan persoalan tes matematika. Pada indikator keempat yaitu *inference* mendapatkan nilai persentase nya sebesar 47,15% yang termasuk ke dalam kategori cukup. Berdasarkan nilai persentase nya yang diperoleh bahwa untuk kategori ini ternyata siswa sangat sedikit yang mampu pada saat mengerjakan persoalan tes matematika. Terakhir, pada indikator *interpretation* yaitu memperoleh nilai dengan persentase nya sebesar 34,5% yang berada pada kategori kurang baik. Jika disimpulkan dari indikator ini, bahwa siswa sangat kurang mampu ketika memahami atau menyelesaikan perhitungan dalam memecahkan penyelesaian soal tes matematika yang berikan.

Secara keseluruhan, kelima indikator dari kemampuan berpikir kritis siswa ini telah mampu dalam menyelesaikan semua tahapan-tahapam dengan baik dan benar. Dan secara keseluruhan dari semua indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 2 Sutawinangun pada materi Persegi dan Persegi Panjang memperoleh jumlah nilai persentase nya sebesar 66,75% dan berada pada

kategori Baik. Berdasarkan dari hasil data di atas, bahwa ketika proses pembelajaran matematika dengan dilihat dari kemampuan berpikir kritis siswa nya sangat beragam. Ada siswa yang mungkin memahami terkait pembahasan persoalan yang di ujikan, ada juga siswa yang mungkin dalam berpikir kritisnya kurang mampu dalam memecahkan suatu masalah ataupun saat mengambil keputusan.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa pada indikator 1 yaitu *assumption* diperoleh nilai persentase sebesar 47,15% dan berada pada kategori cukup. Pada indikator kedua yaitu *evaluation* diperoleh nilai persentase nya sebesar 89,7% dan berada pada kategori sangat baik. Untuk Indikator ketiga yaitu *deducation*, diperoleh nilai persentase nya sebesar 88,55% dan berada pada kategori sangat baik. Indikator keempat yaitu *inference* yang mendapatkan nilai persentase nya sebesar 47,15% dan berada pada kategori cukup. Terakhir, pada indikator *interpretation* nilai yang diperoleh untuk persentase nya sebesar 34,5% dan berada pada kategori kurang baik. Sedangkan secara keseluruhan untuk persentase dari kelima indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 2 Sutawinangun pada tes matematika materi Persegi dan Persegi Panjang mendapatkan nilai persentase nya sebesar 66,75% dan berada dalam kategori Baik.

REFERENCES

- Alani, N. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(1), 50–63. <https://doi.org/10.21137/jpp.2024.16.1.5>
- Elviya, D. D., & Sukartiningsih, W. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iv Sekolah Dasar Di Sdn Lakarsantri I/472 Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(8), 1–14.
- Khairunisa, W., & Damayanti, S. (2023). Pentingnya Pendidikan Kewarganegaraan bagi Suatu Negara pada Generasi Milenial Abad-21. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(1), 35. <https://doi.org/10.32884/ideas.v9i1.1209>
- Muslim, F. M., & Kosasih, U. (2023). Game-Based Learning : Math Train Track Pada. *Jurnal MATH-UMB.EDU*, 10(2), 98–103. <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v10i2.4682>
- Mytra, P., Kaharuddin, A., Fatimah, F., & Fitriani, F. (2023). Filsafat Pendidikan Matematika (Matematika Sebagai Alat Pikir Dan Bahasa Ilmu). *AL JABAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 60–71. <https://doi.org/10.46773/aljabar.v2i2.731>
- Nuranggraeni, E., Effendi, K. N. S., & Sutirna, S. S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kesulitan Belajar Siswa. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(2), 107–114. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i2.2066>
- Ramadani, K. S., & Wandini, R. R. (2023). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SD IT Hidayatul Jannah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31844–31849.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163–177. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.34290>

- Suhandi, A. M., & Robi'ah, F. (2022). Guru dan Tantangan Kurikulum Baru: Analisis Peran Guru dalam Kebijakan Kurikulum Baru. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5936–5945. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3172>
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11–16. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Ulsiyah, R., & Aniswita. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Superitem terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas X IPA SMAN 1 Lembah Melintang Tahun Pelajaran 2021/2022. *Journal on Education*, 5(3), 7457–7464. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1536>