

## KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA

Muhammad Risky Nur Awaluddin<sup>1)\*</sup>, Ahmad Yani. T<sup>2)</sup>, Nurfadilah Siregar<sup>3)</sup>,  
Nadya Febriani Meldi<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Tanjungpura Pontianak

Korespondensi: riski.bky1234@student.untan.ac.id\*

### ABSTRACT

*This study aims to describe the critical thinking ability of students in solving mathematical problems in terms of their prior knowledge. The method used is descriptive qualitative with 25 eleventh-grade students as research subjects. The instruments used are prior knowledge tests and critical thinking ability tests. The results showed that students with very high prior knowledge have very high critical thinking ability. Students with high prior knowledge have critical thinking ability that is divided into two categories, namely high and low. Students with sufficient prior knowledge have critical thinking ability that is divided into four categories, namely high, sufficient, low, and very low. Students with low prior knowledge have critical thinking ability that is divided into two categories, namely low and very low. Students with very low prior knowledge have very low critical thinking ability.*

**Keywords:** *Critical Thinking Ability, Prior Knowledge, Students*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari kemampuan awal siswa. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian sebanyak 25 siswa kelas XI. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan awal dan tes kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal sangat tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Siswa dengan kemampuan awal tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis yang terbagi menjadi dua kategori, yaitu tinggi dan rendah. Siswa dengan kemampuan awal cukup memiliki kemampuan berpikir kritis yang terbagi menjadi empat kategori, yaitu tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Siswa dengan kemampuan awal rendah memiliki kemampuan berpikir kritis yang terbagi menjadi dua kategori, yaitu rendah dan sangat rendah. Siswa dengan kemampuan awal sangat rendah memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah.

**Kata kunci:** *Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Awal, Siswa*

### A. PENDAHULUAN

Siswa sangat diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis pada saat mengikuti proses pembelajaran matematika (Ismaimuza, 2013; Ginting & Surya, 2017; Fatmawati., Darmono, & Purwoko, 2020; Noor & Ranti, 2019). Penting bagi siswa untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya sebagai tujuan dari keberhasilan dan kelancaran siswa dalam belajar matematika. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting untuk meningkatkan

hasil belajar siswa (Jumaisyaroh & Hasratuddin, 2016). Berpikir kritis memiliki ruang sebagai bekal dan modal siswa untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin pesat. Hal ini dikarenakan pada proses berpikir kritis membutuhkan control diri dan keterampilan dalam bernalar untuk mengambil keputusan dengan tujuan agar mampu mendeskripsikan, menelaah, mengevaluasi, menginferensi, ataupun mendeskripsikan semua permasalahan yang memerlukan informasi berupa fakta, konsep,

metode, ukuran serta alasan logis sebagai dasar diambilnya sebuah keputusan (Supena, Darmuki, & Hariyadi, 2021).

Safitri (2022) mengemukakan bahwa dalam mengembangkan kemampuan matematika khususnya berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah, seorang siswa harus memiliki sikap yakin dan percaya diri akan kemampuan diri yang dimilikinya sehingga siswa terhindar dari rasa cemas dan ragu. Sikap tersebut dapat diartikan sebagai daya juang seseorang dalam memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi. Pertiwi (2018) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses yang bertujuan agar kita dapat membuat keputusan-keputusan yang masuk akal, sehingga apa yang kita anggap terbaik tentang suatu kebenaran dapat kita lakukan dengan benar. Stenberg (dalam Pertiwi (2018)) menyatakan terdapat lima hal dasar dalam berpikir kritis yaitu praktis, reflektif, masuk akal, keyakinan, dan tindakan. Dari penggabungan lima hal dasar ini maka didefinisikan bahwa berpikir kritis itu adalah suatu pikiran reflektif yang difokuskan untuk memutuskan apa yang diyakini untuk dilakukan.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wahyudi, Suwanto, & Santoso (2018) bahwa "Salah satu tujuan utama bersekolah ialah meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis, agar dapat mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang harus diyakini". Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang perlu dimiliki oleh setiap orang. Melalui berpikir kritis ini, setiap orang dapat meningkatkan kemampuan bernalar dalam menghadapi permasalahan sehari – hari. Berpikir kritis bukanlah sebuah kemampuan yang ada di dalam individu siswa sejak awal, namun kemampuan ini merupakan kemampuan yang harus dilatih dan ditingkatkan sejak awal menerima pembelajaran (Siswono, 2016). Upaya meningkatkan berpikir kritis bergantung pada

beberapa faktor. Menurut penelitian Rohmat & Lestari (2019) berpikir kritis siswa meningkat ketika mereka memiliki pemahaman yang akurat tentang kemampuan mereka sendiri dan rasa ingin tahu yang besar. Siswa yang memiliki pengetahuan dasar yang kuat sering memperlihatkan kemampuan berpikir kritis yang sangat baik dalam ilmu matematika.

Berpikir kritis secara etimologi mengandung makna suatu kegiatan mental yang dilakukan oleh seseorang untuk dapat memberi pertimbangan dengan menggunakan ukuran atau standar tertentu (Amir & Risnawati, 2015). Kemudian (Lismaya, 2019) mengemukakan pendapat bahwa berpikir kritis adalah aktivitas mental untuk merumuskan atau menyelesaikan permasalahan, menhambil keputusan, memahami hal tertentu, menemukan jawaban untuk pertanyaan, dan menemukan jawaban yang relevan. Supena, Darmuki, & Hariyadi (2021) menyebutkan bahwa berpikir kritis sebagai pengaturan diri dalam memutuskan (judging) sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan yang menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya suatu keputusan dan proses menurut langkah-langkah untuk menganalisis, menguji, dan mengevaluasi argumen. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan kognitif yang terkait dengan pikiran

Berdasarkan pengalaman mengajar di SMAIT Al-Fityan Kubu Raya, ditemukan bahwa masih banyak terdapat siswa yang belum mampu mengaplikasikan dan belum memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik. Hal ini dibuktikan dari masih terdapat siswa yang kesulitan dan belum mampu menyelesaikan masalah matematika, terutama pada soal yang berbentuk cerita yang memerlukan pemikiran tingkat tinggi atau soal yang memerlukan penalaran tinggi.

Siswa cenderung tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut bahkan ada siswa yang tidak dapat memahami maksud soal sehingga siswa kesulitan dalam menentukan konsep ataupun membuat kalimat matematika untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang disajikan. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, diketahui bahwa salah satu faktor yang membuat siswa kebingungan dan tidak dapat menyelesaikan soal adalah karena pemahaman dasar terkait materi dari soal yang disajikan belum dipahami serta belum menguasai materi prasyarat yang ada. Oleh karena itu, siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal permasalahan matematika.

Dalam menyelesaikan masalah matematika membutuhkan faktor-faktor pendorong yang sangat penting, satu diantaranya adalah kemampuan awal yang baik. Hal ini dikarenakan kemampuan awal merupakan pemahaman yang hierarki serta konsep matematika yang saling berkaitan untuk memunculkan konsep baru dan lengkap (Razak, 2017). Persoalan matematika dengan kemampuan berpikir kritis tinggi lebih mudah dimengerti dan dipahami jika siswa memiliki pengetahuan dasar yang kuat untuk mengaitkan antar konsep yang dibutuhkan (Desti, 2018). Siswa dengan pemahaman dasar yang kuat akan memiliki peluang untuk lebih mudah

dan leluasa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan kemampuan awal.

Kemampuan awal adalah kemampuan dasar yang dimiliki siswa sebelum memulai pembelajaran baru. Laman (2019) menyebutkan bahwa kemampuan awal adalah kemampuan kognitif yang telah dimiliki siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan dan merupakan prasyarat bagi siswa dalam mempelajari materi lanjutannya. (Haeruman, Dhianti, Rahayu, Wardani, Ambarwati, & Lukita, 2017) menjelaskan bahwa kemampuan awal merupakan seluruh kompetensi pada level bawah yang seharusnya telah dikuasai sebelum siswa memulai suatu rangkaian pembelajaran khusus untuk mengerjakan kompetensi di atas kemampuan awal. Sumantri (2015) menyebutkan bahwa kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran dan untuk menguatkan konsep dasar matematika.

Pemahaman konsep dasar dalam matematika sangat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa (Hasrida, 2017). Kemampuan awal siswa memiliki peran yang besar dalam kelancaran dan pemahaman konsep siswa yang utuh. Hal ini karena dalam berpikir kritis salah satu kecakapannya dapat memanfaatkan konsep matematika yang saling berkaitan untuk menyelesaikan masalah yang ada (Nika, Wiryokusumo, & Karyono, 2019).

## **B. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari kemampuan awal. Dalam penelitian ini di sertakan subjek penelitian sebanyak 25 siswa kelas XI. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan awal dan tes kemampuan berpikir kritis. Tes

kemampuan awal siswa terdiri dari 15 soal pilihan ganda dengan materi yang sudah pernah dipelajari sebelumnya dan materi prasyarat. Kemudian untuk tes kemampuan berpikir kritis menggunakan 4 soal tes berbentuk soal esai. Selanjutnya digunakan Teknik wawancara dilakukan sebagai upaya memperoleh data pendukung dan penguat hasil penelitian yang sudah dilakukan.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tes kemampuan awal adalah tes yang dilakukan dengan instrumen berupa soal esai sebanyak 4 soal. Tujuan tes berpikir kritis adalah untuk mengelompokkan siswa menjadi lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah.

Hasil tes kemampuan berpikir kritis yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa**

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Kategori
86-100	1 siswa	Sangat Tinggi
76-85	2 siswa	Tinggi
60-75	2 siswa	Cukup
35-59	10 siswa	Rendah
< 34	10 siswa	Sangat Rendah

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa siswa dengan kemampuan awal kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa, siswa dengan kategori tinggi sebanyak 2 siswa, siswa dengan kategori cukup sebanyak 2 siswa, siswa dengan kategori rendah sebanyak 10 siswa, dan siswa dengan kategori sangat rendah sebanyak 10 siswa.

Tes kemampuan awal adalah tes yang dilakukan dengan instrument soal pilihan ganda sebanyak 15 soal dengan 4 alternatif jawaban dengan tepat 1 jawaban benar. Tujuan tes kemampuan awal adalah untuk mengelompokkan siswa menjadi lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah.

Hasil tes kemampuan awal yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Hasil tes kemampuan awal siswa**

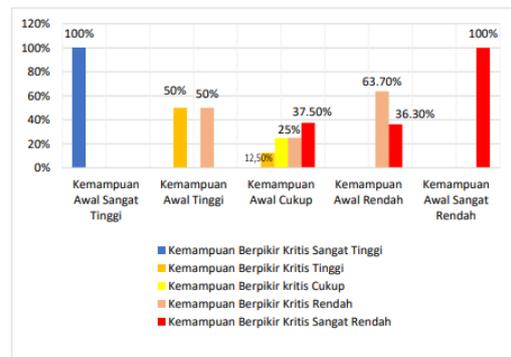
Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Kategori
86-100	1 siswa	Sangat Tinggi
76-85	2 siswa	Tinggi
60-75	2 siswa	Cukup
35-59	10 siswa	Rendah
< 34	4 siswa	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa siswa dengan kemampuan awal

kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa, siswa dengan kategori tinggi sebanyak 2 siswa dengan, siswa dengan kategori cukup sebanyak 8 siswa, siswa dengan kategori rendah sebanyak 10 siswa, dan siswa dengan kategori sangat rendah sebanyak 4 siswa.

Kemudian hasil dari Kemampuan Berpikir Kritis dikaji Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa akan disajikan dalam grafik berikut.

**Gambar 1. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa dikaji berdasarkan kemampuan awal siswa**



Berdasarkan Gambar 1 di atas dapat di simpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal sangat tinggi mempunyai kemampuan berpikir kritis kategori sangat tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan awal sangat tinggi sebanyak 1 siswa. Siswa berkategori kemampuan berpikir kritis sangat tinggi dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretation, analysis, evaluation, dan inference.

Siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis dengan dua kategori yaitu tinggi dan rendah. Siswa yang mempunyai kemampuan awal cukup sebanyak 8 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dengan 4 kategori yang berbeda yaitu tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Siswa yang memiliki kemampuan awal rendah memiliki kemampuan berpikir kritis dengan 2 kategori yaitu rendah dan sangat rendah. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah sebanyak 4 orang.

Kemudian, siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat rendah dalam kemampuan berpikir kritis siswa tersebut juga memiliki kemampuan yang sangat rendah. Siswa ini sebanyak 3 orang seluruhnya memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah.

Siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi pula. Siswa dapat memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretation, analysis, evaluation, dan inference. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan awal sangat tinggi sebesar 87%. Berdasarkan pemaparan di atas siswa dengan kemampuan awal sangat tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi juga. Hal ini sejalan dengan penelitian Wiranata, Pramesti, & Pambudi (2017) yang menyatakan bahwa terdapat timbal balik antara kemampuan berpikir kritis dan kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah, ketika kemampuan awalnya baik maka baik juga kemampuan berpikir kritisnya.

Siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis yang terbagi menjadi 2 kategori. Sebanyak 1 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan sebanyak 1 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis rendah. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi sebesar 68,0%. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi dalam semua indikator kemampuan berpikir kritis dapat menuliskan semua langkah dan tahapan dengan baik. Ketika diwawancarai siswa mengatakan bahwa dapat memahami konsep yang seharusnya digunakan. Kemudian pada indikator evaluation, siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik dan tepat dan menggunakan cara dan perhitungan yang baik, dan untuk indikator inference, siswa dapat menuliskan dan memberikan kesimpulan atas jawaban yang diperoleh dengan lengkap. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa memenuhi 3 dari 4 indikator berpikir kritis yaitu interpretation, evaluation, dan inference. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah pada indikator interpretation, mampu

menuliskan dan menentukan informasi-informasi penting yang ada dalam soal untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Kemudian pada indikator analysis, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah cenderung kebingungan dalam menentukan konsep yang tepat untuk digunakan. Untuk indikator evaluation, siswa cenderung tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa siswa kesulitan dalam menggunakan rumus yang ada dan kesulitan dalam melakukan perhitungan, dan untuk indikator inference, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah tidak menuliskan kesimpulan apapun. Hal ini diakibatkan siswa tidak selesai dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Siswa yang mempunyai kemampuan awal cukup memiliki kemampuan berpikir kritis yang terbagi menjadi 4 kategori yang berbeda yaitu tinggi, cukup, rendah dan sangat rendah. Sebanyak 1 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi, sebanyak 2 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis cukup, sebanyak 2 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis rendah dan sebanyak 3 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan siswa yang memiliki kemampuan awal cukup sebesar 50,4%. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik kemudian dalam wawancara juga siswa sudah sangat baik dan dapat memahami semua jawaban yang dituliskan pada lembar tes. Kemudian siswa sudah dapat memenuhi semua indikator dari kemampuan berpikir kritis yaitu interpretation, analysis, evaluation, dan inference. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis cukup hanya memenuhi 2 dari 4 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu evaluation dan inference. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara diketahui bahwa siswa masih kebingungan dalam menuliskan informasi-informasi apa saja yang diketahui dalam soal. Kemudian siswa juga kurang mengetahui konsep apa yang cocok dan sesuai untuk digunakan dalam menyelesaikan soal sehingga siswa

kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah hanya memenuhi 1 dari 4 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretation. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara diketahui bahwa siswa masih bingung harus menuliskan informasi-informasi yang diketahui dalam soal. Kemudian siswa juga tidak mengetahui dan tidak memahami konsep apa yang cocok dan sesuai untuk digunakan dalam menyelesaikan soal sehingga siswa kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Kemudian siswa juga tidak dapat menyelesaikan permasalahan karena siswa tidak memahami konsep yang digunakan

Siswa yang mempunyai kemampuan awal cukup memiliki kemampuan berpikir kritis yang terbagi menjadi 2 kategori, yaitu rendah dan sangat rendah. Sebanyak 7 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis rendah dan sebanyak 4 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah sebesar 34,7%. Siswa dengan kategori kemampuan Berpikir Kritis Rendah sangat merasa kebingungan dan tidak lengkap dalam menuliskan informasi penting yang ada di dalam soal. Kemudian dalam indikator analysis siswa cenderung tidak menuliskan konsep apa yang digunakan pada lembar jawaban. Selanjutnya pada indikator evaluation siswa tidak dapat menyelesaikan soal karena siswa belum memahami konsep matematika yang

terkait. Kemudian siswa juga tidak dapat memenuhi indikator inference karena tidak ada Kesimpulan yang dapat dibuat. Siswa dengan kategori kemampuan Berpikir Kritis Sangat Rendah pada indikator interpretation hanya menuliskan ulang apa yang ia baca dari soal tanpa informasi-informasi pentingnya. Untuk indikator analysis siswa tidak dapat menentukan konsep yang akan digunakan. Indikator evaluation siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan karena siswa belum memahami konsep yang dibutuhkan. Dan indikator inference siswa tidak memenuhi dikarenakan tidak ada jawaban yang diselesaikan.

Siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat rendah memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah pula. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 3 siswa dengan kemampuan berpikir kritis sangat rendah. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan siswa yang memiliki kemampuan awal sangat rendah sebesar 22,3%. Siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat rendah dengan kemampuan berpikir kritis sangat rendah juga tidak dapat memenuhi satupun indikator kemampuan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan penelitian Gunur, Lanur, & Raga (2019) yang menyatakan bahwa terdapat timbal balik antara kemampuan berpikir kritis dan kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah, ketika kemampuan awalnya baik maka baik pula kemampuan berpikir kritisnya dan sebaliknya juga akan terjadi.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada penelitian ini terdapat 1 siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat tinggi dengan tingkat kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki kemampuan awal sangat tinggi sebesar 87% yang tergolong dalam kemampuan yang berkategori sangat tinggi. Siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat tinggi memenuhi 4 indikator berpikir kritis.

Pada penelitian ini terdapat 2 siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi, dimana 1 siswa dengan kategori kemampuan berpikir kritis tinggi dan 1 siswa lainnya dengan kategori kemampuan berpikir kritis rendah. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi sebesar 68% yang tergolong dalam kemampuan yang berkategori cukup. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi mampu memenuhi 3 dari 4 indikator dan

siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah hanya mampu memenuhi 1 dari 4 indikator. Siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi tetapi kemampuan berpikir kritis rendah disebabkan oleh belum memahami semua materi.

Pada penelitian ini terdapat 8 siswa yang mempunyai kemampuan awal cukup, dimana dominan siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kritis sangat rendah sebanyak 3 siswa tidak dapat memenuhi satupun indikator. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan pada siswa yang memiliki kemampuan awal cukup sebesar 50,4% yang tergolong dalam kemampuan yang berkategori rendah. Faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis sangat rendah disebabkan oleh siswa belum memahami materi segitiga & segiempat sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Pada penelitian ini terdapat 11 siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah, dimana dominan siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis rendah sebanyak 7 orang. Siswa tersebut hanya mampu memenuhi 1 dari 4 indikator. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara

keseluruhan pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah sebesar 34,7% yang tergolong dalam kemampuan yang berkategori sangat rendah.

Pada penelitian ini terdapat 3 siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat rendah dengan tingkat kemampuan berpikir kritis sangat rendah. Ketercapaian kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan pada siswa yang memiliki kemampuan awal sangat rendah sebesar 22,3% yang tergolong dalam kemampuan yang berkategori sangat rendah. Siswa yang mempunyai kemampuan awal sangat rendah tidak dapat memenuhi satupun indikator berpikir kritis.

Saran bagi penelitian berikutnya adalah untuk menggali lebih dalam lagi terkait faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Agar hasil yang diperoleh lebih tajam lagi membahas faktor nya dan lebih banyak manfaat dalam memperbaiki pembelajaran di kelas dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, Z., & Risnawati. (2015). Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Desti, E. (2018). Pengaruh kemampuan berpikir kreatif terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika pada peserta didik kelas VIII SMP PGRI 6 Bandar Lampung tahun ajaran 2017 /2018. [Skripsi] UIN Raden Intan Lampung.
- Fatmawati, Darmono, & Purwoko. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematik. EKSAKTA : Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA, 5(2), 196-201, <https://doi.org/10.31604/eksakta.v5i2.196-201>
- Ginting, H., & Surya, E. (2017). Development learning device based for measuring contextual critical thinking skills students SD Class VI mathematical. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR). 33(3), 301-310. <http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh model discovery learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa SMA di Bogor Timur. Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2040>

- Ismaimuza, D. (2013). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan sikap siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.22342/jpm.4.1.305>.
- Jumaisyaroh, T., & Hasratuddin, E. E. N. (2016). Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah. *AdMathEdu : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika Dan Matematika Terapan*, 5(1), 157-169.  
<https://doi.org/10.12928/admathedu.v5i1.4786>
- Laman, E. G. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam memecahkan masalah matematika higher order thinking skills (hots) berdasarkan kriteria hadar ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas XII SMAN 5 Makassar, [dissertation], Universitas Negeri Makassar
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Yogyakarta: PT. Media Sahabat Cendekia.
- Noor, F., & Ranti, G. M. (2019). Hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada pembelajaran matematika. *MATH DIDACTIC: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 75–82.  
<https://doi.org/10.33654/math.v5i1.470>
- Pertiwi, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMK pada materi matriks. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 793–801. ISSN:2614-3097
- Razak, F. (2017). Hubungan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa kelas VII SMP Pesantren Immim Putri Minasatene. *Jurnal “Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika”*, 6(1), 2086–4280.  
[https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv6n1\\_11/304](https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv6n1_11/304)
- Rohmat, A. N., & Lestari, W. (2019). Pengaruh konsep diri dan percaya diri terhadap kemampuan kemampuan berpikir kritis matematis. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 5(1), 73-84.  
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5173>
- Safitri, R. M. (2022). Hubungan antara self-confidence dengan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. [Skripsi] Universitas Lampung.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai fokus pembelajaran matematika. *Jurnal In Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik)* (pp. 11-26).
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi pembelajaran teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Supena, I., Darmuki, A., & Hariyadi, A. (2021). The influence of 4C (constructive, critical, creativity, collaborative) learning model on students' learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 14(3), 873–892.  
<https://doi.org/10.29333/iji.2021.14351a>
- Wahyudi, M., Suwanto, S., & Santoso. B. (2018). ). *Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-82.

<https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18003>

Wiranata, S.P., Pramesti, G., & Pambudi, D. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII A SMP Negeri 8 Surakarta dalam memecahkan masalah lingkaran ditinjau dari gender dan kemampuan awal. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Solusi*, 3(2), 172-182. ISSN 2614-0357