

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

Oleh :

Uswatun Ni'mah¹⁾, Diana Ermawati²⁾, Fitriyah Amaliyah³⁾
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus
202133283@std.umk.ac.id

Abstrak

Tinggi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dapat disebabkan karena perkembangan psikologis pada diri masing-masing siswa. Kemampuan berpikir kritis dapat dipengaruhi oleh faktor internal seperti, kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal matematika. Penelitian ini dilakukan di SDN Ngemplak Kidul 03 Margoyoso, Pati. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek dalam penelitian ini yaitu terdiri dari 9 siswa, dengan tiga kategori kemampuan berpikir kritis, yaitu 3 subjek dengan kategori tinggi, 3 subjek dengan kategori sedang, dan 3 subjek dengan kategori rendah. Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu berupa observasi, wawancara serta dokumentasi yang dilakukan kepada guru dan siswa. Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa 1) siswa dengan kategori kemampuan berpikir kritis tinggi memiliki faktor kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual yang baik dan positif. 2) siswa dengan kategori kemampuan berpikir kritis sedang memiliki faktor kecemasan dan motivasi yang buruk, namun memiliki faktor kondisi fisik, kebiasaan dan perkembangan intelektual yang baik. 3) siswa dengan kategori kemampuan berpikir kritis rendah memiliki faktor kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual yang buruk atau negatif.

Kata kunci— Faktor Kemampuan Berpikir Kritis, Matematika

Abstract

The high and low levels of students' critical thinking abilities can be caused by the psychological development of each student. Critical thinking abilities can be influenced by internal factors such as physical condition, motivation, anxiety, habits and intellectual development. This research aims to analyze the factors that influence students' critical thinking abilities through mathematics problems. This research was conducted at SDN Ngemplak Kidul 03 Margoyoso, Pati. The method used in this research is qualitative with a case study approach. The subjects in this research consisted of 9 students, with three categories of critical thinking abilities, namely 3 subjects in the high category, 3 subjects in the medium category, and 3 subjects in the low category. The data collection techniques used were observations, interviews and documentation carried out on teachers and students. The results of the research show that 1) students in the category of high critical thinking abilities have good and positive physical condition, motivation, anxiety, habits and intellectual development. 2) students in the moderate critical thinking ability category have poor anxiety and motivation factors, but have good physical condition, habits and intellectual development factors. 3) students in the low critical thinking ability category have poor or negative physical conditions, motivation, anxiety, habits and intellectual development.

Keywords— Critical Thinking Ability Factors, Mathematics

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang pasti. Mata pelajaran tersebut merupakan satu mata pelajaran yang dipelajari dari berbagai jenjang pendidikan, yaitu mulai dari jenjang SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi (Amaliyah & Santoso, 2022). Menurut (Ermawati et al., 2023) matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari, karena perkembangan teknologi dan informasi tidaklah terlepas dari ilmu matematika. Dengan adanya matematika, seseorang mampu menciptakan pola pikir sistematis, membuat penalaran, menciptakan dugaan, membuat keputusan dengan teliti, dan memiliki rasa kaingin tahuan yang tinggi. Menurut (Kusumawati et al., 2023) matematika adalah disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan dalam berpikir. Menurut (Ermawati & Amalia, 2023) menjelaskan bahwa “The

objectives to be achieved in mathematics learning are the students ability to understand problems, design mathematical models, solve models and interpret the solutions obtained” yang maksudnya adalah tujuan dari pembelajaran matematika sendiri yaitu terdiri dari menumbuhkan kemampuan siswa pada pemahaman suatu masalah, membuat rancangan model matematika, dapat menyelesaikan model dan merumuskan atau mendefinisikan solusi yang diperoleh.

Matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi kebanyakan siswa. Hal tersebut di sebabkan karena banyaknya soal yang mengandung rumus yang di rasa sulit untuk dipahami dan dihafalkan oleh siswa. Konsep materi pada pembelajaran matematika bisa dikatakan memiliki sifat yang abstrak (Amaliyah, 2024). Adapun kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah karena ketidak mampuan siswa dalam menangkap materi yang dijelaskan oleh guru, hal tersebut disebabkan karena kurangnya perhatian dari guru yang menjadikan siswa merasa bebas dan tidak termotivasi untuk belajar matematika (Ermawati et al., 2023).

Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran matematika di Indonesia tergolong kurang optimal. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil PISA (*Program For International Student Assessment*) pada bidang matematika tahun 2015, Negara Indonesia menempati peringkat 62 dari 72 peserta dari negara lain, dengan perolehan nilai 386 (Amaliyah et al., 2022). Kemudian pada hasil TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2011 menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam posisi rendah dengan menduduki posisi 38 dari 42 peserta dengan skor 386 (Anita & Ramlah, 2021). Dalam pengerjaan soal TIMSS di perlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya yaitu berpikir kritis, jadi rendahnya prestasi yang diperoleh Indonesia tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia masih dalam kategori kurang optimal (Wahyuni et al., 2022). Dengan adanya kemampuan berpikir kritis, siswa dapat termotivasi untuk berpikir dengan aktif pada sebuah permasalahan, mampu menganalisis sebab dari permasalahan dan akibat yang akan ditimbulkan, serta membuat Keputusan tepat dalam menyelesaikan permasalahan (Hayati & Setiawan, 2022). Kemampuan adalah kapasitas, kekuatan, kecakapan, kesanggupan setiap individu dalam melakukan pekerjaan atau tindakan dengan cepat dan benar (Ermawati, et al., 2023)

Seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi apabila telah memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis seseorang juga dapat di ketahui melalui tanggapan yang diberikan secara rasioanal dalam menghadapi sebuah fenomena atau permasalahan yang ada (Kurniawan et al., 2021). Adapun indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis dalam penelitian yang dilakukan oleh (Endrawati & Aini, 2022) yaitu terdiri dari *focus* (dapat menentukan focus utama), *Reason* (menentukan suatu alasan dan megevaluasi), *inference* (mempertimbangkan kesimpulan), *situation* (pemeriksaan situassi dengan teliti), *Clarity* (kejelasan), dan *Overview* (pemeriksaan ulang). Sedangkan, indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione dalam penelitian yang dilakukan oleh (Anita & Ramlah, 2021) terdiri dari *interpretation* (mampu menuliskan apa yang diketahui dengan tepat), *analysis* (mampu menuliskan hubungan konsep-konsep untuk menjawab soal), *evaluation* (mampu menuliskan jawaban dengan tepat) dan *inference* (mampu menuliskan kesimpulan).

Selain adanya indikator yang membedakan kemampuan berpikir kritis setiap siswa, kemampuan berpikir kritis siswa dapat juga di bedakan berdasarkan faktor yang mempengaruhi. Menurut Rubenfeld & Scheffer dalam penelitian yang dilakukan oleh (Silvia & Tobing, 2020) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari 1) kondisi fisik, kondisis fisik mencakup beberapa indikator, yaitu siswa yang tidak mudah lelah, tidak mudah mengantuk, tidak memiliki gangguan panca indera terutama telinga dan mata. 2) motivasi, terdiri dari kuatnya kemauan, ulet dalam menghadapi rintangan, mampu mempertahankan argumennya. 3) kecemasan, terdiri dari kognitif (sulitnya berkonsentrasi), motorik (rasa gugup), afektif (reaksi tubuh karena merasa gugup), 4) kebiasaan, terdiri dari belajar secara rutin dan teratur, menyiapkan kebutuhan belajar, berangkat sekolah sebelum dimulainya jam pelajaran, sering belajar hingga paham dan tuntas. 5) perkembangan intelektual, terdiri dari mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, memiliki kemandirian berpikir, mampu memecahkan permasalahan. Kemudian menurut (Amaliyah et al., 2024) adapun faktor internal yang mempengaruhi kemampuan berpikir siswa yaitu meliputi, kondisi fisik, kebiasaan, kecerdasan otak, minat, motivasi belajar, tekun, dan sikap.

Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis telah dilaksanakan oleh banyak peneliti sebelumnya. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh (Rosmaini, 2023) meneliti tentang 3 faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, menyatakan bahwa 1) kondisi fisik memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis pada pelajaran matematika, 2) perkembangan intelektual memiliki pengaruh positif dan juga signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis pada pelajaran matematika, dan 3) motivasi juga memiliki pengaruh

yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis pada pelajaran matematika. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh (Fridayani et al., 2022) juga meneliti tentang 3 faktor yang terdiri dari Efikasi diri, manajemen waktu dan motivasi. Adapun hasil yang diperoleh menyatakan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa, kemudian manajemen waktu juga memiliki pengaruh pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dan juga motivasi memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Selain kedua penelitian tersebut, terdapat juga penelitian yang dilakukan oleh (Batubara et al., 2022) meneliti 2 faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa yang terdiri dari kondisi fisik dan kecemasan. Faktor kondisi fisik menunjukkan presentase 67,7% dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di masa Covid-19 dan faktor kecemasan menunjukkan 0,675% dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di masa pandemi Covid-19. Hal tersebut menunjukkan bahwa faktor kondisi fisik lebih dominan dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di masa pandemi covid-19.

Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu berada pada faktor-faktor kemampuan berpikir kritis yang digunakan. Pada penelitian faktor-faktor yang digunakan pada penelitian ini yaitu terdiri dari faktor kondisi fisik, faktor motivasi, faktor kecemasan, faktor kebiasaan dan juga faktor perkembangan intelektual.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah peneliti lakukan di kelas V SDN Ngemplak Kidul 03 telah ditemukan bahwa masing-masing siswa memiliki kemampuan berpikir yang berbeda dalam mengerjakan soal matematika, tidak semua siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi. Hal tersebut menjadi alasan dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan kemampuan berpikir kritis pada masing-masing siswa kelas V SDN Ngemplak Kidul 03. Berdasarkan temuan yang peneliti dapatkan, peneliti berharap temuan tersebut dapat menjadi landasan dalam usaha meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus adalah sebuah penelitian mendalam mengenai individu, kelompok, organisasi, program kegiatan dan lain sebagainya pada waktu tertentu yang bertujuan untuk mendapatkan sebuah deskripsi mendalam dan utuh yang menghasilkan data untuk di analisis guna menghasilkan sebuah teori (Abdussamad, 2021).

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berada di SDN Ngemplak Kidul 03 Margoyoso, Pati. Subjek dalam penelitian ini yaitu 9 siswa kelas V dengan tiga kategori kemampuan berpikir kritis, yang terdiri dari 3 siswa kategori tinggi, 3 siswa dengan kategori sedang dan 3 siswa dengan kategori rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari wawancara, observasi dan dokumentasi. Pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh berdasarkan dokumentasi hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal ulangan harian pada materi keliling bangun datar. Penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dari 9 siswa di peroleh berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa kelas V SDN Ngemplak Kidul 03.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN Ngemplak Kidul 03. Adapun hasil yang diperoleh yaitu berdasarkan pada hasil pekerjaan siswa pada soal keliling bangun datar, hasil wawancara siswa dan juga hasil wawancara guru, serta hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas V SDN Ngemplak Kidul 03. Berikut adalah deskripsi hasil dalam penelitian.

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Berdasarkan hasil pekerjaan 9 siswa pada soal keliling bangun datar, telah di ditemukan bahwa terdapat 3 siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, 3 siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang dan 3 siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil pekerjaan siswa. Berikut adalah hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Ngemplak Kidul 03.

Tabel 1. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Ngemplak Kidul 03

No	Subjek	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis				Kategori
		Interpretasi	Analisis	Evaluasi	Inferensi	
1.	Subjek 1	✓	✓	✓	✓	Tinggi
2.	Subjek 2	✓	✓	✓	✓	Tinggi
3.	Subjek 3	✓	✓	✓	✓	Tinggi
4.	Subjek 4	✓	✓	x	x	Sedang
5.	Subjek 5	✓	✓	x	x	Sedang
6.	Subjek 6	✓	✓	x	x	Sedang
7.	Subjek 7	✓	X	x	x	Rendah
8.	Subjek 8	✓	X	x	x	Rendah
9.	Subjek 9	✓	X	x	x	Rendah

Sumber : Peneliti 2025

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa subjek 1, subjek 2 dan subjek 3 memiliki kategori kemampuan berpikir kritis tinggi, karena mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir kritis. Kemudian pada subjek 4, subjek 5 dan subjek 6 memiliki kemampuan berpikir kritis sedang karena tidak mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis pada indikator evaluasi dan inferensi. Kemudian pada subjek 7, subjek 8 dan subjek 9 memiliki kemampuan berpikir kritis rendah karena tidak mampu memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari analisis, evaluasi dan interpretasi.

Subjek 1, subjek 2 dan subjek 3 dapat dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi karena mampu memenuhi indikator interpretasi. Hal tersebut ditunjukkan dengan subjek satu dapat menuliskan apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui dengan tepat. Kemudian pada indikator analisis subjek mampu membuat sebuah konsep atau rancangan yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan dengan baik. Subjek 1, 2, dan 3 juga telah mampu memenuhi indikator evaluasi yang mana dibuktikan dengan siswa mampu menuliskan rumus yang sesuai untuk menjawab permasalahan yang ada pada soal. Kemudian siswa juga mampu menuliskan jawaban dengan runtut dan tepat. Selanjutnya pada indikator terakhir yaitu inferensi, siswa mampu memenuhi indikator tersebut. Dibuktikan dengan penulisan Kesimpulan yang telah dituliskan oleh siswa sudah sesuai dengan jawaban yang telah dibuat pada indikator evaluasi. Siswa mampu membuat kesimpulan dengan baik dan benar.

Kemudian pada subjek 4, subjek 5 dan subjek 6 dapat dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kritis sedang karena belum mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis pada indikator evaluasi dan inferensi. Siswa mampu memenuhi indikator interpretasi karena mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik dan benar. Kemudian pada indikator analisis, siswa juga mampu membuat strategi yang baik. Namun pada indikator evaluasi, siswa tidak dapat menghitung dan membuat jawaban yang benar, sehingga pada indikator inferensi siswa tidak dapat membuat kesimpulan dengan baik dan benar.

Selanjutnya yaitu pada subjek 7, subjek 8 dan subjek 9 yang memiliki kategori kemampuan berpikir kritis rendah. Hal ini disebabkan karena siswa hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu pada indikator interpretasi. Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik. Namun siswa belum mampu membuat konsep dan strategi yang sesuai dalam penyelesaian masalah pada indikator analisis. Selain itu siswa juga tidak dapat menentukan rumus dan jawaban yang tepat untuk menjawab permasalahan yang ada pada soal dengan baik dan benar pada indikator evaluasi, yang menyebabkan siswa tidak mampu membuat kesimpulan pada indikator inferensi.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini yaitu terdiri dari faktor kondisi fisik, faktor motivasi, faktor kecemasan, faktor kebiasaan dan juga faktor perkembangan intelektual. Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan pada siswa dan guru kelas V SDN Ngemplak Kidul 03 tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Faktor-Faktor Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Ngemplak Kidul 03

No	Subjek	Faktor-Faktor Kemampuan Berpikir Kritis					Kategori Berpikir Kritis
		F.1	F.2	F.3	F. 4	F. 5	
1.	Subjek 1	✓	✓	✓	✓	✓	Tinggi
2.	Subjek 2	✓	✓	✓	✓	✓	Tinggi
3.	Subjek 3	✓	✓	✓	✓	✓	Tinggi
4.	Subjek 4	✓	x	✓	x	✓	Sedang
5.	Subjek 5	✓	x	✓	x	✓	Sedang
6.	Subjek 6	✓	x	✓	x	✓	Sedang
7.	Subjek 7	x	x	x	x	x	Rendah
8.	Subjek 8	x	x	x	x	x	Rendah
9.	Subjek 9	x	x	x	x	x	Rendah

Sumber: Peneliti 2025

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa subjek dengan kemampuan berpikir kritis tinggi mampu memenuhi seluruh faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dengan sangat baik. Kemudian pada subjek dengan kategori kemampuan berpikir kritis sedang juga mampu memenuhi faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dengan sangat baik. Namun pada faktor 4 yaitu faktor kecemasan subjek dengan kemampuan berpikir kritis sedang belum mampu memenuhi. Selanjutnya pada subjek dengan kemampuan berpikir kritis rendah berdasarkan hasil table tersebut dapat dijelaskan bahwa subjek tersebut tidak mampu memenuhi seluruh faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika.

Subjek dengan kategori kemampuan berpikir kritis tinggi selalu menjaga kondisi fisiknya. Pernyataan tersebut di dukung dengan hasil temuan (Rosmaini, 2023) menyatakan bahwa kondisi fisik yang baik akan memberikan pengaruh yang baik pula bagi perkembangan berpikir kritis siswa. Subjek 1, 2 dan 3 selalu tidur tepat waktu dan tidak pernah begadang, bangun selalu tepat waktu, tidak mudah mengantuk saat di kelas dan tidak memiliki gangguan pada Kesehatan. Selain itu subjek 1, 2 dan 3 memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa selalu tidak mudah menyerah dengan rumus matematika yang rumit. Justru siswa menjadikan rumus rumit tersebut sebagai ajang untuk belajar dan bertanya kepada guru. Subjek 1,2 dan 3 selalu berkonsentrasi dengan baik karena memiliki Kesehatan yang baik juga dengan didukung dengan kondisi fisik yang selalu terjaga. Siswa tidak merasa gugup atau gemetar apabila diminta guru untuk menjawab atau maju kedepan untuk mengerjakan soal. Subjek 1,2 dan 3 memiliki kebiasaan belajar yang baik, Dimana hal tersebut dibuktikan dengan siswa yang selalu rutin belajar setiap hari dan tidak pernah terlambat saat masuk sekolah. Pada perkembangan intelektual siswa selalu mandiri dalam mengerjakan soal matematika dan tidak pernah menyontek. Subjek tersebut mencerminkan kriteria siswa yang memiliki sikap, disiplin dan kompeten yang yang tinggi. Menurut (Ermawati et al., 2024) menyatakan bahwa “*Education must create an attractive learning environment and process to make students active to develop their potential and become a generation of qualified and competent nations in three dimensions, namely the dimensions of attitude, knowledge, and skills*” maksudnya adalah Pendidikan harus menciptakan lingkungan dan pembelajaran yang menarik agar siswa menjadi aktif dalam mengembangkan potensi diri sehingga dapat menjadi generasi yang kompeten dalam tiga dimensi,yaitu dimensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Kemudian pada subjek 4, 5 dan 6 yang memiliki kemampuana berpikir kritis sedang juga selalu menjaga Kesehatan dengan baik. Siswa tersebut selalu tidur tepat waktu yaitu kisaran jam 8 hingga 9 malam, siswa juga tidak memiliki gangguan kesehatan, serta tidak mudah mengantuk saat di kelas karena selalu tidur tepat waktu. Subjek 4, 5 dan 6 tidak memiliki motivasi yang tinggi. Terkadang siswa tersebut mudah menyerah dengan rumus-rumus matematika yang sulit dan kurang mampu dalam mempertahankan keyakinan. Pada faktor kecemasan subjek 4, 5 dan 6 merasa cemas dan gugup apabila diminta guru untuk maju ke depan untuk mengerjakan soal matematika karena tidak percaya diri dan takut salah. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Amaliyah et al., 2023) yang mana kebanyakan siswa merasa ragu dan tidak yakin ketika diminta guru untuk mengerjakan soal matematika di depan. Subjek 4, 5 dan 6 memiliki kebiasaan yang baik, subjek tersebut selalu belajar setiap hari dan tidak pernah telat saat berangkat sekolah. Subjek 4, 5 dan 6 juga memiliki kemandirian dalam berpikir serta memiliki rasa ingin tahu yang lumayan tinggi. Jadi, dapat dinyatakan bahwa subjek 4,5 dan 6 lemah pada faktor kecemasan dan motivasi sehingga

kemampuan berpikir kritis pada subjek tersebut sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fridayani et al., 2022) menyatakan bahwa motivasi menjadi pengaruh penting dalam menstimulus kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Selanjutnya yaitu pada subjek 7, 8 dan 9 dengan kategori kemampuan berpikir kritis rendah. Subjek tersebut tidak begitu memperhatikan kondisi fisik. Subjek 7, 8 dan 9 sering begadang dan tidur hingga pukul 12 malam. Subjek tersebut tidak memiliki gangguan Kesehatan apapun, namun selalu merasa kelelahan dan mengantuk saat mengikuti pembelajaran di kelas. Subjek tersebut tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi, hal tersebut dibuktikan dengan subjek tersebut sering tidak mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru dengan baik. Subjek 7, 8 dan 9 selalu merasa gugup, cemas dan berkeringat saat diminta untuk maju ke depan karena takut tidak bisa mengerjakan soal matematika. Bahkan subjek tersebut mengaku tidak begitu suka dengan mata pelajaran matematika. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan yang diberikan oleh (Kleden et al., 2021) bahwa matematika adalah mata pelajaran yang kurang disukai dan diminati oleh banyak peserta didik. Subjek 7, 8 dan 9 lebih sering bermain gadget dibandingkan belajar, bahkan terkadang menata buku pelajaran atau menjadwalkan di pagi hari secara buru-buru dan terkadang ada buku pelajaran yang ketinggalan. Subjek tersebut juga mengaku pernah telat berangkat ke sekolah karena bangun kesiangan. Pada perkembangan intelektual, subjek tersebut tidak begitu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi pada pembelajaran matematika. Pada soal yang dikerjakan oleh subjek 4, 5 dan 6 banyak ditemukan jawaban yang tidak sesuai dengan permasalahan sehingga hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah matematika rendah. Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purnaningsih & Zulkarnaen, 2022) menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam memahami permasalahan yang ada pada soal matematika menjadi salah satu sebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil analisis dan deskripsi yang telah peneliti paparkan tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek 1, 2 dan 3 memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi dan memiliki tanggapan yang positif pada keseluruhan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika. Kemudian subjek 4, 5 dan 6 memiliki kemampuan berpikir kritis sedang karena belum mampu memenuhi indikator evaluasi dan inferensi serta memiliki faktor kecemasan dan faktor motivasi yang kurang baik. selanjutnya pada subjek 7, 8 dan 9 memiliki kemampuan berpikir kritis rendah karena tidak mampu memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kritis, yang terdiri dari analisis, evaluasi dan inferensi. Subjek tersebut hanya mampu memenuhi indikator interpretasi saja. Kemudian berdasarkan analisis keseluruhan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, ketiga subjek tersebut memiliki tanggapan yang negatif. Maka dari itu, faktor kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual juga dapat digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada siswa pada mata pelajaran matematika.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas V SDN Ngemplak Kidul 03 pada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika, dapat disimpulkan bahwa 1) siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi memiliki faktor kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual yang baik dan positif. 2) siswa dengan kategori kemampuan berpikir kritis sedang memiliki faktor kecemasan dan motivasi yang buruk, namun memiliki faktor kondisi fisik, kebiasaan dan perkembangan intelektual yang baik. 3) siswa dengan kategori kemampuan berpikir kritis rendah memiliki faktor kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual yang buruk atau negatif. Dengan demikian perhatian penuh dari guru sangat dibutuhkan, terutama pada siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah. Latihan soal matematika yang rutin harus dilakukan guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Kemudian variasi pembelajaran juga perlu digunakan agar siswa tidak merasa bosan karena pembelajaran matematika yang monoton. Karena kebanyakan siswa menganggap bahwa pembelajaran matematika itu rumit dan membosankan. Melalui penelitian yang telah dilakukan ini, peneliti berharap dapat menjadi bahan dan sumber informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, meliputi kondisi fisik, motivasi, kecemasan, kebiasaan dan perkembangan intelektual di sekolah dasar menggunakan instrument angket dengan uji validitas dan reliabilitas guna untuk mengetahui kevalidan dan reliabilitas instrument yang akan digunakan dalam penelitian, agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

5. REFERENSI

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Peneliti Kualitatif*.
- Amaliyah, F. (2024). LITERATURE REVIEW : APLIKASI WORDWALL BERBASIS GAMIFIKASI SEBAGAI EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Inventa : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2).
- Amaliyah, F., Hermawan, J. S., & Sari, D. P. (2023). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 5482–5490.
- Amaliyah, F., Husna, A. A., & Ningsih, L. R. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif BARUBA Berbasis Aplikasi Android terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JIIP : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7, 11387–11392.
- Amaliyah, F., & Santoso, D. A. (2022). Sytematic Literatur Review : Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Problem Based Learning Berbantuan Modul. *Prosiding Seminar Nasional Seminar Nasional Dies Natalis UMK Ke-42*, 188–195.
- Amaliyah, F., Sukestiyarno, Y., Asikin, M., Kelud Utara, J., & Pascasarjana UNNES, K. (2022). Mathematical Problem Solving Ability in Self-Directed Learning with Module From Students' Self-Regulated Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(2), 2022–2181. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Anita, & Ramlah. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Kemampuan Awal. *Maju*, 8(2), 159–167.
- Batubara, D. R., Alifya, A., & Harahap, T. H. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Berpikir Kritis Matematika Siswa Dalam Proses Pembelajaran Daring Selama Pandemi. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 3(1), 21–25. <https://doi.org/10.30596/jmes.v3i1.9466>
- Endrawati, P., & Aini, I. N. (2022). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dalam Pembelajaran Relasi Dan Fungsi. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 15(1), 118. <https://doi.org/10.30870/jppm.v15i1.14112>
- Ermawati, D., & Amalia, N. (2023). the Effect of Mat Joyo Application on Students' Understanding of Mathematical Concepts Fifth Grade Elementary School. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 9(1), 12–22.
- Ermawati, D., Anisa, R. N., Saputro, R. W., Ummah, N., & Azura, F. N. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD 1 DERSALAM. *Jurnal Inovasi Matematika*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v1i1.136>
- Ermawati, D., Ayu, D., Amaruddin, W., Ayu, L., & Ika, C. C. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan Desimal Melalui Strategi Later U Pada Siswa Kelas 5 SD N 3 PIJI. *JPST : Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Teknologi*, 2(3), 400–404. <http://jurnal.minartis.com/index.php/jpst/>
- Ermawati, D., Hilyana, F. S., & Ardana, L. (2024). The Development of STEM-Based DIGASS Application to Improve College Student Assessment Skills. *IRJE : Indonesian Research Journal in Education*, 8(1), 134–144.
- Ermawati, D., Zahro, I. P., Richa, R., Anika, T., Hindriana, S., Khilda, Z., Analisis, K., Pemecahan, M., Matematis, S., Dalam, M., Soal, H., Kelas, I. V, Sd, G., Prastianing Zahro, I., Anika, R. R., Hindriana, P. T., Khilda Zulfia, S., S1, P., Guru, P., & Dasar, S. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Kelas Iv Sd Gempolsongo. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(JP2MS), 228–236. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.2.228-236>
- Fridayani, J. A., Riastuti, A., & Jehamu, M. A. (2022). Analisis Faktor yang Memengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis pada Mahasiswa. *Journal of Business Management Education |*, 7(3), 1–8.
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa dan Bernalar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517–8528. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3650>
- Kleden, M. A., Atti, A., & Lobo, M. (2021). Pembuatan Dan Pendampingan Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal TEKMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 10–19. <http://ejournal.undana.ac.id/index.php/TekMas/article/view/5916>
- Kurniawan, N. A., Hidayah, N., & Rahman, D. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(3), 334. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i3.14579>

- Kusumawati, S. B., Yuliana, T., & Amaliyah, F. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Bilangan Kelas Iv Sd N Wonoketingal 01 Demak. *Proceeding Umsurabaya*, 1(1), 676–683.
- Purnaningsih, I., & Zulkarnaen, R. (2022). Identifikasi Faktor Penyebab Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Kelas Viii. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 291. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7185>
- Rosmaini, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 869–879. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4767>
- Silvia, R., & Tobing, C. L. (2020). Peran Perawat dalam Pengambilan Keputusan Klinis untuk Meningkatkan Keterampilan Perawat. *Jurnal Keperawatan*, 10(1996), 1–13.
- Wahyuni, S., Ridlo, Z. R., & Rina, D. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Tata Surya. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(2), 99–110. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i2.24624>