

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MENGUNAKAN PENDEKATAN *BLENDED LEARNING* PADA SISWA KELAS VIIB DI SMP NEGERI 6 LEMBOR

Laurensius Jangko¹; Timbul Yuwono²

^{1,2} Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi 48, Malang, Indonesia
Email: timbulyuwono@unikama.ac.id (Corresponding Author)

Received: 12 Desember 2023

Accepted: 3 Juni 2024

Published: 30 Juni 2024

Abstrak

Latar belakang penelitian ini berdasarkan observasi di siswa SMP Negeri 6 Lembor, Nusa Tenggara Timur ditemukan kemampuan berfikir kritis matematis yang masih rendah. Teknik pengumpulan data berupa hasil tes, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data ini menggunakan tes kemampuan berfikir kritis dan wawancara dari dua puluh siswa dari kelas 7B semester genap tahun ajaran 2021/2022. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika menggunakan pendekatan *Blended Learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berkemampuan berpikir kritis dalam kategori rendah hanya mampu memenuhi 1 indikator bahkan tidak memenuhi semuanya yang disebabkan karena belum mampu memahami maksud permasalahan, merumuskan konsep, menulis solusi dan menarik kesimpulan. Siswa dengan mempunyai kemampuan berpikir kritis tingkat sedang mampu memenuhi 2 sampai 3 indikator hal ini dikarenakan siswa hanya mampu memilih strategi solusi yang tepat namun masih keliru dan melakukan kesalahan dalam perhitungannya, dan sedangkan siswa berkemampuan berpikir kritis tingkat tinggi memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis. karena siswa mampu memilih strategi solusi dan memberikan alasan terkait strategi yang dipilih dengan benar dan lengkap. Sehingga dapat disimpulkan sebanyak 80% berkemampuan berpikir kritis kategori rendah, sebanyak 10% berkemampuan berpikir kritis kategori sedang dan 10% berkemampuan berpikir kritis kategori tinggi.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Blended Learning*

Abstract

The background to this research is based on observations of students at SMP Negeri 6 Lembor, East Nusa Tenggara, where mathematical critical thinking abilities were still low. Data collection techniques include test results, interviews, and documentation. This data collection used critical thinking ability tests and interviews with twenty students from class 7B, even during the semester of the 2021/2022 academic year. Data analysis techniques use data reduction, data presentation, and concluding students' critical thinking skills in solving mathematical problems using the Blended Learning approach. The results showed that students with critical thinking skills in the low category were only able to fulfill one indicator and did not fulfill all of them because they had not been able to understand the meaning of the problem, formulate concepts, write solutions, and draw conclusions properly and correctly. Students with medium critical thinking skills can meet 2 to 3 indicators because they can only choose the right solution strategy but are still wrong and make mistakes in their calculations. In contrast, students with high critical thinking skills meet all ability indicators-critical thinking. Because students can choose a solution strategy and give reasons related to the chosen strategy wholly and correctly, it can be concluded that as many as 80% can think critically in the low category, as much as 10% can think critically in the medium category, and 10% can think critically in the high category.

Keywords: Mathematical Critical Thinking Ability, Blended Learning



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author.

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran sangat diperlukan siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritisnya dalam memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan model matematika, serta menjelaskan solusi yang telah diperoleh. Berpikir kritis merupakan keahlian perorangan untuk benar-benar mendeskripsikan sebuah perbuatan dan tindakan yang diperolehnya. Hal ini bisa membantu individu dalam mengevaluasi setiap tindakan dan keputusan yang mereka kerjakan sehingga dalam tindakan yang dikerjakan tidak mengalami kesalahan (Imamuddin et al., 2019). Berpikir Kritis Matematis adalah sebuah dasar dalam proses berpikir untuk mendeskripsikan argumentasi sehingga menghasilkan suatu produk berupa ide-ide bermakna dalam mengembangkan pola pikir yang logis (Hidyat & Prabawanto, 2018).

Selain kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah juga harus dimiliki seorang siswa. Kusmanto (2014) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Pola berpikir kritis yang telah terbentuk pada diri siswa dapat memudahkannya dalam memproses setiap tahapan pemecahan masalah matematika. Harapannya adalah dengan adanya kemampuan berpikir kritis, siswa mampu memecahkan masalah dan bertahan menghadapi kelajuan perkembangan teknologi yang semakin meningkat saat ini di Indonesia 4.0 (Tresnawati et al., 2017). Dengan demikian, guru diharapkan memanfaatkan salah satu model pembelajaran dan pendekatan yang efektif dalam pembelajaran matematika salah satunya dengan menggunakan pendekatan *Blended Learning*.

Blended Learning adalah kombinasi dua lingkungan belajar, yaitu pembelajaran tatap muka dalam lingkungan tradisional, dan pembelajaran terdistribusi yang mulai tumbuh dan berkembang secara eksponensial sebagai teknologi baru yang kemungkinan akan diperluas untuk berbagi komunikasi dan interaksi (Sudrajat et al., 2018). Proses pembelajaran di Indonesia lewat dunia internet terbagi menjadi dua yaitu online dan offline, artinya digunakan bersama di dalam kelas (Aziz et al., 2020). Ciri khasnya adalah pembelajaran dilakukan tidak hanya di dalam kelas seperti biasa tetapi dipadukan dengan dunia maya atau disebut kelas virtual. Perpaduan antara pembelajaran di dunia nyata dan dunia maya inilah yang kemudian dikenal dengan istilah *hybrid learning* atau *blended learning* (Sulistiono, 2019).

Blended learning bentuk pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh menggunakan sumber belajar online. Menurut Al Aslamiyah et al (2019) *blended learning* merupakan media yang mampu dengan baik dalam menggabungkan pembelajaran *offline* dan *online*. Penerapan *blended learning* mampu mengurangi masalah pembelajaran umum yang kurang memberikan karakteristik siswa yang beragam. *Blended learning* juga mampu mempersingkat waktu belajar siswa, sehingga mereka menjadi mandiri dan meningkatkan kemampuan belajar mereka sesuai kecepatan belajar mereka sendiri.

Pendidikan matematika terkadang terlalu menekankan hafalan dan prosedur, mengabaikan pembangunan kemampuan berpikir kritis. Hal ini membuat siswa tidak siap untuk menggunakan konsep matematika dalam situasi nyata yang memerlukan penalaran kritis. Menggabungkan latihan berpikir kritis dengan aritmatika sosial dapat meningkatkan

kemampuan siswa tidak hanya dalam matematika tetapi juga dalam keterampilan hidup yang lebih luas. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan matematika dengan situasi kehidupan nyata dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam memecahkannya (Ahmad, 2019). Model pembelajaran situasi kehidupan nyata efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi aritmatika sosial (Septiani et al., 2023). Oleh karena itu, dalam mempelajari materi Aritmatika Sosial dan kegunaannya diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan gambaran yang konkrit (Ramadhany & Prihatnani, 2020). Hal ini dikarenakan tidak hanya menyalurkan ilmu dari guru kepada siswa, tetapi dengan pembelajaran kontekstual yang berlangsung secara alami berupa kegiatan kerja dan pengalaman siswa dapat meningkatkan prestasi yang lebih bermakna (Arifin, 2016).

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif tipe deskriptif. Langkah awal yaitu peneliti memberikan soal tes deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIIIB SMP Negeri 6 Lembor Nusa Tenggara Timur berjumlah 20 orang. Setelah melakukan tes, siswa dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah seperti yang dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Paparan Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Skor Pencapaian	Kategori
$0 < NKBK \leq 60$	Rendah
$60 < NKBK \leq 75$	Sedang
$75 < NKBK \leq 100$	Tinggi

Selanjutnya diambil 3 orang siswa dari masing-masing kategori yaitu 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematis tinggi, 1 siswa dengan kategori sedang dan 1 siswa dengan kategori rendah. Pada kategori tinggi skor pencapaiannya diantara 75 sampai 100 dan sedang dipilih skor pencapaiannya diantara 60 sampai 75, sedangkan pada kategori rendah skor pencapaiannya di bawah 60. Kemudian akan dianalisis hasil pekerjaannya dengan melakukan wawancara untuk mengeksplorasi proses dan hasil berfikirnya, bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis dari ketiga subjek tersebut.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tahap pertama membuat *WhatsApp Group*, selanjutnya memberikan materi Aritmatika Sosial dan contoh soal agar siswa bisa belajar mandiri. Sebelum tes kemampuan berfikir kritis dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan *review* materi yang sudah diberikan melalui *WhatsApp Group* secara tatap muka sebagai model dari pendekatan *blended learning*.

Pada tahap kedua melakukan wawancara terstruktur, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa secara mendalam. mengacu pada indikator berpikir kritis yaitu: *interpretasi*, *analisis*, *evaluasi*, dan *inferensi*. Instrument yang dilakukan dalam wawancara ini adalah pedoman wawancara, alat tulis, dan hasil pekerjaan siswa

sebagai bahan wawancara. Transkrip wawancara kemudian dibandingkan hasil pekerjaan siswa untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa.

Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial dengan pendekatan *blended learning*, maka diperoleh data yang akan diuraikan dalam Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Paparan Data Siswa

Kategori Tingkat Berpikir Kritis	Inisial Nama Siswa	Jumlah Siswa
Rendah	MTNPN, KRA, FFDL, ES, KTOJ, YM, RA, JFS, FRN, YMHEH, LHM, KMH, MEY, AD, OS	16
Sedang	ON, TL	2
Tinggi	YYM, KE	2

Berdasarkan Tabel 2 data yang didapat dari 20 siswa sebanyak 2 siswa (10%) berkemampuan berpikir kritis kategori tinggi, sebanyak 2 (10%) dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang, dan sebanyak 16 (10%) berkemampuan berpikir kritis kategori rendah. Tahap selanjutnya peneliti menganalisis hasil kerja dari 3 subjek pada soal tes nomor 1 seperti yang akan diuraikan sebagai berikut.

1. Kemampuan Berpikir Kritis Kategori Tinggi

Siswa yang dipilih adalah KE sebagai Subjek S1 karena mempunyai kemampuan berpikir kritis tinggi dengan nilai tertinggi dalam kategorinya. Hasil tes subjek S1 ditunjukkan pada Gambar 1.

1. diketahui: gaji perbulan Rp. 5.500.000
 Penghasilan tidak kena pajak Rp. 1.500.000
 Pajak penghasilan 15 %
 Ditanya: Penghasilan karyawan dalam satu tahun?

Interpretasi

Jawab:

Besar penghasilan dalam satu tahun = gaji 1 bulan \times 12
 $=$ (gaji satu bulan - pph satu bulan) \times 12
 $=$ (gaji satu bulan - persen pph \times PUP) \times 12
 $=$ (gaji satu bulan - persen pph \times (gaji 1 bulan - PTKP)) \times 12
 $=$ (Rp 5.500.000 - 15 % \times (Rp 5.500.000 - Rp 1.500.000)) \times 12
 $=$ (Rp 5.500.000 - 15 % \times Rp 4.000.000) \times 12
 $=$ (Rp 5.500.000 - Rp 600.000) \times 12
 $=$ Rp 4.900.000 \times 12
 $=$ Rp. 58.800.000

Analisis

Evaluasi

Jadi, penghasilan yang diterima karyawan dalam satu tahun adalah Rp. 58.800.000.

Inferensi

Gambar 1. Hasil Tes Subjek S1

Hasil kemampuan berpikir kritis pada indikator *Interpretasi*, subjek S1 menulis diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan akurat. Dari hasil wawancara dan tes tertulis, subjek S1 memahami maksud soal dan menulis diketahui dan ditanyakan dengan jelas, tepat dan lengkap. yaitu "Diketahui: gaji per bulan Rp. 5.500.000,00, Penghasilan tidak kena pajak Rp. 1.500.000,00, Pajak penghasilan 15%" dan yang ditanyakan dari soal yaitu "Ditanya : penghasilan karyawan dalam satu tahun?". Adapun hasil wawancara subjek S1 adalah seperti di bawah ini.

- Peneliti : Apakah soal diberikan dapat dipahami ?
 S1 : Saya paham Pak.
 Peneliti : Setelah memahami soal, Informasi apa yang kamu peroleh?
 S1 : Seorang karyawan memperoleh gaji sebesar 5.500.000 setiap bulannya. Penghasilan tidak kena pajak sebesar 1.500.000. PPh 15%, berapa besar gaji diterima karyawan selama setahun?
 Peneliti : Setelah memperoleh informasi tersebut, apa yang kamu lakukan pertama kali ?
 S1 : Langkah selanjutnya adalah menulis diketahui dan ditanyakan
 Peneliti : Ungkapkan menggunakan bahasamu maksud dari soal tersebut?
 S1 : Jadi maksudnya adalah mencari besar gaji yang terima karyawan dalam satu tahun Pak.
 Peneliti : Apakah informasi tersebut dapat diubah kedalam model matematika ?Jelaskan !
 S1 : Besar penghasilan atau gaji selama setahun = gaji 1 bulan \times 12
 $= (\text{gaji 1 bulan} - \text{PPh 1 bulan}) \times 12 = (\text{gaji 1 bulan} - \text{persen PPh} \times \text{PKP}) \times 12 = (\text{gaji 1 bulan} - \text{persen PPh} \times (\text{gaji 1 bulan} - \text{PTKP})) \times 12$.
 Peneliti : Apakah model yang dikerjakan sudah benar dan sesuai dengan konteks soal?
 S1 : Iya pak sudah benar dan sesuai.
 Peneliti : Untuk mengatasi masalah ini, metode apa yang akan Anda gunakan?
 S1 : Tinggal memasukkan angka sesuai dengan yang rumus yang saya gunakan Pak, yaitu =
 $(5.500.000 - 15\% \times (5.500.000 - 1.500.000)) \times 12 = (5.500.000 - 15\% \times 4.000.000) \times 12 = (5.500.000 - 600.000) \times 12 = 4.900.000 \times 12 = 58.800.000$
 Peneliti : Apakah cara yang kamu gunakan sudah benar dan sesuai dengan konteks soal tersebut ?
 S1 : Iya pak sudah benar.
 Peneliti : Apa ada metode lain untuk memecahkan masalah tersebut ?
 S1 : Tidak Pak.
 Peneliti : Apa kesimpulan dari masalah tersebut ?
 S1 : Jadi, besar penghasilan diterima karyawan selama satu tahun adalah Rp.58.800.000
 Peneliti : Apakah kesimpulannya sudah sesuai dan benar dengan konteks soal tersebut ?
 S1 : Iya pak.

Pada indikator Analisis, Subjek S1 membuat penjelasan dan bentuk matematika dengan benar dan lengkap yaitu "Besar penghasilan dalam satu tahun = gaji 1 bulan \times 12 = (gaji satu bulan - PPh satu bulan) \times 12 = (gaji satu bulan - persen PPh \times PKP) \times 12 = (gaji satu bulan - persen PPh \times (gaji 1 bulan - PTKP)) \times 12". Maka disimpulkan bahwa Subjek S1 mampu menuliskan solusi dengan strategi secara lengkap, tepat,serta benar sesuai dengan perhitungan.

Siswa pada indikator Evaluasi, subjek S1 sudah menggunakan strategi dalam memecahkan masalah, akurat, benar serta lengkap dalam melakukan penjelasan atau perhitungan yaitu “= (Rp. 5.500.000,00 - 15% × (Rp. 5.500.000,00 - Rp. 1.500.000,00)) × 12 = (Rp. 5.500.000,00 - 15% × Rp. 4.000.000,00 × 12 = (Rp. 5.500.000,00 - Rp. 600.000) × 12 = Rp.4.900.000,00 × 12 = Rp.58.800.000,00”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu merumuskan konsep dari soal yang ditunjukkan dengan membuat ilustrasi gambar dan memberikan penjelasan serta membuat model matematika dengan lengkap dan benar.

Pada Indikator Inferensi, subjek S1 mampu membuat kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar dan lengkap yaitu “Jadi penghasilan yang diterima karyawan dalam satu tahun adalah Rp.58.800.000,00”. Sehingga disimpulkan bahwa subjek S1 mampu membuat serta menarik kesimpulan dengan logis dan tepat.

2. Siswa Berkemampuan Berpikir Kritis Kategori Sedang

Hasil tes menunjukkan bahwa siswa berkemampuan berpikir kritis yang dipilih adalah siswa ON sebagai subjek S2 dikarenakan siswa ON merupakan siswa dengan berkemampuan berpikir kritis tinggi dengan nilai tertinggi pada kategorinya. Hasil tes subjek S2 ditunjukkan dibawah ini pada Gambar 2.

The image shows a student's handwritten work on a math problem. The text is written on lined paper. A red box labeled 'Interpretasi' (Interpretation) encloses the following text: 'Diketahui : gaji perbulan Rp. 5.500.000,00', 'Penghasilan tidak kena pajak Rp. 1.500.000,00', and 'Pajak penghasilan 15%'. Below this, it says 'Ditanya : penghasilan karyawan dalam satu tahun?'. Underneath, the word 'Jawab:' is written. A blue box labeled 'Evaluasi' (Evaluation) encloses the final calculation:
$$= (Rp\ 5.500.000,00 - 15\% \times (Rp\ 5.500.000,00 - Rp\ 1.500.000,00)) \times 12$$
$$= (Rp\ 5.500.000,00 - 15\% \times Rp\ 4.000.000,00) \times 12$$

Gambar 2. Hasil Tes Subjek s2

Pada indikator Interpretasi, subjek S2 menulis diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan akurat. Berdasarkan hasil wawancara dan tes tertulis, subjek S2 memahami pertanyaan, menulis diketahui dan ditanyakan secara tepat dan jelas yaitu “Diketahui: gaji per bulan Rp. 5.500.000,00, Penghasilan tidak kena pajak Rp. 1.500.000,00, Pajak penghasilan 15%” dan yang ditanyakan dari soal yaitu “Ditanya : penghasilan karyawan dalam satu tahun?”. Adapun hasil wawancara subjek S2 sebagai berikut.

Peneliti : Apakah soal yang diberikan dapat dipahami ?

S2 : Iya Pak.

Peneliti : Setelah memahami soal, Informasi apa yang kamu peroleh?

S2 : Seorang karyawan memperoleh gaji sebesar 5.500.000 setiap bulannya. Penghasilan tidak kena pajak 1.500.000. PPh 15%, besar gaji karyawan diterima selama setahun?

Peneliti : Setelah memperoleh informasi tersebut, apa langkah pertama yang kamu lakukan?

S1 : Langkah selanjutnya adalah menuliskan diketahui dan ditanyakan.

Peneliti : Ungkapkan dengan bahasamu maksud masalah tersebut?

- S2 : Mencari besar gaji karyawan yang diterima selama setahun.
 Peneliti : Apakah informasi tersebut dapat diubah kedalam model matematika ?Jelaskan !
 S2 : Tidak ada Pak.
 Peneliti : Apa metode yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
 S2 : Langsung melakukan perhitungan Pak, yaitu = $(5.500.000 - 15\% \times (5.500.000 - 1.500.000)) \times 12 = (5.500.000 - 15\% \times 4.000.000 \times 12)$
 Peneliti : Apakah metode yang kamu gunakan sudah benar dan sesuai konteks soal tersebut ?
 S2 : Iya pak.
 Peneliti : Apakah terdapat metode lain untuk memecahkan soal tersebut ?
 S2 : Tidak Pak.
 Peneliti : Berikan kesimpulan dari masalah tersebut ?
 S2 : Tidak tau Pak.

Pada Indikator Analisis, subjek S2 tidak mampu mengubah kedalam bentuk matematika dari masalah. Sehingga disimpulkan bahwa subjek S2 tidak mampu merumuskan konsep berupa membuat ilustrasi gambar, membuat bentuk atau model matematika dan memberi penjelasan secara lengkap dan tepat.

Pada Indikator Evaluasi, Subjek S2 tidak memenuhi indikator evaluasi yang ditunjukkan dengan pemecahan masalah dengan menggunakan strategi yang tepat, tetapi tidak lengkap yaitu “ = $(Rp. 5.500.000,00 - 15\% \times (Rp. 5.500.000,00 - Rp. 1.500.000,00)) \times 12 = (Rp. 5.500.000,00 - 15\% \times Rp. 4.000.000,00 \times 12)$ ”. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek S2 belum mampu menulis solusi dengan menggunakan strategi yang lengkap, benar, dan tepat sesuai perhitungan.

Pada indikator Inferensi, subjek S2 tidak memenuhi indikator Inferensi yang ditunjukkan dengan tidak membuat kesimpulan. Sehingga dapat disimpulkan subjek S2 tidak mampu membuat dan menarik kesimpulan dengan tepat dan logis.

3. Siswa Dengan Berkemampuan Berpikir Kritis Kategori Rendah

Berdasarkan hasil tes siswa berkemampuan berpikir kritis yang dipilih adalah siswa AD sebagai subjek S3 dikarenakan siswa AD merupakan siswa berkemampuan berpikir kritis rendah dengan nilai terendah dalam kategorinya. Berikut akan dipaparkan hasil tes subjek S3 dikaji pada Gambar 3.

The image shows a handwritten solution for a math problem. The text is as follows:

Penyelesaian :

Diketahui : gaji 1 bulan = $5.500.000,00 \times 12$
 $= 66.000.000,00$

Interpretasi :
 $= \text{gaji 1 bulan} = \text{PP } 5.500.000,00 \times \text{PTKP}$
 $\text{PP } 1.500.000,00 = 8,25.000.000,00$
 $= \text{gaji 1 bulan pph } 15\% \times \text{PTKP } 1.500.000,00 \times 12$
 $= 22,5.000.000,00$

Ditanya : besar gaji karyawan dalam 1 tahun
 $= 66.000.000,00 - 8,25.000.000,00$
 $= 22,5.000.000,00$
 $= 65,6.000.000,00$

Evaluasi :
 $= 65,6.000.000,00$

Jadi hasil dari gaji karyawan dalam satu tahun adalah
 $Rp 65,6.000.000,00$

Inferensi

Gambar 3. Hasil Tes Subjek S3

Siswa pada indikator Interpretasi, subjek S3 tidak memenuhi indikator interpretasi karena subjek S3 hanya menulis apa yang ditanyakan dengan benar, yang ditunjukkan dengan menulis apa yang diketahui. yaitu "Diketahui: gaji satu bulan Rp. 5.500.000,00, $\times 12 = 66.000.000,00 =$ gaji satu bulan = 5.500.000,00 \times PKP. 1.500.000,00 = 8,25.000.000,00 = gaji satu bulan PPH 15% \times PTKP 1.500.000,00 $\times 12 = 22,5.000.000,00$ " dan menulis yang ditanyakan saja dengan benar dari soal yaitu "Ditanya : besar gaji karyawan dalam satu tahun?". Sehingga disimpulkan bahwa subjek S3 tidak bisa mengerti atau memahami soal dengan benar dan tidak menulis diketahui dari permasalahan. Hasil wawancara subjek S3 adalah sebagai berikut.

Peneliti : Apakah soal yang diberikan dapat dipahami ?

S3 : Iya Pak.

Peneliti : Setelah memahami soal, Informasi apa yang kamu peroleh?

S3 : Seorang karyawan memperoleh gaji 5.500.000 setiap bulannya, penghasilan tidak kena pajak 1.500.000. Besar PPh atau pajak penghasilan 15%. Berapa besar gaji yang diterima karyawan selama setahun?.

Peneliti : Setelah memperoleh informasi tersebut, apa langkah pertama kali kamu lakukan ?

S3 : Langkah selanjutnya adalah menuliskan yang ditanyakan dan diketahui dari soal.

Peneliti : Ungkapkan menggunakan bahasamu maksud dari soal tersebut?

S3 : Jadi maksudnya mencari besar gaji karyawan yang diterima dalam setahun.

Peneliti : Apakah informasi tersebut dapat diubah kedalam model matematika ?Jelaskan !

S3 : Tidak tau Pak.

Peneliti : Apa cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

S3 : Langsung melakukan perhitungan Pak, yaitu $= \frac{66.000.000,00 - 8,25.000.000,00}{22,5.000.000,00} = 65,6.000.000,00$

Peneliti : Apakah cara yang kamu gunakan sudah benar dan sesuai dengan konteks soal tersebut ?

S3 : Tidak tau pak.

Peneliti : Apakah ada metode lain untuk memecahkan soal tersebut?

S3 : Tidak Pak.

Peneliti : Berikan kesimpulan dari masalah tersebut ?

S3 : Jadi, hasil dari gaji karyawan dalam satu tahun yaitu Rp 65,6.000.000,00.

Peneliti : Apakah kesimpulan tersebut sudah sesuai dan benar dengan konteks soal tersebut?

S3 : Iya Pak.

Pada indikator Analisis, subjek S3 tidak memenuhi indikator Analisis yang ditunjukkan dengan dengan tidak bisa mengubah kedalam bentuk atau model matematika dari masalah yang diberikan. Sehingga disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu merumuskan konsep yang ditunjukkan dengan tidak menggambarkan masalah atau model matematika dan memberikan penjelasan yang lengkap dan tepat.

Pada indikator Evaluasi, subjek S3 tidak memenuhi indikator Evaluasi yang ditunjukkan dengan memecahkan masalah menggunakan metode atau strategi yang tidak tepat, tetapi lengkap dalam memecahkan masalah yaitu " $\frac{66.000.000,00 - 8,25.000.000,00}{22,5.000.000,00} =$

65,6.000.000,00". Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek S3 belum mampu menulis strategi yang lengkap, benar, dan tepat sesuai dengan perhitungan yang dilakukan.

Pada indikator *Inferensi*, subjek S3 tidak memenuhi indikator *Inferensi* yang ditunjukkan dengan membuat kesimpulan sesuai dengan konteks soal akan tetapi tidak tepat yaitu "Jadi, hasil dari gaji karyawan dalam satu tahun yaitu Rp 65,5.000.000,00". Sehingga disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu menarik dan membuat kesimpulan dengan logis dan tepat.

Siswa berkemampuan berpikir kritis tingkat tinggi mampu memenuhi kemampuan berpikir kritis adalah jika seseorang memiliki ide yang bagus berdasarkan alasan logis dan mampu mengatakan sesuatu dengan optimis. Menurut Rahmatillah et al (2017) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah pemahaman konsep siswa. Menurut Pramuditya et al (2019) menjelaskan bahwa semua permasalahan mampu diselesaikan dan dijabarkan oleh siswa.

Siswa pada kategori berkemampuan berpikir kritis sedang hanya memenuhi 2 sampai 3 indikator dengan baik, benar dan lengkap. Menurut Novtiar & Aripin (2017) mengatakan bahwa keterampilan berpikir kritis matematis mampu bersikap yang bisa masuk akal dan mampu memilih alternatif terbaik bagi dirinya sehingga sangat dibutuhkan dan penting bagi siswa untuk memiliki keterampilan tersebut. Hal ini senada dengan pendapat Fuad et al (2017) bahwa siswa tidak melakukan tahap refleksi atau Overview tetapi mampu memahami masalah, menjalankan tahap perencanaan, sehingga dimungkinkan terjadi kesalahan dalam menjawab pertanyaan. As' ari et al (2017) menyatakan bahwa Berpikir kritis adalah tentang keyakinan seseorang dalam melakukan tindakan rasional atau masuk akal yang mengacu pada pengambilan keputusan.

Siswa dengan berkemampuan berpikir kritis tingkat rendah hanya memenuhi 1 dan bahkan tidak ada indikator yang dipahami dengan baik, benar dan lengkap. Dengan ini siswa perlu diberikan latihan secara teratur dan bertahap dalam tingkat kesulitan yang mengacu pada keterampilan atau kemampuan berpikir kritis siswa perlu dikembangkan untuk lebih baik lagi. Menurut Sa'adilla et al (2022) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah diuraikan pada pembelajaran di sekolah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Gradini et al (2018) menyatakan bahwa siswa terbiasa diberikan suatu masalah dalam matematika, apalagi terkadang mereka lupa bahwa mereka bahkan tidak diberikan kesimpulan saat menjawab pertanyaan karena siswa merasa telah menemukan jawaban yang selama ini mereka cari. Hal-hal tersebut menyebabkan kemampuan siswa untuk membangun kesimpulan dalam masalah matematika.

Menurut Mahmuzah et al (2014) seorang pendidik yang kurang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, menyenangkan dan aktif, guru yang belum terbiasa dengan berbagai model pembelajaran dan kurangnya penguasaan teknologi juga dapat menyebabkan rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis menuntut adanya kemampuan untuk mengenali, mengidentifikasi, dan memahami persoalan serta menemukan solusi permasalahan yang dihadapi (Zaiyar, 2020)

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang disajikan tentang deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam memecahkan soal Aritmatika Sosial menggunakan pendekatan *blended learning* dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIIB tergolong rendah yang dikarenakan 80 % siswa hanya memenuhi 1 indikator berpikir kritis dengan benar dan lengkap. Siswa kategori kemampuan berpikir kritis sedang, sebanyak 10%, hanya bisa memenuhi 2 sampai 3 indikator saja, sedangkan siswa berkemampuan berpikir kritis tinggi sebesar 10% memenuhi semua indikator dengan benar

Saran bagi peneliti selanjutnya, perlu mengkaji profil siswa dengan berkemampuan berpikir kritis tingkat tinggi dijadikan bahan pembelajaran dan latihan dalam memperbaiki kemampuan berpikir kritis siswa kategori sedang dan rendah.

Referensi

- Ahmad, M. (2019). Peningkatan kemampuan literasi matematika siswa sekolah menengah pertama melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 103–103.
- Al Aslamiyah, T., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2019). Blended learning dan kemandirian belajar mahasiswa teknologi pendidikan. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 109–114. <https://doi.org/10.17977/um038v2i22019p109>
- Arifin, S. (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Melihat Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Semester Awal Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 2(2), 142–160.
- As' ari, A. R., Mahmudi, A., & Nuerlaelah, E. (2017). Our Prospective Mathematic Teachers Are Not Critical Thinkers Yet. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 145–156. <https://doi.org/10.22342/jme.8.2.3961.145-156>
- Aziz, A., Ekasari, S., Supriyadi, A., Latifah, N., Arif, M., & Asiyah, B. (2020). *Kuliah Daring Dinamika Pembelajaran Ketika Wabah Corona*.
- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving Junior High Schools' Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning. *International Journal of Instruction*, 10(1), 101–116. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.1017a>
- Gradini, E., Firmansyah, F., & Noviani, J. (2018). Menakar kemampuan berpikir tingkat tinggi calon guru matematika melalui level HOTS Marzano. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 7(2), 41–48. <https://doi.org/10.24235/eduma.v7i2.3357>
- Hidayat, W., & Prabawanto, S. (2018). The Mathematical Argumentation Ability and Adversity Quotient (AQ) of Pre-Service Mathematics Teacher. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 239–248. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5385.239-248>
- Imamuddin, M., Fitri, H., & Rahmadila, R. (2019). Hubungan game online dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(1), 11–22. <https://doi.org/10.21274/jtm.2019.2.1.11-22>
- Kusmanto, H. (2014). Pengaruh berpikir kritis terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (studi kasus di kelas VII SMP wahid hasyim moga).



- Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1).
<https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.6>
- Mahmuzah, R., Ikhsan, M., & Yusrizal, Y. (2014). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa smp dengan menggunakan pendekatan problem posing. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2).
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kepercayaan diri siswa SMP melalui pendekatan open ended. *Prisma*, 6(2), 119–131.
<https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>
- Pramuditya, L. C., Supandi, S., & Nugroho, A. A. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa smp kelas viii dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 279–286.
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4854>
- Rahmatillah, S., Hobri, H., & Oktavianingtyas, E. (2017). Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Aritmatika di SMAN 5 Jember. *Kadikma*, 8(2), 51–60. <https://doi.org/10.19184/kdma.v8i2.6400>
- Ramadhany, A., & Prihatnani, E. (2020). Pengembangan Modul Aritmerika Sosial Berbasis Problem Based Learning untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 212–226. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.155>
- Riskiyah, S., Jannah, U. R., & Aini, S. D. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah fungsi. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 111–122. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.111-122>
- Sa'adilla, S., Sofiyani, S., & Fadilah, F. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT) pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(1), 28–35. DOI: <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v3i1.1688>
- Septiani, M., Rohaeti, E. E., & Bernard, M. (2023). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi aritmatika sosial. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(6), 2249–2256
- Sudrajat, D., Mulyasana, D., & Arifin, D. (2018). Manajemen Peningkatan Mutu Pembelajaran Melalui Pendekatan Complex Adaptive Blended Learning System. *Kajian Manajemen Pendidikan*, 1(1), 1–15.
- Sulistiono, M. (2019). Implementasi Hybrid learning menggunakan aplikasi Edmodo pada matakuliah metode penelitian kualitatif. *Elementeris: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 1(1), 57–67. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v1i1.2794>
- Tresnawati, T., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMA. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(2), 39–45.
<https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i2.616>
- Zaiyar, M. (2020). Pengaruh metode improve terhadap kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(1), 7–13.
<https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i1.1751>