

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI SELF EFFICACY

Eva Risdianah¹, Ulum Fatmahanik²

¹IAIN Ponorogo, ²IAIN Ponorogo

evarisdianah999@gmail.com, hany_fatma@iainponorogo.ac.id

Abstract

The ability to think critically in learning mathematics is very important because it can make it easier for students to understand content, analyze concepts, plan calculation strategies and provide appropriate conclusions. But in fact, students' critical thinking skills are still not optimal due to lack of confidence (self-efficacy) in solving problems. Different students' self-confidence causes different students' critical thinking abilities. The purpose of this study was to describe the critical thinking skills of fifth grade students at SDN Kutukulon on speed and discharge in terms of high, medium, and low self-efficacy. The research method in this study used descriptive qualitative data collection techniques using questionnaires, tests and interviews. The results of the study show that: 1) Students with high self-efficacy fulfill 4 indicators namely interpretation, analysis, evaluation, and inference. However, there are weaknesses in the interpretation indicators where students are incomplete in writing information according to the context of the questions. 2) Students with moderate self-efficacy fulfill indicators of interpretation and analysis. While the evaluation and inference is quite good. This is because students only write down concepts without explanation and at the end of the answers are not equipped with a unit of account. 3) Students with low self-efficacy only meet 2 indicators, namely interpretation and analysis, while the evaluation and inference indicators are still not fulfilled because students make mistakes in counting so that the conclusions given are not appropriate according to the context of the questions given.

Keywords : *Critical Thinking, Learning Mathematics, Self efficacy*

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika sangat penting karena dapat memudahkan siswa dalam memahami isi, menganalisis konsep, merencanakan strategi perhitungan dan memberikan kesimpulan yang tepat. Namun faktanya, kemampuan berpikir kritis siswa masih belum optimal dikarenakan kurang percaya diri (*self-efficacy*) dalam menyelesaikan soal. Kepercayaan diri siswa yang berbeda-beda menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa yang berbeda-beda pula. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Kutukulon pada materi kecepatan dan debit ditinjau dari *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Siswa dengan *self-efficacy* tinggi memenuhi 4 indikator yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Namun terdapat kelemahan pada indikator interpretasi dimana siswa kurang lengkap menuliskan informasi sesuai dengan konteks soal. 2) Siswa dengan *self-efficacy* sedang memenuhi indikator interpretasi dan analisis. Sedangkan evaluasi dan inferensi cukup baik. Hal ini dikarenakan siswa

hanya menuliskan konsep tanpa disertai penjelasan dan di akhir jawaban tidak dilengkapi dengan satuan hitung. 3) Siswa dengan *self-efficacy* rendah hanya memenuhi 2 indikator yaitu interpretasi dan analisis, sedangkan pada indikator evaluasi dan inferensi masih belum memenuhi dikarenakan siswa melakukan kesalahan dalam berhitung sehingga kesimpulan yang diberikan tidak tepat sesuai konteks soal yang diberikan.

Kata Kunci: Berfikir Kritis, Pembelajaran Matematika, *Self efficacy*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru dalam mengajar siswa agar mendapatkan ilmu pengetahuan yang luas sehingga memudahkan pencapaian tujuan secara optimal (Suprihatiningrum, 2013). Dalam kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa harus saling berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain sehingga tercipta kondisi belajar yang nyaman dan kondusif. Maka dari itu, pembelajaran harus disusun sistematis dan efektif sehingga memberikan perubahan ke arah positif sesuai tujuan lembaga yang telah ditetapkan. Salah satu contoh mata pelajaran yang wajib diberikan di tingkat Sekolah Dasar (SD) adalah matematika. Matematika yaitu mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh kebanyakan siswa dikarenakan materinya banyak rumus dan hitungan. Padahal, matematika tidak hanya memberikan materi berupa konsep hafalan rumus saja, tetapi dengan pengembangan keterampilan kognitif untuk menyelesaikan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran (Azizah et al., 2018, p. 61).

Kemampuan berpikir pada siswa dapat diketahui dari kemampuan yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran dengan mengacu pada indikator berpikir kritis seperti memahami informasi dengan jelas, mencari dan mengaitkan hubungan antar konsep, dan menentukan keputusan dalam mencari bukti/fakta kebenaran (Kartika et al., 2015, p. 2). Oleh karena itu, berpikir kritis siswa perlu dilatih agar dapat menjadikan suatu hal menjadi bermakna. Menurut Hassoubah yang dikutip oleh A. Misbahudin mengemukakan bahwa apabila siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, maka siswa tersebut dapat mengembangkan kemampuan dirinya untuk menentukan suatu pilihan atau tindakan untuk menghadapi permasalahan yang ada (Misbahudin, 2019, p. 446). Pentingnya berpikir kritis juga dikemukakan oleh S. Afifah dan A. Kusuma bahwa dengan menggunakan kemampuan berpikir kritisnya dalam pembelajaran matematika, maka dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika yang disajikan. Disamping itu, siswa dapat memahami persoalan atau konsep matematika dengan cara menganalisis soal, merencanakan strategi dalam menyelesaikan masalah, melakukan perhitungan dengan benar, serta menarik kesimpulan dari permasalahan yang ada (Afifah & Kusuma, 2021, p. 315).

Berdasarkan studi pendahuluan di SDN Kutukulon peneliti menemukan data awal bahwa pada saat pembelajaran guru menanamkan proses berpikir kritis siswa melalui pemberian latihan soal dan diskusi dengan teman. Kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran matematika belum optimal sehingga masih menjadi hambatan dan masalah dalam pembelajaran matematika seperti lemahnya siswa dalam menyusun strategi dalam melakukan perhitungan dan menentukan model matematika untuk menyelesaikan soal, serta dalam berpikir kritis yang dialami siswa mulai dari kurang yakin akan kemampuan

yang dimilikinya dan menganggap kemampuan yang dimiliki temannya lebih baik dari yang dimilikinya, kurang menyukai mata pelajaran matematika, kurang memahami terhadap konsep yang diajarkan sehingga kurang motivasi dan minat dalam belajar matematika. Selain itu juga ditemukan bahwa siswa yang mempunyai kepercayaan atau kemampuan diri yang tinggi dalam proses belajar matematika seperti rajin menanyakan hal yang sulit kepada guru dan aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru, ternyata ketika diberikan latihan soal cerita siswa tersebut mengerjakan soal dari yang mudah ke yang tersulit dan tetap berusaha menyelesaikan semua soal dengan kemampuan yang dimilikinya. Beda halnya, dengan siswa yang kurang yakin akan kemampuan dirinya ketika guru memberikan soal atau permasalahan kepada siswa biasanya hanya menjawab langsung tanpa ada proses pengerjaannya seperti dimulai dari diketahui, ditanyakan, penyelesaian, dan kesimpulan. Serta siswa mudah menyerah ketika dihadapkan dengan soal yang sulit dan memilih untuk tidak mengerjakannya.

Dalam mengembangkan pola pikir yang kritis dan logis maka diperlukan dasar proses berpikir dalam menganalisis pendapat dan menunjukkan gagasan pada tiap artian/makna yang disebut berpikir kritis matematis. Dengan demikian, sebagai seorang guru kita perlu untuk memberikan kesempatan dan peluang kepada siswa agar menggunakan keterampilan berpikirnya untuk memahami sebuah konsep dengan melakukan perkiraan pemikiran awal berdasarkan pengalamannya sendiri (Nurazizah & Nurjaman, 2018, p. 362). Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika, maka seorang siswa harus memiliki sikap yakin terhadap kemampuan diri sendiri (*self efficacy*), sehingga terhindar dari keraguan dan kecemasan yang dapat mengganggu kondisi fisik dan mental siswa.

Berdasarkan fenomena mengenai konsep berpikir kritis ternyata sangat terkait erat dengan kepercayaan diri (*self-efficacy*) siswa, hal tersebut diperkuat dengan hasil penelitian I. Agus yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran matematika ternyata terdapat keterkaitan yang positif dengan tingkat efikasi diri (*self-efficacy*) siswa. Artinya, semakin tinggi tingkat efikasi diri (*self-efficacy*) siswa maka kemampuan berpikir kritisnya semakin tinggi pula, dan begitu pula sebaliknya (Agus, 2021, p. 1). Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan oleh R. Setyawati, dkk menyatakan bahwa terdapat keterkaitan antara tingkatan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang berbeda-beda. Siswa dengan *self-efficacy* sedang maupun rendah perlu diberikan latihan untuk mengidentifikasi masalah agar mendapatkan suatu pola untuk menyelesaikannya. Dengan demikian, siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan cenderung semangat dan berusaha untuk menyelesaikan permasalahannya sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan sendirinya (Setyawati et al., 2020, p. 68). Berdasarkan hal tersebut maka peneliti ingin mengkaji lebih mendalam mengenai kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari *self-efficacy*nya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Dalam menentukan subjek penelitian terpilih, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan 3 subjek yang mewakili setiap kategori *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket, lembar tes dan lembar wawancara. Lembar angket bertujuan untuk menggali subjek penelitian berkategori *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah terdiri dari 30 butir pernyataan positif maupun negatif berdasarkan yang disusun berdasarkan indikator *self-efficacy* yaitu *level*, *magnitude*, dan *generality*. Adapun untuk mengukur *self-efficacy* menggunakan skala *likert*. Setelah semua skor angket siswa dihitung, kemudian peneliti mengelompokkan skor hasil angket tersebut berdasarkan kriteria tinggi, sedang, dan rendahnya *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika.

Tabel 1. Pengelompokkan *Self-Efficacy*

Kategori <i>Self-Efficacy</i>	Skor
Tinggi	$S \geq (\bar{x} + DS)$
Sedang	$(\bar{x} - DS) < s < (\bar{x} + DS)$
Rendah	$S \leq (\bar{x} - DS)$

Lembar tes dan wawancara disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione yang diadaptasi oleh Normaya yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Lembar tes ini berisi 5 soal uraian mengenai materi kecepatan dan debit. Berikut ini adalah indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Facione Adaptasi Normaya (Putri, 2018, p. 797)

Indikator	Deskriptor
Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat
Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-pertanyaan, dan konsep yang telah diberikan pada soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan dengan tepat.
Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan ataupun menjawab soal, lengkap, dan benar dalam melakukan perhitungan.
Inferensi	Membuat kesimpulan dengan tepa

Adapun Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data Miles, Huberman, dan Saldana yang terdiri dari kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

1. Subjek Kemampuan Berpikir Kritis dengan *Self-Efficacy* Tinggi

a. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 1

① diiket = $J = 3 \text{ km}$, $W = 20 \text{ menit}$
 ditanya = berapa kecepatan becau agar ibu sia sampai di pasar ?
 Jawab = $K = \frac{J}{W}$
 $3 \text{ km} = 3 \times 1000 = 3000 \text{ m}$
 $20 \text{ menit} = 20 \times 60 = 1200 \text{ detik}$
 $\frac{3000}{1200} = 2,5 \text{ m/detik}$
 Jadi kecepatan becau yg diperlukan adalah $2,5 \text{ m/detik}$

Gambar 1. Hasil Tes Jawaban ST untuk soal No.1

Berdasarkan jawaban ST pada soal nomor 1 telah diketahui bahwa ST memenuhi indikator interpretasi dikarenakan mampu memahami maksud soal dengan menuliskan diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Selanjutnya ST memenuhi indikator analisis ditandai menuliskan konsep dalam bentuk rumus kecepatan. Pada indikator evaluasi, ST mampu menggunakan strategi menggunakan rumus kecepatan dalam menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Serta pada indikator inferensi, ST mampu membuat kesimpulan dengan tepat namun kurang lengkap.

b. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 2

② diiket = $K = 45 \text{ km/jam}$, $W = \text{kota Y} = 09 \text{ 15}$, $W \text{ kota S} = 13 \text{ 05}$
 istirahat = $25 \times 2 \text{ menit} = 50 \text{ menit}$
 ditanya = berapa jarak yg ditempuh ayah Budi ?
 Jawab = $J = K \times W$
 $W = 13 \text{ 05}$
 $\underline{09 \text{ 15}}$
 $\quad 3 \text{ 50}$
 lama dijalan = $3 \text{ 50} - 50 \text{ menit} = 3 \text{ jam}$
 $J = K \times W$
 $= 45 \times 3 = 135 \text{ km}$
 Jadi jarak yg ditempuh ayah Budi selama 135 km

Gambar 2. Hasil Tes Jawaban ST untuk soal No.2

Berdasarkan jawaban ST pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa ST memenuhi indikator interpretasi karena dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal menggunakan simbol matematika dengan tepat meskipun tidak urut seperti pernyataan soal. Pada indikator analisis, ST menuliskan konsep berupa model matematika jarak yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. Pada indikator evaluasi, ST mengerjakan dengan strategi penyelesaian dan menghitung jawaban dengan tepat, serta pada indikator inferensi ST mampu membuat kesimpulan dengan tepat sesuai konteks soal dan lengkap.

c. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 3

3) diket: $J = 600 \text{ m}$, $k = 2 \text{ m/s}$
 ditanya: Berapa menit yg dibutuhkan Sheila ke rumah paman?
 Jawab: $W = \frac{J}{k}$
 $= \frac{600}{2} = 300 \text{ s} = 300 : 60 = 5 \text{ menit}$
 Jadi waktu yg dibutuhkan Sheila ke rumah paman adalah 5 menit.

Gambar 3. Hasil Tes Jawaban ST untuk soal No.3

Berdasarkan jawaban ST untuk soal nomor 3 menunjukkan ST pada dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan menggunakan kalimat matematika dengan tepat. ST menuliskan konsep berupa model matematika waktu dengan tepat, serta dapat menyimpulkan waktu dengan tepat.

4) diket: $p = 60 \text{ cm}$, $l = 20 \text{ cm}$, $t = 40 \text{ cm}$, $W = 24$ menit
 ditanya: berapa debit air yg mengalir dari uran?
 Jawab: $D = \frac{V}{W} = \frac{p \times l \times t}{W} = \frac{60 \times 20 \times 40}{24} = 48000$
 $V = 48000 \text{ cm}^3 = 48000 : 1000 = 48 \text{ liter}$
 $= \frac{48}{24} = 2 \text{ liter / menit}$
 Jadi debit air yg mengalir dari uran yaitu 2 liter / menit.

Gambar 4. Hasil Tes Jawaban ST untuk soal No.4

Berdasarkan hasil jawaban ST dalam menyelesaikan soal nomor 4 menunjukkan bahwa ST mampu memahami maksud soal dengan menuliskan diketahui dan ditanyakan menggunakan simbol matematika dengan urut. ST juga mampu menuliskan konsep debit berupa model matematika untuk menyelesaikan soal nomor 4. Dari konsep yang dibuat, ST dapat menuliskan langkah pengerjaan dan melakukan perhitungan yang benar, sehingga ST dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah ditemukan tersebut dengan tepat.

d. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 5

5) diket: $V = 1200 \text{ liter}$, $W_{\text{Pipa A}} = 20 \text{ menit}$, $W_{\text{Pipa B}} = 30 \text{ menit}$
 ditanya: berapa waktu yg diperlukan untuk mengisi kolam renang?
 Jawab: Debit A $= \frac{V}{W} = \frac{1200}{20} = 60 \text{ L / menit}$
 Debit B $= \frac{V}{W} = \frac{1200}{30} = 40 \text{ L / menit}$
 $= 60 + 40 = 100 \text{ L / menit}$
 $W = \frac{V}{D}$
 $= \frac{1200}{100} = 12 \text{ menit}$
 Jadi waktu yg diperlukan adalah 12 menit.

Gambar 5. Hasil Tes Jawaban ST untuk soal No.5

Berdasarkan lembar jawaban ST menunjukkan bahwa ST mampu menuliskan informasi yang ada pada diketahui menggunakan simbol matematika dan ditanyakan pada soal dengan benar namun kurang lengkap. ST juga mampu membuat konsep atau model matematika waktu dengan tepat. Selain itu, ST juga dapat membuat strategi dalam menyelesaikan soal dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar.

Serta dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dihitung dengan tepat tetapi kurang lengkap.

2. Subjek Kemampuan Berpikir Kritis dengan *Self-Efficacy* Sedang
 - a. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 1

1) Diket = $j = 3 \text{ km} = 3000 \text{ m}$
 $w = 20 \text{ menit} = 1200 \text{ detik}$
 Ditanya: kecepatan
 Jawab: kecepatan = $\frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}} = \frac{3000}{1200} = 2,5$
 Jadi, kecepatan becak ayah Iwu sifa smpn di pasar dalam waktu 20 menit adalah 2,5

Gambar 6. Hasil Tes Jawaban SS untuk soal No.1

Berdasarkan hasil jawaban SS dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan bahwa SS mampu menuliskan diketahui menggunakan simbol matematika sesuai konteks soal dan menulis ditanyakan dengan tepat tetapi kurang lengkap. SS juga mampu menuliskan konsep berupa model matematika kecepatan untuk menyelesaikan soal. Dari konsep yang dibuat, SS dapat menuliskan langkah pengerjaan dan perhitungan benar, tetapi tidak lengkap karena tidak menuliskan satuan hitungnya. Selanjutnya SS dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah ditemukan tersebut sesuai dengan konteks dan benar, tetapi tidak lengkap dengan satuannya.

- b. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 2

2) Diket: kota Y = 09.15
 $K = 45 \text{ km/jam}$
 $W = 2 \times 25 \text{ menit} = 50 \text{ menit}$
 Ditanya: jarak
 Jawab: Jarak = $K \times W = 45 \times 3 = 135 \text{ km}$
 Jadi, jarak yg ditempuh ayah Budi selama perjalanan adalah 135

Gambar 7. Hasil Tes Jawaban SS untuk soal No.2

Berdasarkan hasil pada lembar jawaban SS menunjukkan bahwa pada SS dapat menuliskan diketahui secara urut, tetapi menulis ditanyakan pada soal dengan benar tapi tidak lengkap. SS juga dapat membuat model matematika jarak dan menggunakan strategi perhitungan dengan model/rumus yang dibuat dengan benar tetapi tidak dilengkapi dengan keterangan satuan. Serta SS dapat memberikan kesimpulan dari perhitungan nomor 2 dengan benar dan sesuai konteks soal tetapi tidak disertai dengan satuan pengukuran.

c. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 3

3) Diket = berjalan kaki sejauh 600 meter
= kecepatan 2 m/s
Ditanya: Berapa menit
Jawab: $W = \frac{J}{K}$
 $= \frac{600}{2}$
 $= 300$
 $\frac{60}{1}$
 $= 5$ menit
Jadi, berapa menit yg dibutuhkan Sheila untuk sampai ke rumah pamannya Rayyan adalah 5

Gambar 8. Hasil Tes Jawaban SS untuk soal No.3

Berdasarkan hasil pada lembar jawaban SS pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa SS dapat menuliskan diketahui dengan benar tetapi kurang lengkap dengan satuan pada jarak. Sedangkan pada ditanyakan SS belum bisa menuliskan dengan tepat dan lengkap. Selain itu, SS juga dapat membuat model matematika waktu dengan benar untuk menyelesaikan soal. Dari model matematika yang dibuat SS dapat menyelesaikan soal dengan strategi perhitungan dan benar, tetapi tidak dilengkapi. Selanjutnya, SS juga mampu menarik kesimpulan dengan benar dari yang ditanyakan di soal dengan tepat.

d. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 4

4) Diket = $p = 60 \text{ cm} = 6 \text{ dm}$
 $L = 200 \text{ cm} = 2 \text{ dm}$
 $T = 40 \text{ cm} = 4 \text{ dm}$
terisi penuh dalam 24 menit
Ditanya = debit
Jawab = Debit = $\frac{V}{W} = \frac{p \times L \times T}{W} = \frac{6 \times 2 \times 4}{24} = 2$ liter/menit
 $= 2$
Jadi, debit air yg mengalir dari sebuah kran tersebut adalah 2

Gambar 9. Hasil Tes Jawaban SS untuk soal No.4

Berdasarkan hasil pada lembar jawaban menunjukkan bahwa SS mampu menuliskan diketahui dengan urut, serta menuliskan ditanyakan dengan benar namun tidak lengkap. SS juga mampu menuliskan konsep dengan membuat model matematika debit dan mengaitkannya dengan volume balok untuk menyelesaikan soal. Dari model matematika yang dibuat, SS dapat menyelesaikan soal dengan strategi perhitungan yang benar tanpa dilengkapi dengan satuannya. Kemudian SS dapat menuliskan kesimpulan dengan benar namun kurang lengkap.

e. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 5

5) Diket = $v = 1200$
W pipa A = 20 liter/menit $\Rightarrow DA = 1200 : 20 = 60$
W pipa B = 30 liter/menit $= DB = 1200 : 30 = 40$
Ditanya = Waktu kedua pipa
Jawab: $DA = 60$
 $DB = 40$
 $\frac{60}{100} +$
 $W = \frac{V}{D} = 1200 : 100 = 12$
Jadi, waktu yg diperlukan untuk mengisi kolam renang menggunakan kedua pipa adalah 12

Gambar 10. Hasil Tes Jawaban SS untuk soal No.5

Berdasarkan hasil lembar jawaban SS diperoleh data bahwa SS mampu menuliskan informasi yang diketahui pada soal dengan urut dan dilengkapi dengan menghitung debit kedua pipa. SS juga menuliskan ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap. Selain itu, SS juga dapat mengaitkan hubungan antar konsep dalam membuat model matematika dengan benar. Dari model matematika tersebut, SS dapat menyelesaikan soal dengan strategi perhitungan yang benar tetapi tidak dilengkapi dengan satuan hitung. SS juga menuliskan kesimpulan dari perolehan hitung sesuai dengan konteks soal tetapi tidak dilengkapi satuan waktu.

3. Subjek Kemampuan Berpikir Kritis dengan *Self-Efficacy* Rendah

a. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 1

1) Diket: $J = 3 \text{ km}$
 $W = 20 \text{ mnt}$
 $K = ?$
 Ditanya: Berapa m/dtk kec. becak agar Ibu Sita sampai pasar W 20 mnt?
 jawab: $J = 3 \text{ km}$
 $W = 20 \text{ mnt}$
 $K = ?$
 $3 \text{ km} = 3000$
 $20 \text{ mnt} = 20 \times 60 = 1.200$
 $K = \frac{J}{W}$
 $= \frac{3000}{1.200}$
 $= 2.5$
 Jadi, kec. becak adalah 4 m/detik

Gambar 11. Hasil Tes Jawaban SR untuk soal No.1

Berdasarkan lembar jawaban yang terdapat pada gambar 4.11 menunjukkan bahwa SR dapat menuliskan informasi yang ada di soal pada diketahui dan ditanyakan dengan urut dan benar. Pada analisis SR dapat menuliskan model matematika untuk menyelesaikan soal. Pada evaluasi, SR menuliskan cara penyelesaian tetapi terdapat kesalahan dalam perhitungan, sehingga SR tidak dapat memberikan kesimpulan yang tepat dan benar.

b. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 2

2) Diket: Kota yg pukul 09.15 dgn kec 45 km/jam
 berhenti 2 kali masing-masing 25 mnt
 Kota > Pukul 13.05
 Ditanya: Berp km J yg ditempuh selama perjalanan?
 jawab: $J = k \times W$
 $= k = 45 \text{ km/jam}$
 $W = 3.000 \text{ mnt} \times$
 $= 135.000 \text{ km}$
 Jadi, km J yg ditempuh adalah 135.000 km

Gambar 12. Hasil Tes Jawaban SR untuk soal No.2

Dilihat dari hasil jawaban tersebut menunjukkan bahwa SR mampu menuliskan diketahui dan ditanyakan dengan benar dan tepat. Pada analisis, SR mampu membuat model matematika jarak dengan tepat untuk menyelesaikan soal. Pada evaluasi dan inferensi, SR juga menuliskan langkah pengerjaan tetapi terdapat kesalahan dalam perhitungan, sehingga kesimpulan yang diberikan juga salah.

c. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 3

Berikut disajikan lembar jawaban dan hasil kutipan wawancara SR dalam menyelesaikan soal secara tertulis dan lisan. Adapun lembar jawaban SR pada soal nomor 3:

3) Diket : Sheila berjalan kaki: 600 m dgn kec 2 m/s
 Ditanya : Berapa menit yg dibutuhkan Sheila
 Jawab : Waktu = $\frac{\text{Jarak}}{\text{kec}}$
 $= \frac{600}{2}$
 $= 300$
 $\frac{60}{60}$
 $= 5 \text{ mnt}$
 Jadi, 5 mnt yg dibutuhkan Sheila untuk sampai ke rumah panan Rayyan

Gambar 13 Hasil Tes Jawaban SR untuk soal No.3

Berdasarkan lembar jawaban SR menunjukkan bahwa SR dapat menuliskan diketahui sesuai dengan soal, namun untuk menulis pada ditanyakan SR kurang tepat dan lengkap. Pada analisis SR mampu menuliskan model/rumus matematika waktu untuk menyelesaikan soal. Kemudian, pada evaluasi SR mampu menuliskan cara penyelesaian dengan tepat. Sehingga pada inferensi SR menyimpulkan jawaban dengan tepat dan benar.

d. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 4

4) Diket : bak mandi berbentuk balok P:60, l:20, t:40
 Ditanya : berapa liter/menit debit air yg mengalir dari sebuah Kran tersebut?
 Jawab : Debit = $\frac{\text{Volume}}{\text{Waktu}}$
 $= \frac{V: 4800 \text{ cm}}{W: 24 \text{ mnt}}$
 $\frac{20}{20} / \text{mnt}$

Gambar 14. Hasil Tes Jawaban SR untuk soal No.4

Ditinjau dari lembar jawaban tersebut diperoleh data bahwa SR menuliskan informasi yang diketahui pada soal hanya sebagian, karena ada informasi yang terlewatkan belum ditulis. Sementara pada ditanyakan, SR menuliskan dengan tepat. SR juga menuliskan konsep berupa rumus/model matematika untuk menyelesaikan soal. Pada tahap evaluasi, SR melakukan perhitungan yang salah sehingga memperoleh jawaban tidak tepat. Selain itu, SR tidak memberikan kesimpulan pada soal nomor 4.

e. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Soal Nomor 5

5) Diket = kolam renang berisi 1.200 L air
 Waktu PIPA A = 20 menit
 Waktu PIPA B = 30 menit
 Ditanya = Waktu mengisi kolam?
 Jawab : PA = 60 mnt
 PB = 40 mnt
 $\frac{40}{100}$
 $\frac{60}{100}$
 $\frac{100}{100}$
 $\frac{1200}{100}$
 $= 120$
 Jadi, 120 menit waktu yg diperlukan untuk mengisi kolam renang

Gambar 15. Hasil Tes Jawaban SR untuk soal No.5

Berdasarkan hasil jawaban SR di atas menunjukkan bahwa SR dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat. SR juga mampu membuat konsep berupa model matematika dengan tepat untuk menyelesaikan soal. Selain itu, SR menuliskan strategi penyelesaian tetapi salah dalam melakukan perhitungan. Kemudian SR juga salah dalam memberikan kesimpulan.

PEMBAHASAN

1. Subjek Kemampuan Berpikir Kritis dengan *Self-Efficacy* Tinggi

Indikator yang pertama adalah interpretasi. Berdasarkan hasil temuan penelitian pada tahap interpretasi diperoleh data bahwa ST dalam menjawab soal cerita materi kecepatan dan debit dengan memasukkan informasi pada soal pada diketahui dan ditanyakan. Dalam menjawab soal tes kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 1, 3, dan 4 dari data yang diperoleh bahwa ST menuliskan permasalahan dalam soal cerita pada diketahui dan ditanyakan dengan urut dan lengkap sesuai dengan konteks soal tersebut. Sedangkan pada soal nomor 2, ST menuliskan permasalahan dalam soal pada diketahui dengan tepat dan lengkap namun tidak sesuai urutan kalimat matematika. Selain itu pada soal nomor 5, ST sudah menuliskan ditanyakan pada soal dengan tepat namun kurang lengkap.

Indikator yang kedua adalah analisis. Berdasarkan hasil temuan data penelitian pada tahap analisis diperoleh data bahwa ST dalam menuliskan konsep pada soal nomor 1 sampai 5 dengan membuat model matematika menggunakan simbol matematika. Selain dapat membuat model matematika, ketika diwawancarai ST juga dapat menjelaskan maksud dari model matematika yang telah digunakan untuk menyelesaikan semua soal tersebut.

Indikator yang ketiga adalah evaluasi. Ditinjau dari hasil temuan data penelitian pada tahap evaluasi diperoleh data bahwa ST mampu menyusun strategi dalam melakukan perhitungan pada soal nomor 1 sampai 5 menggunakan model matematika yang telah dibuat sebelumnya pada tahap analisis, sehingga mendapatkan jawaban yang benar dari soal tersebut. ST juga melakukan perhitungan secara urut dan lengkap.

Indikator yang keempat adalah inferensi. Dari temuan data yang diperoleh peneliti dalam penelitian menunjukkan bahwa ST dalam menyimpulkan jawaban pada soal nomor 2, 3, dan 4 sudah tepat dan lengkap sesuai konteks soal. Tetapi pada soal nomor 1 dan 5, ST juga sudah menuliskan kesimpulan dengan tepat dan benar, tetapi kurang lengkap dari apa yang ditanyakan pada soal.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi memenuhi 3 dimensi *self-efficacy* yaitu pertama dimensi tingkat (*level*) ini, siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan selalu berusaha menyelesaikan soal matematika baik yang mudah dan sulit dengan semangat dan pantang menyerah. Selain itu, siswa sangat antusias ketika guru menyuruh untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas dan selalu bersemangat untuk menyelesaikan tugas matematika tambahan dari guru dengan tepat waktu. Kedua, dimensi kekuatan (*strength*) dimana siswa memiliki

keyakinan yang kuat untuk menyelesaikan setiap tugas matematika yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa merasa yakin kemampuan yang dimiliki akan bertambah jika berhasil menyelesaikan soal yang sulit. Ketiga, dimensi generalisasi (*generality*) yang menjadikan pengalaman bukan sebagai hambatan tapi untuk meningkatkan keyakinan. Dalam hal ini siswa dengan *self-efficacy* tinggi tetap memiliki keyakinan untuk berhasil dalam mengerjakan soal matematika, meskipun nilai ulangan sebelumnya masih kurang baik. Dari pengalaman tersebut, siswa akan terus semangat belajar lebih giat lagi agar mendapatkan nilai matematika yang bagus.

Dari keseluruhan jawaban pada nomor 1, sampai 5 menunjukkan bahwa ST mampu memenuhi keempat indikator berpikir kritis diantaranya interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Hal tersebut dikarenakan ST pada saat mengerjakan soal dengan penuh keyakinan dirinya dan tidak mudah putus asa. Menurut Kusaeri yang dikutip oleh A. Subaidi dalam artikel jurnalnya menyatakan bahwa keyakinan diri (*self-efficacy*) siswa akan menjadi pedoman dalam melakukan suatu tindakan untuk menyelesaikan permasalahan dan tugas-tugas yang dihadapainya. (Subaidi, 2016, p. 65) Selain itu, ST ketika diwawancari juga mengatakan bahwa tipe soal tersebut sudah pernah diajarkan oleh gurunya bagaimana cara pengerjaannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Bandura yang dikutip oleh R. Marasabessy bahwa pengalaman keberhasilan atau kesuksesan individu dalam menyelesaikan persoalannya pada masa lalu, maka akan meningkatkan kemampuan diri yang tinggi pula. Selain itu persuasi verbal mengenai kemampuan diri sendiri yang disampaikan orang lain akan berpengaruh pada keyakinan diri sehingga dirasa mampu untuk mencapai tujuan yang ingin diraihinya (Marasabessy, 2020, p. 179).

Berdasarkan pendapat Hoffman dan Reiss yang dikutip oleh I. Agus dalam artikelnya menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa itu didukung oleh faktor kepribadian seperti efikasi diri (*self-efficacy*). Dengan memiliki efikasi diri (*self-efficacy*) dalam suatu pembelajaran, maka siswa akan cenderung menggunakan strategi belajar kognitif dengan cara berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan yang ada. Apabila siswa memiliki efikasi diri yang tinggi maka akan juga berdampak pada kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Siswa yang kemampuan berpikir kritisnya tinggi akan dapat mengambil kesimpulan yang tepat, dikarenakan mampu mempertimbangkan keputusan yang diambilnya dan dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah matematika, sehingga diperlukan *self-efficacy* yang tinggi agar keputusan yang diambil tepat (Misbahudin, 2019).

2. Subjek Kemampuan Berpikir Kritis dengan *Self-Efficacy* Sedang

Indikator yang pertama adalah interpretasi. Pada soal nomor 1 sampai 5 cukup baik, SS menuliskan informasi dengan kalimat matematika secara urut, tetapi menulis ditanyakan kurang lengkap. SS hanya menuliskan pertanyaan seperti kecepatan, jarak, menit, debit, dan waktu tanpa dilengkapi penjelasan dan kata tanya.

Dalam indikator analisis, SS dituntut untuk menghubungkan berbagai konsep dan fakta ke dalam bentuk model matematika. Dari analisis inilah, SS dapat merencanakan untuk menyelesaikan soal. Seperti yang dikatakan Asep Nurjaman dalam bukunya bahwa salah satu ciri berpikir kritis yaitu seseorang dapat melakukan analisis, mengorganisasi, dan menggali informasi berdasarkan fakta. (Nurjaman, 2020, p. 45) Dalam temuan data penelitian, pada tahap analisis SS pada soal nomor 1 sampai 5 dapat membuat model matematika dengan benar untuk menyelesaikan soal dan juga memahami mengenai konsep yang digunakan.

Selanjutnya pada indikator evaluasi ini, pada soal nomor 1, 4, dan 5 diperoleh data bahwa SS mampu menyusun strategi menggunakan rumus yang digunakan dan mendapatkan jawaban yang benar, tetapi lupa untuk menuliskan satuan pada jawabannya. Pada nomor 1, 4, 5 SS hanya menuliskan jawaban berupa angka saja tanpa satuan seperti 2,5, 2, dan 12. Sedangkan pada soal nomor 2 dan 3 SS sudah lengkap menuliskan strategi dan melakukan perhitungan tepat serta memperoleh jawaban benar yang dilengkapi dengan satuan pengukuran.

Indikator yang terakhir inferensi yang merupakan penarikan kesimpulan dari perolehan jawaban. Dalam menjawab soal nomor 1, 4, 5 sudah menuliskan kesimpulan dengan benar tetapi kurang dilengkapi dengan satuan pengukuran pada hasil perolehannya. Hal ini dikarenakan SS lupa tidak menulis satuan pada tahap evaluasi dan terbiasa tidak menulisnya. Sehingga sangat diperlukan latihan soal agar terbiasa menjawab lengkap.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* sedang memenuhi 3 dimensi *self-efficacy* namun tidak begitu kuat dengan siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi yaitu pertama dimensi tingkat (*level*) ini, siswa dengan *self-efficacy* sedang lebih mengutamakan soal yang mudah dibandingkan soal yang sulit. Ketika dihadapkan dengan soal yang sulit, kadang siswa merasa belum siap dan semangat untuk mengerjakannya. Kedua, dimensi kekuatan (*strength*) dimana siswa memiliki keyakinan yang cukup kuat terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sulit. Kemudian ketiga dimensi generalisasi (*generality*) dimana siswa ketika mendapatkan pengalaman memperoleh nilai yang kurang baik tidak menjadikan siswa untuk berputus asa, namun dia yakin akan berhasil jika belajar lebih giat lagi agar nilai ulangnya menjadi bagus.

Dari keseluruhan jawaban subjek dengan kemampuan berpikir kritis sedang dalam menjawab soal nomor 1 sampai 5 dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator interpretasi cukup bagus, siswa sudah menuliskan yang diketahui dengan tepat dan lengkap, tetapi untuk ditanyakan siswa sudah menuliskan dengan benar tetapi kurang lengkap dengan penjelasannya. Pada indikator analisis, sudah mampu menentukan hubungan antar konsep dengan membuat model matematika yang diberikan dalam soal. Untuk indikator evaluasi, sudah menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal tetapi melakukan kesalahan karena tidak melengkapi satuan hitung di akhir jawabannya sehingga kurang sempurna. Begitu juga

untuk tahap inferensi, siswa sudah membuat kesimpulan yang kurang tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal, dikarenakan tidak menyimpulkan dengan lengkap tetapi sekedar jawaban akhir saja tanpa dilengkapi dengan satuan hitung. Maka dapat dimengerti bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis sedang mampu memenuhi indikator interpretasi dan analisis yang sudah bagus, tetapi untuk indikator evaluasi dan inferensi cukup bagus tapi masih kurang dilengkapi satuan di akhir jawaban.

Kemampuan berpikir kritis siswa pada SS terdapat kelemahannya yaitu SS tergesa-gesa dalam menjawab soal sehingga lupa dan tidak teliti dalam menulis satuan pengukurannya. Menurut pendapat Zafri yang dikutip oleh O. Dores, dkk mengatakan bahwa yang menyebabkan siswa tergesa-gesa dalam menjawab soal seperti kecemasan adalah kondisi emosional siswa yang ditandai dengan ketakutan dan khawatir atau gelisah sehingga dapat membahayakan dirinya. Kecemasan ada 2 sifat yaitu (1) kecemasan konstruktif ditandai dengan adanya motivasi untuk belajar dan melakukan perubahan ke arah lebih baik; (2) kecemasan destruktif ditandai dengan timbulnya perilaku maladaptif dan disfungsi yang menyangkut kecemasan berat/panik sehingga membatasi seseorang dalam berpikir.

3. Subjek Kemampuan Berpikir Kritis dengan *Self-Efficacy* Rendah

Dalam indikator interpretasi, siswa dikatakan dapat menginterpretasi apabila siswa mampu memahami maksud soal. Pada soal nomor 1, SR menuliskan diketahui menggunakan simbol matematika yaitu $J = 3$ km dan $W = 20$ menit. Sedangkan pada ditanyakan, SR menuliskannya sama persis pada soal. Untuk soal nomor 2, SR menuliskan diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan urut sesuai konteks soal. Tetapi tidak dilengkapi dengan simbol matematika. Pada soal nomor 3 SR menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal menggunakan potongan kalimat yang terdapat pada soal seperti Sheila berjalan kaki 600 meter dengan kecepatan 2 m/s. Soal nomor 4, SR pada informasi diketahui tidak menuliskan secara lengkap, ada informasi yang terlewatkan yaitu waktu yang diperlukan untuk mengisi kolam renang. SR menjelaskan bahwa ia lupa untuk menulisnya dikarenakan tergesa-gesa dan tidak teliti dalam memahami soal. Pada soal nomor 5 SR menuliskan diketahui secara lengkap dan urut tetapi pada ditanyakan SR menuliskan dengan benar tetapi kurang lengkap.

Indikator yang kedua analisis. Dari hasil temuan data penelitian, diperoleh informasi bahwa SR dapat membuat dan menghubungkan konsep dari permasalahan yang ada pada soal dengan membuat model matematika. Dalam penelitian Mira Azizah dkk menjelaskan bahwa kegiatan menganalisis masalah bertujuan untuk menuntun siswa agar berpikir lebih luas dan kritis, memberikan suatu tantangan, menguji kemampuan matematis dibanding prosederual, dan memperkaya bahan belajar.¹ Dari hal tersebut, subjek dikatakan mampu untuk mengaitkan konsep dari pernyataan yang saling berhubungan dengan menggunakan model matematika dalam bentuk rumus matematika.

¹ *Ibid.*, 66.

Ketiga adalah evaluasi. Menurut pendapat J.Butterworth dan G.Thwaites yang dikutip oleh A. Nurjaman dalam bukunya mengemukakan bahwa evaluasi berarti melakukan proses penilaian terhadap baik atau kurang baiknya data dari sebuah argumen yang mendukung kesimpulan dari data yang disampaikan tersebut (Maulana, 2017, p. 5). Dari temuan data penelitian diperoleh bahwa dalam melakukan perhitungan pada soal nomor 1, 2, 4, dan 5 terdapat kesalahan jawaban. Hal tersebut disebabkan karena SR belum tepat mengubah satuan pengukurannya. Selain itu, SR juga kurang mampu dalam mengitung operasi pembagian dan perkalian. Sehingga sangat diperlukan latihan dalam menghitung. Namun pada soal nomor 3 SR mampu menyusun strategi dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga mendapatkan jawaban yang benar.

Keempat adalah inferensi. Menurut Facione inferensi yang berarti membuat kesimpulan dengan mengungkapkan inti/gagasan dengan tepat. Hal ini berarti, siswa harus mampu menyimpulkan suatu permasalahan dari jawaban yang telah diperleh sebelumnya. Dari temuan data penelitian dijelaskan bahwa SR dalam membuat kesimpulan sebenarnya kalimatnya sudah sesuai dengan konteks soal, akan tetapi dikarenakan jawaban dari proese perhitungan yang salah maka otomatis kesimpulan yang diberikan tidak valid. Pada soal nomor 1, 2, dan 5. SR sudah berusaha menuliskan kesimpulan menggunakan kalimatnya sendiri sesuai soal, namun karena jawaban dari strategi perhitungan yang salah maka kesimpulannya menjadi tidak tepat dan lengkap. Sedangkan pada nomor 4, SR lupa untuk menuliskan kesimpulan dikarenakan tergesa-gesa dan tidak teliti dalam menjawabnya. Sementara itu, pada soal nomor 3 SR dapat membuat kesimpulan dengan tepat dan lengkap sesuai konteks soal, dikarenakan pada saat melakukan proses perhitungan dilakukan dengan benar sehingga memperoleh jawaban yang benar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah memenuhi 3 dimensi *self-efficacy* namun kurang begitu kuat dari siswa dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang yaitu pertama dimensi tingkat (*level*) ini, siswa dengan *self-efficacy* rendah merasa takut ketika guru menyuruh untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas. Ketika dihadapkan dengan soal yang sulit, maka siswa mudah putus asa dan malas untuk mengerjakannya. Kedua, dimensi kekuatan (*strength*) dimana siswa memiliki keyakinan yang kurang kuat terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sulit. Siswa merasa tidak yakin dapat mengerjakan soal matematika yang sulit dan menganggap akan mendapatkan nilai yang jelek. Kemudian ketiga dimensi generalisasi (*generality*) dimana siswa ketika mendapatkan pengalaman memperoleh nilai ulangan yang kurang baik maka dia tidak yakin dengan kemampuannya untuk berhasil di ulangan selanjutnya. Selain itu, siswa juga menjadi malas belajar dikarenakan nilai ulangan sebelumnya kurang baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek dengan kemampuan berpikir kritis rendah dalam menjawab soal nomor 1 sampai 5 dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator interpretasi sudah cukup baik. Siswa mampu menuliskan

diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Sedangkan pada nomor 4, pada interpretasi ada informasi yang terlewatkan belum ditulis, tetapi pada saat wawancara siswa dapat menyebutkan informasi dengan lengkap. Pada indikator analisis, siswa sudah bisa memahami materi pada soal dan membuat model matematika dengan benar untuk menyelesaikan soal. Namun pada indikator evaluasi, subjek melakukan kesalahan dalam perhitungan sehingga jawaban tidak tepat dan salah pada nomor 1,2,4,5. Sedangkan untuk nomor 3, siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah mampu membuat strategi dan perhitungan yang benar. Begitu pula pada tahap inferensi, subjek tidak bisa memberikan kesimpulan yang tepat karena jawaban pada evaluasi tidak tepat kecuali pada soal nomor 3. Maka, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori berpikir kritis rendah hanya memenuhi 2 indikator berpikir kritis yaitu interpretasi dan analisis. Sementara indikator evaluasi dan kesimpulan kurang mampu dalam melakukan proses perhitungan dan pemberian kesimpulan yang tepat sesuai konteks soal.

Pada pembelajaran di kelas SR kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga sangat kurang sekali interaksi dengan guru terkait menanyakan soal yang sulit. Menurut Rath et.al yang dikutip oleh S. Prameswari dalam artikelnya mengemukakan bahwa interaksi antara seorang guru dan siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Kondisi pembelajaran yang nyaman dan kondusif akan meningkatkan semangat dan minat belajar siswa, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar dan siswa dapat berkonsentrasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Prameswari et al., 2018, p. 747). Selain itu, untuk siswa yang memiliki *self-efficacy* kurang maka akan cenderung mengerjakan penyelesaian soal dengan seadanya sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh, tidak adanya keinginan untuk mengeksplorasi pengetahuannya, mengikuti prosedur, lebih mengandalkan hafalan, sehingga siswa tersebut menjadi lemah dalam pengambilan keputusan saat proses penyelesaian masalah yang dialaminya (Hari et al., 2018, p. 440).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan *self-efficacy* tinggi pada materi kecepatan dan debit menunjukkan bahwa siswa sudah memenuhi keempat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Namun pada interpretasi soal nomor 2 dan 5, siswa kurang lengkap menulis informasi ditanyakan. Sementara pada inferensi pada soal nomor 1 dan 5, siswa memberikan kesimpulan tepat tetapi kurang lengkap sesuai konteks soal yang diberikan. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang teliti dalam membaca isi soal.

Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan *self-efficacy* sedang pada materi kecepatan dan debit, siswa memenuhi indikator interpretasi pada soal nomor 1 sampai 5 dengan cukup baik, tetapi pada ditanyakan kurang dilengkapi penjelasan. Pada analisis, siswa menentukan konsep dengan baik dalam bentuk rumus. Pada evaluasi dan inferensi

soal nomor 1, 2, 4, dan 5 siswa mampu menyusun strategi perhitungan dan kesimpulan dengan tepat, tetapi kurang dilengkapi satuan hitungnya, kecuali soal nomor 3. Hal tersebut dikarenakan siswa terburu-buru, kurang teliti, dan tidak terbiasa menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban.

Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan *self-efficacy* rendah pada materi kecepatan dan debit menunjukkan bahwa siswa hanya mampu memenuhi indikator interpretasi dan analisis. Pada interpretasi soal nomor 1 dan 2 sudah lengkap dan tepat. Namun soal nomor 3 dan 5 kurang dilengkapi penjelasan pada ditanyakan, dan soal nomor 4 terdapat informasi yang terlewatkan. Pada analisis sudah baik, siswa dapat menentukan konsep dalam bentuk rumus. Pada evaluasi dan inferensi soal nomor 3 siswa mampu menjawab dan menyimpulkan dengan tepat, tetapi pada soal nomor 1, 2, 4, dan 5 siswa kurang mampu melakukan perhitungan dengan benar sehingga tidak dapat memberikan kesimpulan dengan tepat. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang teliti dalam berhitung dan ragu-ragu dalam mengerjakan soal

Saran

Saran untuk implementasi pendidikan terkait dengan kemampuan berfikir kritis dalam bidang pendidikan matematika adalah agar para pendidik lebih sering untuk melatih dan menggali kemampuan berfikir kritis peserta didik. Pengembangan kemampuan berfikir kritis ini diharapkan mulai dikembangkan di jenjang dasar hingga perguruan tinggi. Harapannya dengan kemampuan berfikir kritis yang baik maka peserta didik juga akan terlatih dan terbiasa dengan kemampuan berfikir kritis yang akan menjadi bekal untuk masa depan. Selain itu diharapkan agar kemampuan berfikir kritis tidak hanya didasarkan pada *self efficacy* saja namun juga didasarkan kearah kecerdasan majemuk maupun yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGMENTS)

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi tugas tridharma dosen selain itu juga dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi keilmuan dalam bidang menulis. Penulis menyadari dalam penulisan artikel ilmiah ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. penulis mengucapkan terima kasih dan semoga artikel ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S. N., & Kusuma, A. B. (2021). Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 313–320.
- Agus, I. (2021). Hubungan Antara Efikasi Diri dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 2–8.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Hari, L. V., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 435.
- Kartika, E., Yunarti, T., & Widyastuti. (2015). Analisis Self-Efficacy Berpikir Kritis Siswa Dengan Pembelajaran Socrates Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(4), 1–13.
- Marasabessy, R. (2020). Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 168–183.
- Maulana. (2017). *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. UPI Sumedang Press.
- Misbahudin, A. R. (2019). Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Journal on Education*, 01(02), 445–450.
- Nurazizah, S., & Nurjaman, A. (2018). Analisis Hubungan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 361–370.
- Nurjaman, A. (2020). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Implementasi Desain Pembelajaran "Assure."* CV. Adanu Abimata.
- Prameswari, S. W., Suharno, & Sarwanto. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1), 742–750.
- Putri, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 793–801.
- Setyawati, R. D., Nurbaiti, I., & Ariyanto, L. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Kelas Viii Ditinjau Dari Self Efficacy. *JIPMat*, 5(1), 62–69.
- Subaidi, A. (2016). Self-efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Sigma*, 1(2), 64–68.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Ar-Ruzz Media.