

# Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita di SMP Negeri 14 Mataram

Silvia Rizki Ayu Ningsih<sup>1\*</sup>, Muhammad Turmuzi<sup>2</sup>,  
Wahidahturrahmi<sup>2</sup>, Laila Hayati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

\*rizkisilvia001@gmail.com

Diterima: 15-09-2022; Direvisi: 24-09-2022; Dipublikasi: 29-09-2022

## Abstract

This study aims to determine students' critical thinking skills in solving story problems in mathematics in class VIII of SMP Negeri 14 Mataram in the 2021/2022 academic year. This type of research uses descriptive qualitative. All students of class VIII are the population, where as many as 32 students were selected using cluster random sampling rules. Data collection uses essay tests to obtain data on critical thinking skills, while interviews are to dig deeper information related to students' critical thinking skills in solving story problems. Based on the results of the study, it was obtained: (1) The students' critical thinking ability in solving story problems in mathematics subjects in class VIII SMP Negeri 14 Mataram in the high category had a percentage of 4.76%. 2) Students' critical thinking skills in solving story problems in mathematics subjects in class VIII SMP Negeri 14 Mataram in the medium category have a percentage of 66.67% 3) Students' critical thinking skills in solving story problems in mathematics subjects in class VIII SMP Negeri 14 Mataram the low category has a percentage of 28.57%.

**Keywords:** critical thinking ability; mathematics; story problems

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika dikelas VIII SMP Negeri 14 Mataram tahun pelajaran 2021/2022. Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Seluruh siswa kelas VIII merupakan populasi, dimana sebanyak 32 siswa yang dipilih menggunakan aturan cluster random sampling. Pengumpulan data menggunakan tes esai untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis, sedangkan wawancara untuk menggali informasi lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh: (1) Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 14 Mataram kategori tinggi memiliki persentase 4,76%. 2) Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 14 Mataram kategori sedang memiliki persentase 66,67% 3) Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 14 Mataram kategori rendah memiliki persentase 28,57%.

**Kata Kunci:** kemampuan berpikir kritis; matematika; soal cerita

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memegang peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peranan menguasai dan menciptakan teknologi dimasa yang akan datang diperlukan penguasaan matematika yang kuat mulai sejak dini (Yuhatriati, 2012). Dalam mempelajari matematika diperlukan suatu

proses berpikir karena matematika pada hakekatnya sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis, sebagai suatu kegiatan manusia melalui proses yang aktif dinamis dan generatif serta sebagai ilmu untuk mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif dan terbuka (Maulana, 2018). Oleh karena itu, mempelajari matematika kurang tepat bila dilakukan dengan cara menghafal. Namun, matematika dapat dipelajari dengan baik dengan cara mengerjakan latihan-latihan. Dalam proses mengerjakan latihan- latihan tersebut siswa mulai berpikir bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian diperlukan sebuah kegiatan berpikir yang disebut berpikir kritis. Berpikir kritis adalah menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, merumuskan, mengevaluasi, membuat keputusan, dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna. Dan berpikir kritis merupakan bagian dari tujuan diberikannya matematika dalam dunia pendidikan (Neolaka, 2019). Dalam berpikir kritis siswa dapat mengeluarkan kemampuannya dalam mengerjakan soal. Menurut Turmuzi, dkk. (2021), individu yang berpikir kritis mampu memberi alasan atas pilihan keputusan yang diambil dan terbuka terhadap perbedaan keputusan dan mengenali alasan-alasan mengapa orang lain memiliki pendapat dan keputusan yang berbeda.

Kemampuan siswa yang diperlukan dalam proses pembelajaran adalah kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir adalah suatu tindakan mental untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman dan keterampilan agar mampu menemukan jalan keluar sesuai dengan tahapannya. Sehubungan dengan itu, dalam mempelajari matematika diperlukan suatu proses berpikir karena dalam mengerjakan matematika diperlukan latihan-latihan.

Salah satu kemampuan yang perlu ditumbuhkan siswa sejak dini adalah kemampuan berpikir kritis, karena dengan kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan pemahaman konsep serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan khususnya dalam pembelajaran matematika. Pada saat mengerjakan soal matematika siswa tidak terlepas dari proses berpikir, dimana siswa berusaha mencari cara bagaimana ia dapat menyelesaikan dan mencari solusi dari permasalahan matematika tersebut. Berdasarkan hasil penelitian Nurannisa (2013) menyatakan bahwa siswa mempelajari matematika hanya sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru, yaitu lebih prosedural. Selain itu selama ini kecenderungan para siswa hanya terfokus pada hafalan rumus, mereka berpikir hanya dengan menghafalkan rumus bisa menemukan solusi dari permasalahan. Padahal, hal itu belum tentu bisa terealisasikan. Hal ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa tidak berkembang secara optimal.

Akan tetapi, kenyataan yang terjadi di sekolah SMP Negeri 14 Mataram, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru matematika di sana, didapatkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa terjadi karena dalam kegiatan pembelajaran sebagian siswa di dalam kelas cenderung tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan. Akibatnya siswa masih enggan dalam mengeluarkan

argument, atau mengajukan pendapatnya terkait dengan pertanyaan yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar siswa akan membuat kemampuan berpikir kritis siswa juga rendah karena siswa tidak mengikuti pembelajaran dengan baik, misalnya tidak memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan dan mengobrol saat jam pelajaran berlangsung dan hanya menghafal materi pelajaran untuk mendapatkan nilai yang tinggi. Kondisi inilah yang dapat memberikan dampak yang kurang baik bagi kemampuan berpikir kritis siswa.

**Tabel 1.** Nilai Ulangan Harian SPLDV Kelas VIII Tahun Ajaran 2021/2022

NO	Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan Klasikal
1	VIII.A	32	15.63%
2	VIII.B	32	28.13%
3	VIII.C	32	18.75%
4	VIII.D	32	6.25%
5	VIII.E	32	18.75%
6	VIII.F	32	9.38%
7	VIII.G	32	6.25%
8	VIII.H	32	12.5%

*Sumber : Daftar nilai guru matematika kelas VIII SMPN 14 Mataram*

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai ulangan harian siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Mataram sebagian besar masih kurang dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Hal tersebut dikarenakan nilai ulangan harian siswa yang rendah. Jika dilihat dari ketuntasan klasikal masing-masing kelas, hanya beberapa siswa yang nilainya sudah mencapai nilai KKM yang ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan berpikir kritis sehingga siswa mampu untuk menganalisis, mampu mengidentifikasi pertanyaan, mampu menentukan solusi penyelesaian yang sistematis dan benar dalam menyelesaikan masalah. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa adalah ketika siswa melakukan pemecahan masalah matematika. Salah satu kegiatan pemecahan masalah yang dilakukan yaitu menyelesaikan soal cerita matematika.

Dalam menyelesaikan soal cerita, siswa tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, tetapi juga harus mampu memahami proses penyelesaian yang diperlukan. Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita melalui suatu proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya, serta memilih operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Selain itu dapat terlihat pula pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita tersebut.

Soal cerita merupakan bentuk soal yang disajikan dalam bentuk cerita dari pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan konsep matematika. Menurut Hidayah (2016) soal cerita adalah soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan untuk mencari penyelesaiannya diubah ke model matematika terlebih dahulu. Penyajian soal dalam bentuk cerita bertujuan untuk membuat siswa agar lebih tertarik

untuk menyelesaikannya. Soal cerita merupakan bentuk evaluasi kemampuan siswa terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari berupa soal penerapan rumus.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada peneliti ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 14 Mataram tahun pelajaran 2021/2022. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 32 siswa dengan menggunakan cluster random sampling. Metode pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini yaitu tes esai dan angket. Validitas yang digunakan berupa uji Aiken's yang bertujuan untuk melihat suatu kelayakan instrument. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis model Miles and Huberman. Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2014), mengemukakan bahwa "Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas hingga datanya jenuh". Adapun aktivitas dalam analisis data penelitian ini yakni data collection, data reduction, data display, dan data drawing/verifying. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa yang dilihat dari penyelesaian soal cerita matematika.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

#### a. Pelaksanaan pengambilan data

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Mataram pada kelas VIII C tahun pelajaran 2021/2022. pengambilan data dilakukan selama 4 hari yaitu dari hari Jumat sampai hari Selasa tanggal 27-31 Mei 2022. Pemberian instrument atau tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 27 Mei 2022 dan wawancara pada hari Selasa tanggal 31 Mei 2022. Data-data hasil penelitian didapat dari instrumen tes kemampuan berpikir kritis siswa serta hasil wawancara siswa. Setelah data diperoleh, kemudian data dianalisis dan dideskripsikan. Sebelum memulai penelitian, instrumen kemampuan berpikir kritis yang digunakan terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli. Validator atau ahli yang digunakan sebanyak dua orang. Hasil validasi menyatakan bahwa instrumen soal sudah valid dapat digunakan dalam melakukan penelitian dari validator kedua yaitu guru matematika SMPN 14 Mataram.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes esai soal cerita kemampuan berpikir kritis dan wawancara. Sebelum digunakan tes esai soal cerita kemampuan berpikir kritis, instrument tersebut harus dikatakan valid. Untuk itu perlu dilakukan uji validitas terhadap instrumen tersebut. Uji validitas yang dilakukan yaitu uji validitas Aiken's, dengan pengujian validitas isinya menggunakan pendapat ahli. Ahli yang dimaksud yakni dosen program studi

matematika dan guru mata pelajaran matematika. Instrument kemampuan berpikir kritis yang diuji merupakan tes esai yang peneliti rancang sendiri dengan memperhatikan indikator kemampuan berpikir kritis.

Pada saat pelaksanaan penelitian, soal-soal instrumen tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita diberikan pada masing-masing siswa. Total siswa kelas VIII C yaitu 32 orang siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Namun, siswa yang mengikuti tes berjumlah 21 siswa. Tiga belas orang siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 3 orang siswa perempuan, tidak mengikuti tes dikarenakan tidak hadir tanpa keterangan ( $\alpha$ ). Pemberian tes kepada siswa dimulai pada pukul 08.00 WITA dan berakhir pada pukul 09.20 WITA dengan total waktu yang diberikan untuk menjawab tes tersebut selama 80 menit (2 jam pelajaran). Kemudian, wawancara dilaksanakan selama 120 menit yakni dari pukul 10.00 sampai 12.00 WITA. Pada tahap wawancara dipilih 5 dari 20 siswa yang terdiri dari 1 orang siswa dari kategori tinggi, 2 orang siswa dari kategori sedang, dan 2 orang siswa dari kategori rendah. Pemilihan siswa untuk diwawancara didasarkan pada proses dalam menjawab dan hasil jawaban mereka yang telah terkategori. Sehingga melalui wawancara, peneliti dapat menggali informasi lebih mendalam dari proses dan hasil mereka dalam menyelesaikan soal.

#### b. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Penelitian berbentuk tes tertulis untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dikelas VIII SMPN 14 Mataram telah menghasilkan data yang akan dijabarkan secara umum dan detail di bawah ini. Secara umum, data hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMPN 14 Mataram dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, diklarifikasikan kedalam 3 kategori yaitu kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Adapun pengkategorian hasil tes dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 2.** Kategori Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Kelompok	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	$18 \leq x$	1	4,76%
Sedang	$6 \leq x < 18$	14	66,67%
Rendah	$x < 6$	6	28,57%

Berdasarkan data pada Tabel 2 diatas menunjukkan kategori hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMPN 14 Mataram. Terdapat 1 orang siswa dengan kategori tinggi, untuk kategori sedang berjumlah 14 orang siswa, dan siswa yang berkategori rendah berjumlah 6 orang. Adapun persentase indikator yang terdapat pada masing-masing kategori sebagai berikut.

**Tabel 3.** Persentase Indikator pada tiap Kategori

Kelompok	Indikator	Jumlah Skor	Persentase
Tinggi	Klarifikasi	3	17%
	Assesmen	6	33%
	Inferensi	6	33%
	Strategi/Taktik	3	17%
Sedang	Klarifikasi	63	44%
	Assesmen	18	12%
	Inferensi	54	38%
	Strategi/Taktik	9	6%
Rendah	Klarifikasi	18	95%
	Assesmen	0	0%
	Inferensi	1	5%
	Strategi/Taktik	0	0%

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal tes pada kategori tinggi, siswa yang melakukan tahap indikator klarifikasi yaitu sebesar 17%, tahap indikator assesmen yaitu sebesar 33%, tahan indikator inferensi yaitu sebesar 33%, dan tahap indikator strategi/taktik yaitu sebesar 17%.

Kemudian, kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal tes pada kategori sedang, siswa yang melakukan tahap indikator klarifikasi yaitu sebesar 44%, tahap indikator assessment yaitu sebesar 12%, tahap indikator inferensi yaitu sebesar 38%, dan tahap indikator strategi/taktik yaitu sebesar 6%.

Selanjutnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal pada kategori rendah, siswa yang melakukan tahap indikator klarifikas yaitu sebesar 95%, stahap indikator assesmen yaitu sebesar 0%, tahap indikator inferensi yaitu sebesar 5%, dan tahap indikator strategi/taktik yaitu sebesar 0%.

### 3.2 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita di SMPN 14 Mataram Tahun Pelajaran 2021/2022. Adapun kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita yang dimaksud meliputi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu klarifikasi, assesmen, inferensi, dan strategi. Pemilihan keempat indikator berpikir kritis tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa terdapat sebuah keterbatasan yaitu tidak semua indikator yang disampaikan oleh para ahli mudah untuk diukur. Selain itu keterbatasan lainnya yaitu alokasi waktu di kelas yang hanya cukup untuk mendukung indikator yang terukur melalui teknik tes berupa soal tes dan wawancara.

Pada penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII C, dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Siswa diberikan soal tes sebanyak tiga butir soal, kemudian

tes tersebut diperiksa dan dianalisis, selanjutnya ditentukan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, apakah termasuk pada kategori tinggi, sedang, atau rendah. Selain tingkat kemampuan berpikir kritis siswa secara umum, ditentukan juga tingkat berpikir kritis siswa berdasarkan indikator berpikir kritis, yaitu klarifikasi, assesmen, inferensi, dan strategi, kemudian ditentukan apakah termasuk pada kategori tinggi, sedang, atau rendah. Penelitian yang menggunakan indikator Perkins dan Murphy anatara lain Syafruddin & Pujiastuti (2020) yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis di kelas VII-A MTs Negeri 4 Tangerang pada materi aritmatika sosial.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C SMPN 14 Mataram tergolong pada pada kategori sedang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Usman, dkk. (2021) bahwa kemampuan berpikir kritis sedang adalah siswa mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal yang diberikan tetapi masih ada beberapa siswa yang tidak menuliskannya, untuk membuat model matematis masih terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa, menentukan langkah penyelesaian serta dapat menjawab soal dengan benar dan juga dapat menarik kesimpulan dari jawaban mereka, namun ada yang tidak menuliskannya. Dari 34 orang siswa kelas VIII C, 1 oarng siswa termasuk dalam kategori tinggi yang persentasenya yaitu 4,76%, 14 orang siswa termasuk kategori sedang yang persentasenya yaitu 66,67%, dan 6 orang siswa termasuk kategori rendah yang persentasenya yaitu 28,57%.

#### **a. Siswa dengan Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi**

Adapun persentase tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi pada tahap klarifikasi sebesar 17%, pada tahap assesmen sebesar 33%, pada tahap inferensi sebesar 33%, dan pada tahap strategi sebesar 17%. Pada siswa dengan kategori tinggi yaitu S14 tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah atau mengklarifikasi suatu masalah. Siswa kemampuan berpikir kritis tinggi dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan lengkap. Saat dilakukan wawancara siswa dapat menjelaskan dengan tepat dan lengkap. Hal ini sesuai dengan ungkapan Irfan, dkk. (2018) bahwa siswa ketika memahami masalah telah mempunyai tujuan dan arah dalam menyelesaikan masalah.

Kemudian pada tahap assesmen, S14 dengan kemampuan berpikir kritis tinggi sudah mampu menuliskan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat dan lengkap. Hal ini sejalan dengan ungkapan Rasiman (2012) yakni menggambarkan berpikir kritis sebagai kegiatan menilai dengan akurat, kepercayaan, dan dengan menggunakan argumen. Sehingga ketika siswa mampu dalam mengambil keputusan yang tepat untuk memutuskan suatu argumen tersebut, maka siswa menggunakan proses berpikir kritisnya. Namun, pada pengerjaan beberapa nomor tidak menuliskan konsep yang digunakan dengan tepat dan lengkap.

Selanjutnya pada tahap inferensi, S14 dengan kemampuan berpikir kritis tinggi juga sudah mampu melaksanakan tahap inferensi pada semua nomor soal dengan benar dan tepat. Hal ini sesuai dengan penelitian Komariah (2011) bahwa kemampuan melakukan perhitungan sesuai dengan yang direncanakan, ditunjukkan dengan kemampuan siswa menyelesaikan perhitungan secara matematis sesuai tahap-tahap yang direncanakan. Kemudian tahap Strategi, S14 dengan kemampuan berpikir kritis tinggi sudah mampu menuliskan atau membuat kesimpulan dengan tepat dan lengkap, walaupun ada beberapa nomor yang tidak dituliskan kesimpulannya karna kehabisan waktu.

### **b. Siswa dengan Kemampuan Berpikir Kritis Sedang**

Pada tahap klarifikasi, siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang sudah mampu melaksanakan tahap klarifikasi dengan tepat dan lengkap. Dimana mereka sudah mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuwono, dkk. (2018) bahwa siswa dikatakan telah memahami masalah apabila siswa mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan. Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang yang diwakilkan S06 dan S19 tampak sudah dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan pada semua soal. Ketika diwawancara siswa juga mampu menjelaskan dengan benar dan lengkap. Hal ini sesuai dengan Nurhayati (2013) bahwa dengan ketelitian siswa dalam membaca soal dapat menyebabkan data yang diketahui dan ditanyakan diulis secara lengkap.

Pada tahap assesmen S06 dan S19 dengan kemampuan berpikir Kritis sedang belum mampu membuat konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. S06 dan S19 tidak menuliskan atau membuat konsep dengan benar sehigga ketika diwawacarai siswa tidak mampu untuk menjelaskannya. Hal ini sejalan dengan Hidayah (2016) bahwa penyebab siswa melakukan kesalahan menyusun rencana adalah karena siswa tidak terbiasa dalam menuliskan rencana yang digunakannya dalam meyelesaikan soal. Pada tahap inferensi, S06 dan S19 dengan kemampuan berpikir kritis sedang mampu menentukan langka-langkah penyelesaian degan benar akan tetapi pada pengerjaan beberapa nomor S06 dan S19 tidak menyelesaikan soal degan tepat dan lengkap. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Sirait, dkk. (2017) bahwa penyelesaian soal cerita bagi siswa berkemampuan sedang belum dapat menyelesaikan soal yang memenuhi indikator soal yang ada, salah satunya tidak menuliskan/membuat langkah penyelesaian dengan lengkap.

Kemudian pada tahap Strategi, S06 dan S19 sudah cukup mampu melaksanakan tahap ini dengan tepat dan lengkap. Dimana S06 dan S19 hanya menuliskan kesimpulan pada soal nomor 2 saja. Ketika diwawancarai diketahui bahwa masing-masing siswa tidak paham untuk menyelesaikan soal nomor 3. Hal ini sesuai dengan ungkapan Perkins & Murphy (2006) bahwa tahap srategi siswa dapat membuat kesimpulan yang benar berdasarkan informasi yang diperoleh.

Adapun persentase tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori sedang, persentase pada tahap klarifikasi sebesar 44%, pada tahap asesmen sebesar 12%, pada tahap inferensi sebesar 38%, dan pada tahap strategi sebesar 6%.

### c. Siswa dengan Kemampuan Berpikir Kritis Rendah

Berdasarkan deskripsi data pada hasil penelitian, S04 dan S16 belum mampu melaksanakan tahap klarifikasi dengan tepat dan lengkap, karena tidak semua nomor dijawab dengan benar dan lengkap. Hanya menuliskan diketahui dan ditanyakan soal nomor 1 dan kurang lengkap. Selain itu, kurangnya ketelitian siswa dalam membaca soal juga menyebabkan data yang diketahui dan ditanyakan tidak dituliskan secara lengkap. Pada tahap asesmen, siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah tidak mampu melaksanakan tahap ini dengan tepat dan lengkap. Pada tahap ini S04 dan S16 tidak menuliskan konsep pada semua soal. Karena pada tahap klarifikasi pun mereka tidak bisa menyatakan dengan tepat dan lengkap, maka dari itu mereka kesulitan dalam membuat konsep atau rencana yang akan digunakan.

Pada tahap inferensi, S04 dan S16 juga tidak mampu melaksanakan tahap ini dengan benar dan lengkap. Dikareanakan pada tahap klarifikasi dan asesmen siswa sudah tidak mampu melaksanakannya dengan benar. Selanjutnya berdasarkan wawancara juga siswa tidak mampu menjelaskan dengan baik dan jelas. Dan tahap strategi untuk siswa S04 dan S16 tidak menuliskan kesimpulan dari soal. Karena pada tahap klarifikasi, asesmen, dan inferensi tidak bisa menyelesaikan dengan baik. Dari hasil wawancara siswa juga tidak paham dan tidak bisa mengerjakan soal yang diberikan karna masih belum mengerti terkait materinya. Hal ini sesuai dengan ungkapan Pritananda, dkk. (2017) bahwa siswa sudah mengalami kendala pada indikator sebelumnya, menyebabkan siswa tidak dapat menuliskan kesimpulan. Kemudian untuk siswa dengan kategori rendah, persentase tingkat kemampuan berpikir kritis pada tahap klarifikasi sebesar 95%, pada tahap asesmen sebesar 0%, pada tahap inferensi sebesar 5%, dan pada tahap strategi sebesar 0%.

## 4. SIMPULAN

- a. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMPN 14 Mataram dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV tahun pelajaran 2021/2022 berkategori tinggi dengan persentase 4,76%, sedangkan siswa yang berkategori sedang dengan persentase 66,67%, dan siswa yang berkategori renda dengan persentase 28,57%, sehingga sebagian besar kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita berkategori sedang.
- b. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi mampu menuliskan apa yang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan lengkap, mampu menuliskan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat dan lengkap, walaupun pada pengerjaan beberapa nomor tidak menuliskan konsep yang digunakan, mampu menuliskan

langkah-langkah penyelesaian soal dengan runtut dan benar, dan mampu menuliskan kesimpulan dengan jelas dan tepat, walaupun pada pengerjaan ada nomor yang tidak menuliskan kesimpulan dengan jelas dan tepat.

- c. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang mampu menuliskan apa yang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan lengkap, mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan runtut dan benar. Akan tetapi dalam pengerjaan ada nomor yang tidak menuliskan langkah penyelesaian dengan benar, belum mampu melalui tahap tersebut, tidak mampu menuliskan konsep yang akan digunakan, dan hanya mampu menuliskan kesimpulan pada nomor 2 saja.
- d. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah hanya menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 dan kurang lengkap, tidak mampu menuliskan konsep yang digunakan. Pada tahap inferensi, tidak mampu menuliskan langkah penyelesaian karna tahap sebelumnya sudah tidak melaksanakan dengan benar, tidak mampu menuliskan kesimpulan dengan jelas dan tepat.

## 5. REFERENSI

- Hidayah, S. (2016). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Irfan, A., Juniati, D., & Lukito, A. (2018). Profil Pemecahan Masalah Pecahan Siswa SD Berdasarkan Adversity Quotient. *APOTEMA: Journal Program Studi Pendidikan Matematika*.
- Komariah, K. (2011). *Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Model Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Bagi Siswa Kelas IX J Di SMPN 3 Cimahi*. 181–188. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Maulana. (2018). Peran Akreditasi Dalam Penjaminan Mutu Pendidikan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Uts Jogja*, 2(2), 270–278.
- Neolaka, A. (2019). *Isu-Isu Kritis Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Grup.
- Nurannisa. (2013). *Efektivitas Open Ended Approach untuk Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (PTK di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Tahun Ajaran 2012/2013)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nurhayati. (2013). Penerapan Langkah-Langkah Polya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Himpunan Di Kelas VII SMP Nasional Wani. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Taduloka*, 1(1), 115–128.
- Perkins, C., & Murphy, E. (2006). Identifying and Measuring Individual Engagement in Critical Thinking in Online Discussions: An Exploratory Study. *Educational Technology Dan Society*, 9(1), 298–307.
- Pritananda, R., Yusmin, E., & Nusangaji, A. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Aspek Inference Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Teorema Phytagoras. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(9), 1–8.
- Rasiman. (2012). Penelusuran Proses Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika bagi Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi. *Jurnal Pendidikan*

*Matematika*, 6(3), 1–12.

Sirait, N., Jamiah, Y., & Suratman, D. (2017). Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLTV Di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(11), 1–8.

Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta CV.

Syafruddin, S. I., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus Pada Siswa MTs Negeri 4 Tangerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 89–100.

Turmuzi, M., Sarjana, K., & Junaidi. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Perkuliahan Geometri Bilangan Kompleks Dengan Discovery Learning Dipadukan Dengan Cooperative Learning Tipe Number Head Together (NTH). *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 3(2), 149–160.

Usman, K., Uno, H. B., Oroh, F. A., & Mokolinug, R. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan. *Jambura J. Math. Educ.*, 2(1), 15–20.

Yuhariati. (2012). Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*, 1(1), 81–86.

Yuwono, T., Mulya, S., & Rosita, D. F. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137–144.