

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI PERSEPSI TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Yusrotul Lailiyah¹, Yayan Eryk Setiawan², Sikky El Walida³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹yusrotullaily843@gmail.com, ²yayaneryksetiawan@unisma.ac.id, ³sikkywalida@unisma.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari persepsi terhadap mata pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-C MTs Al Qudsiyah Klotok. Prosedur pengumpulan data yakni menggunakan angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika, tes kemampuan berpikir kritis, dan wawancara. Hasil dari penelitian ini yaitu Subjek dengan kategori persepsi positif mempunyai kemampuan berpikir kritis yang sangat baik karena semua indikator kemampuan berpikir kritis dapat tercapai yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, mengatur strategi dan taktik, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan. Sedangkan subjek dengan kategori persepsi negatif memiliki kemampuan berpikir kritis yang kurang baik karena hanya satu dari lima indikator yang tercapai yaitu memberikan penjelasan sederhana. Indikator yang tidak tercapai yaitu membangun keterampilan dasar, mengatur strategi dan taktik, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Persepsi Positif, Persepsi Negatif, Aljabar.

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan penting dalam pembelajaran matematika. Pramuditya, dkk. (2019:280) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik, karena dengan kemampuan tersebut peserta didik memiliki kemampuan untuk menalar dan memilih keputusan terbaik untuk dirinya sendiri. Husnidar, dkk (2014:72) berpendapat bahwa di sekolah kemampuan berpikir kritis harus dikembangkan agar peserta didik terbiasa dalam menyelesaikan masalah. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi akan mudah menyesuaikan diri dengan perubahan (Cahyono, dkk., 2019:1). Lambertus (dalam Endah & Aini, 2019:555) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan potensi setiap orang yang dapat diukur dan dikembangkan. Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam mempelajari matematika karena kemampuan berpikir kritis dapat membuat seseorang menjadi mahir dalam bermatematika.

Dalam matematika salah satu materi yang memiliki kaitan erat dengan kemampuan berpikir kritis adalah Aljabar. Rahardjoni, dkk., (2020:503) mengatakan bahwa aljabar sebagai salah satu cabang dalam matematika berperan dalam menggali kemampuan berpikir kritis. Aljabar merupakan salah satu materi yang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis, karena dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan langkah-langkah yang sistematis (Kurniawati, dkk., 2018:625). Silma (2018:302) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematika terutama dalam aljabar. Jadi secara umum dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah aljabar.

Menurut NCTM (2000:29), aljabar termasuk dalam standar isi matematika sekolah. Begitu pula dalam struktur kurikulum yang diterapkan di Indonesia, aljabar merupakan pokok bahasan matematika yang diberikan sejak jenjang SMP. Menurut Coolman (2015), aljabar adalah cabang matematika yang terdiri dari simbol dan aturan untuk menggantikan simbol-simbol yang lain. Menurut Cahyani dan Sutriyono (2018:27), dalam aljabar terdapat konsep tentang variabel, koefisien, dan konstanta yang harus dipahami dalam menyelesaikan operasi dalam bentuk aljabar. Freudenthal (dalam Wijaya, 2016:2) berpendapat bahwa aljabar tidak hanya mencakup tentang simbol atau variabel. Aljabar dalam penelitian ini adalah tentang operasi hitung dalam bentuk persamaan aljabar. Dalam aljabar, persamaan menggambarkan hubungan antar variabel, sehingga untuk menyelesaikannya peserta didik harus memahami konsep aljabar dan cara melakukan operasi hitung matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.

Penelitian tentang aljabar telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti, dan ditemui banyak sekali kesulitan peserta didik terkait dengan aljabar. Penelitian yang dilakukan oleh Rahardjoni dkk, (2020:499) mengemukakan bahwa sebagian besar peserta didik belum memahami tentang konsep aljabar. Menurut Kusumawati dan Sutriyono (2018:31) kesalahan yang dilakukan peserta didik saat menjawab pertanyaan aljabar mencerminkan kesulitan yang dihadapi dalam materi. Ini menegaskan bahwa kesulitan adalah penyebab adanya kesalahan, dan kesulitan peserta didik tersebut terkait dengan masalah konsep aljabar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Booth dkk, (2013:7) yang menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan dalam aljabar karena tidak memiliki pengetahuan konseptual tentang aljabar. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Cahyani dan Sutriyono (2018:27) juga menunjukkan bahwa peserta didik belum menguasai konsep bentuk aljabar, dan juga belum memahami definisi dari variabel, koefisien, dan konstanta. Selain itu juga disebabkan dari kesalahan dalam melakukan operasi hitung matematika.

Masalah kesulitan dan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal aljabar ini menjadi perhatian penting bagi para peneliti. Penelitian Endah dan Aini (2019) menunjukkan bahwa tingkat kategorisasi kemampuan berpikir kritis peserta didik digolongkan menjadi tiga, yaitu: rendah, sedang, dan tinggi. Penelitian Kurniawati dkk, (2018) menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dapat menyelesaikan masalah aljabar lebih baik dari pada peserta didik yang tingkat kemampuan berpikir kritisnya rendah. Penelitian Pramuditya, dkk., (2019) menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan matematis yang tinggi juga memiliki tingkat berpikir kritis yang tinggi. Irwansyah dan Munasiah (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan persepsi peserta didik memiliki hubungan yang positif dengan keterampilan menulis karangan. Penelitian Risman (2020) menunjukkan bahwa persepsi peserta didik terhadap pembelajaran matematika menunjukkan kategori persepsi positif dan negatif. Sedangkan penelitian Widiati, dkk., (2020) menunjukkan bahwa persepsi peserta didik dalam materi aljabar mempengaruhi kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa belum ada yang meneliti kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar jika ditinjau dari persepsi terhadap mata pelajaran matematika. Dengan demikian, tinjauan yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis, dalam penelitian ini menggunakan persepsi peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, karena persepsi peserta didik memiliki hubungan terhadap kemampuan berpikir kritis (Irwansyah & Munasiah, 2018:282). Persepsi merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi proses pembelajaran (Fitroh & Sari, 2018:155). Persepsi adalah proses menafsirkan, mengorganisasikan, dan memberi makna terhadap rangsangan dari lingkungan, dan merupakan hasil dari proses dan pengalaman belajar (Ansori dalam Irwansyah & Munasiah, 2018: 283). Oleh sebab itu, penelitian ini fokus pada analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP ditinjau dari persepsi peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari persepsi terhadap mata pelajaran matematika.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian yang menghasilkan data-data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari subjek yang diamati (Nugrahani, 2014:4). Moleong (dalam Kuncana, 2014:38) menyebutkan bahwa pendekatan kualitatif memiliki karakteristik alami sebagai sumber data langsung, deskriptif, dan proses lebih dipentingkan dari pada hasil. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Menurut Zellatifany dan Mudjianto (2018:84) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang terkait dengan suatu keadaan yang ada, yaitu keadaan yang ada pada saat penelitian. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan tentang suatu variabel, gejala atau keadaan (Arikunto dalam Zellatifany & Mudjianto, 2018:84).

Latar atau tempat penelitian akan dilaksanakan di MTs Al Qudsiyah Klotok. Subjek yang akan diteliti adalah siswa kelas VII-C MTs Al Qudsiyah Klotok. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika, serta hasil tes kemampuan berpikir kritis, dan hasil wawancara. Setelah peserta didik kelas VII-C mengisi angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika, kemudian dipilih 4 subjek penelitian berdasarkan kategori persepsi positif dan persepsi negatif dan diberikan soal tes kemampuan kemampuan berpikir kritis berupa 2 soal uraian. Kemudian masing-masing subjek akan diwawancara untuk menggali kemampuan berpikir kritis yang dimiliki. Pertanyaan yang disampaikan pada saat wawancara terkait dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Instrumen penelitian ini adalah soal kemampuan berpikir kritis dalam materi aljabar, angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika, dan pedoman wawancara. Angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika terdiri dari 24 butir pertanyaan yang dikembangkan oleh peneliti. Sebelum angket dibagikan kepada subjek penelitian, lembar kisi-kisi angket diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu menggunakan SPSS. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, ditemukan 21 soal yang valid dari 24 butir soal kisi-kisi angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, uji keabsahan data yang digunakan oleh peneliti adalah uji kredibilitas (*validitas internal*). Uji kredibilitas yang digunakan peneliti adalah triangulasi. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, triangulasi teknik ini dilakukan dengan cara memeriksa data dari sumber yang sama dengan menggunakan teknik yang berbeda. Triangulasi dalam penelitian ini yang membandingkan dan memeriksa kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan teknik tes dan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian kualitatif ini menggunakan model milik Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) merekomendasikan agar kegiatan dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlanjut hingga selesai, sehingga data menjadi jenuh. Kegiatan dalam analisis data meliputi: reduksi data (*reduction*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*data conclusion drawing/verification*).

HASIL

Berdasarkan pengisian angket persepsi terhadap mata pelajaran matematika, maka didapat presentase hasil angket berdasarkan tiap kategori yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Presentase Hasil Angket Berdasarkan Kategori Persepsi

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Persepsi Positif	13	44,8%
Persepsi Negatif	16	55,2%

Adapun 4 subjek terpilih dari setiap kategori persepsi yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Subjek Penelitian Berdasarkan Hasil Angket Persepsi

No	Kode Peserta Didik	Skor	Kategori
1	SF	91	Positif
2	LFAV	87	Positif
3	ILR	68	Negatif
4	AIF	66	Negatif

Berdasarkan Tabel 2 Subjek SF sebagai subjek pertama (S1), LFAV sebagai subjek kedua (S2), subjek ILR sebagai subjek ketiga (S3), dan subjek AIF sebagai subjek keempat (S4). Subjek penelitian yang telah ditetapkan akan diberikan soal tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar. Selanjutnya, untuk memperkuat hasil tes akan dilakukan wawancara terhadap kemampuan berpikir kritis subjek. Berikut ini paparan data hasil wawancara dan hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek penelitian.

1. Data hasil penelitian subjek persepsi positif

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S1, paparan hasil tes dan wawancara yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3 Paparan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara S1

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis	Data Hasil Wawancara
Memberikan penjelasan sederhana	S1 menuliskan secara rinci apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan	S1 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2
Membangun keterampilan dasar	S1 menuliskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan benar	S1 mampu menjelaskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2
Mengatur strategi dan taktik	S1 mampu menuliskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan benar	S1 mampu menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan baik
Membuat penjelasan lebih lanjut	S1 mampu menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar	S1 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan baik
Menarik kesimpulan	S1 mampu menuliskan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan	S1 mampu menyebutkan kesimpulan dari hasil yang ditemukan pada soal yang diberikan

Berdasarkan Tabel 3, S1 dengan kategori persepsi positif mampu menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis nomor 1 dan 2 dengan baik. Sesuai hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa S1 dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mampu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, mengatur strategi dan taktik, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan.

Selanjutnya hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S2, paparan hasil tes dan wawancara yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 Paparan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara S2

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Data Hasil Tes	Data Hasil Wawancara
Memberikan penjelasan sederhana	S2 mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan	S2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2
Membangun keterampilan dasar	S2 mampu menuliskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal	S2 mampu menjelaskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal
Mengatur strategi dan taktik	S2 mampu menuliskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan benar	S2 mampu menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan
Membuat penjelasan lebih lanjut	S2 mampu menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar	S2 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan baik
Menarik kesimpulan	S2 mampu menuliskan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan	S2 mampu memberikan kesimpulan dari kedua soal

Berdasarkan Tabel 4, S2 dengan kategori persepsi positif mampu menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis nomor 1 dan 2 dengan baik. Sesuai hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa S2 dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mampu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, mengatur strategi dan taktik, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan.

2. Data hasil penelitian subjek persepsi negatif

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S3, paparan hasil tes dan wawancara yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5 Paparan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara S3

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Data Hasil Tes	Data Hasil Wawancara
Memberikan penjelasan sederhana	S3 mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2	S3 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2
Membangun keterampilan dasar	S3 belum mampu menuliskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan tepat	S3 belum mampu menjelaskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2
Mengatur strategi dan taktik	S3 belum mampu menuliskan cara yang digunakan pada soal nomor 1 dan 2 dengan benar	S3 belum mampu menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan
Membuat penjelasan lebih lanjut	S3 belum mampu menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan benar	S3 belum mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan benar
Menarik kesimpulan	S3 belum mampu menuliskan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan	S3 belum mampu memberikan kesimpulan dari kedua soal

Berdasarkan Tabel 5, S3 dengan kategori persepsi negatif dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis belum bisa menjawab nomor 1 dan 2 dengan benar. Sesuai hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa S3 hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mampu memberikan penjelasan sederhana.

Selanjutnya hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S4, paparan hasil tes dan wawancara yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6 Paparan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara S4

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Data Hasil Tes	Data Hasil Wawancara
Memberikan penjelasan sederhana	S4 mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2	S4 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2
Membangun keterampilan dasar	S4 belum mampu menuliskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan tepat	S4 belum mampu menjelaskan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2
Mengatur strategi dan taktik	S4 belum mampu menuliskan cara yang digunakan pada soal nomor 1 dan 2 dengan tepat	S4 belum mampu menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan
Membuat penjelasan lebih lanjut	S4 belum mampu menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan tepat	S4 belum mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan tepat
Menarik kesimpulan	S4 belum mampu menuliskan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan	S4 belum mampu memberikan kesimpulan dari kedua soal

Berdasarkan Tabel 6, S4 dengan kategori persepsi negatif dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis belum bisa menjawab nomor 1 dan 2 dengan benar. Sesuai hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa S4 hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mampu memberikan penjelasan sederhana.

Dari hasil paparan tersebut diperoleh perbedaan kemampuan berpikir kritis subjek yang memiliki kategori persepsi positif dan persepsi negatif yang dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Berdasarkan Kategori Persepsi

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Berdasarkan Persepsi	
	Positif	Negatif
1. Memberikan penjelasan sederhana	Tercapai	Tercapai
2. Membangun keterampilan dasar	Tercapai	Tidak Tercapai
3. Mengatur strategi dan taktik	Tercapai	Tidak Tercapai
4. Membuat penjelasan lebih lanjut	Tercapai	Tidak Tercapai
5. Menarik kesimpulan	Tercapai	Tidak Tercapai

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berkontribusi dalam mengembangkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Sari, dkk. (2016) tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kontribusi hasil penelitian ini adalah menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar juga dipengaruhi oleh persepsi terhadap mata pelajaran matematika yang dimiliki oleh

peserta didik. Adapun pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan berpikir kritis oleh subjek kategori persepsi positif dan persepsi negatif sebagai berikut.

1. Kemampuan Berpikir Kritis Memiliki Kaitan dengan Persepsi Terhadap Mata Pelajaran Matematika

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, kemampuan berpikir kritis memiliki kaitan dengan persepsi terhadap mata pelajaran matematika yang dimiliki peserta didik. Semakin positif persepsi yang dimiliki peserta didik maka semakin baik juga kemampuan berpikir kritis yang dimiliki. Hal ini sejalan dengan pendapat Fitroh dan Sari (2018:155) yang menyatakan bahwa persepsi yang baik akan mempengaruhi proses peserta didik dalam pembelajaran menjadi lebih baik, sehingga kemampuan peserta didik juga akan menjadi lebih baik, terutama kemampuan berpikir kritis.

2. Memberikan Penjelasan Sederhana

Berdasarkan hasil penelitian, subjek dengan kategori persepsi positif mampu memberikan penjelasan sederhana terkait dengan soal yang diberikan. Kemudian subjek dengan kategori persepsi negatif juga mampu memberikan penjelasan sederhana dengan menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Pada indikator ini, subjek dengan kategori positif dan negatif sama-sama dapat memenuhi indikator karena subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal yang diberikan dengan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Amalia, dkk. (2021:41) yang menyebutkan bahwa indikator memberikan penjelasan sederhana tercapai jika subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat.

3. Membangun Keterampilan Dasar

Berdasarkan hasil penelitian, subjek dengan kategori persepsi positif mampu membangun keterampilan dasar yang dimiliki pada setiap nomor soal, subjek mampu menuliskan langkah dasar yang diambil sesuai dengan informasi yang didapatkan dari soal yang diberikan. Sedangkan subjek dengan kategori persepsi negatif belum mampu membangun keterampilan dasar yang dimiliki, subjek belum mampu mengembangkan informasi yang didapatkan dari soal, sehingga subjek kurang tepat dalam menentukan langkah dasar yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Cysarah, dkk. (2021:61) yang menyatakan bahwa indikator membangun keterampilan dasar dapat tercapai ketika subjek mampu menggunakan informasi yang didapat dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

4. Mengatur Strategi Dan Taktik

Berdasarkan hasil penelitian, subjek dengan kategori persepsi positif mampu mengatur strategi dan taktik yang digunakan dalam menyelesaikan soal, subjek mampu memahami soal dengan baik sehingga subjek dapat menentukan cara yang tepat dalam menyelesaikan soal. Sedangkan subjek dengan kategori persepsi negatif belum mampu mengatur strategi dan taktik, subjek masih salah dalam mengambil cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan dan subjek hanya asal menghitung. Hal ini sesuai dengan pendapat Suciono, dkk. (2018:52) yang mengungkapkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan dalam menentukan strategi dan taktik.

5. Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian, subjek dengan kategori persepsi positif mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terkait dengan penyelesaian soal yang diberikan. Subjek dengan kategori positif mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan cara yang tepat, sehingga hasil yang didapatkan juga tepat. Sesuai dengan penelitian Hidayati, dkk. (2020:132) yang menyebutkan bahwa subjek yang mampu mengaplikasikan yang diketahui ke dalam rumus yang digunakan dengan tepat, maka dapat memenuhi indikator memberikan penjelasan lebih lanjut. Sedangkan subjek dengan kategori persepsi negatif belum mampu memberikan penjelasan lebih lanjut, karena langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal belum tepat. Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayati, dkk. (2020:135) yang menyatakan bahwa indikator memberikan penjelasan belum tercapai ketika subjek belum mampu menerapkan yang diketahui ke dalam rumus dengan tepat.

6. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, subjek dengan kategori persepsi positif mampu memberikan kesimpulan dengan tepat, subjek menuliskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan disemua nomor soal. Sedangkan subjek dengan kategori persepsi negatif belum mampu memberikan kesimpulan dengan tepat karena hasil yang didapatkan masih salah, bahkan di beberapa soal subjek tidak menuliskan kesimpulan di hasil akhir. Hal ini sejalan dengan pendapat Siswono (dalam Cysarah, dkk., 2021:62) yang mengemukakan bahwa memberikan kesimpulan baik dalam bentuk pendapat maupun tulisan merupakan salah satu hal yang harus terpenuhi dalam kemampuan berpikir kritis.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari persepsi terhadap mata pelajaran matematika, maka diperoleh kesimpulan bahwa subjek dengan kategori persepsi positif mempunyai kemampuan berpikir kritis yang sangat baik karena semua indikator kemampuan berpikir kritis dapat tercapai yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, mengatur strategi dan taktik, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan. Sedangkan subjek dengan kategori persepsi negatif memiliki kemampuan berpikir kritis yang kurang baik karena hanya satu dari lima indikator yang tercapai yaitu memberikan penjelasan sederhana. Indikator yang tidak tercapai yaitu membangun keterampilan dasar, mengatur strategi dan taktik, membuat penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagi peserta didik hendaknya lebih meningkatkan persepsi terhadap mata pelajaran matematika serta mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan lebih sering berlatih soal-soal yang ada. (2) Bagi pendidik, diharapkan mampu menggunakan metode pembelajaran yang kreatif sehingga peserta didik akan lebih tertarik dengan mata pelajaran matematika sehingga persepsi peserta didik pun akan lebih baik. Selain itu, pendidik diharapkan lebih memberikan latihan-latihan soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik terutama dalam materi aljabar. (3) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji kemampuan berpikir kritis berdasarkan persepsi peserta didik dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi dan disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan subjek yang lebih banyak serta menggunakan pokok bahasan lain guna menyempurnakan kekurangan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, A., Rini, C. P., & Amaliyah, A. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran IPA di SDN Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *Sibatik Journal*, 1 (1), 33-44.
- Cahyani, C., & Sutriyono. 2018. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Aljabar Bagi Siswa kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga. *JTAM*, Vol 2(1), 26-30.
- Cahyono, B., Kartono, Waluyo, B., & Mulyono. 2019. Analysis critical thinking skills in solving problems algebra in terms of cognitive style and gender. *Journal of Physics: Conference Series*, 1-7.
- Coolman, R. 2015. Retrieved from Live Science: <https://www.livescience.com/50258-algebra.html>
- Cysarah, D., Jumroh, & Destiniar. 2021. analisis kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik kelas x smk negeri 7 palembang. *journal of mathematics science and educational*, 3(2), 52-64.
- Endah, F. N., & Aini, I. N. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*, 555-559.

- Hidayati, S. A., Mustangin, & Hasana, S. N. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Dengan Literasi Digital Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP. *JP3*, 15 (33), 129-137.
- Husnidar, Ikhsan, M., & Rizal, S. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol. 1(1), 71-82.
- Irwansyah, N., & Munasiah. 2018. Hubungan Antara Persepsi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Keterampilan Menulis Karangan Argumentasi Di SMA Tugu Ibu Depok. *DEIKSIS*, 10(3), 280-290.
- Kurniawati, K. L., Suastika, I. K., & Sesanti, N. R. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Pada Materi Operasi Aljabar Kelas VIII Di SMP Islam Hasanuddin KESAMBEN BLITAR. *Seminar Nasional FST 2018 ~ Universitas Kanjuruhan Malang*, vol.1, 624-632.
- Kusumawati, A. D., & Sutriyono. 2018. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Operasi Aljabar Bagi Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Salatiga. *Paedagoria*, 9(1), 30-36.
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. VA: The NCTM, Inc.
- Pramuditya, L. C., Supandi, & 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*, 279-286.
- Rahardjoni, A. S., Hasanah, I. N., & Nugraheni, M. S. 2020. Developing critical thinking competence in algebraic thinking using augmented reality for junior high school. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 3, 497-503.
- Risman. 2020. Persepsi Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika Pada SD Negeri 04 Taeh Tahun Pelajaran 2019/2020. *THEOREMS*, 5(1), 86-95.
- Sari, M., Susiswo, & Nusantara, T. 2016. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 1 Gambut. *Jurnal FKIP UNS*, 254-264.
- Silma, U. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Dalam Model Pembelajaran Learning Cycle 5E. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol 5(3), 300-319.
- Suciono, W., Rasto, & Ahman, E. 2018. Analisis Fakyor-faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran ekonomi era revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 15(2), 212-222.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaitif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widiati, Y., Kamid, & Anggerein, E. 2020. Analisis kemampuan penalaran matematis ditinjau dari persepsi siswa terhadap materi operasi aljabar di kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 6(2), 83-90.
- Wijaya, A. 2016. Aljabar: Tantangan Beserta Pembelajarannya. *Jurnal Gantang*, vol 1(1), 1-14.
- Zellatifany, C., & Mudjiyanto, B. 2018. Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi The Type Of Descriptive Research Communication Study. *Diakom*, 1(2), 83-90.