

Analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari self-confidence

Khansa Zalikha Nugraha

Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia, 28284

Indah Widiati*

Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia, 28284

*Corresponding Author: indahwidiatimtk@edu.uir.ac.id

Abstract. Students' critical thinking abilities which are still low need to be developed and one of the abilities that must be instilled in students is self-confidence. This research aims to describe students' mathematical critical thinking abilities in terms of self-confidence. The type of research used in this research is qualitative research with a case study method. The research subjects were 9th-grade students at one of the junior high schools in Siak Hulu and numbered 33 people. The data collection technique in this research is a test technique using mathematical critical thinking ability test instruments and non-test techniques in the form of student self-confidence questionnaires and interviews. The data analysis technique is carried out through several stages, including reducing data, presenting data, and drawing conclusions. Based on the research results, it was found that; (1) overall students' mathematical critical thinking abilities are classified as less critical and need to be improved; (2) self-confidence is in line with mathematical critical thinking skills where students with high self-confidence have sufficient critical thinking skills which are indicated by students being able to master two indicators of critical thinking. Students with moderate self-confidence have sufficient critical thinking skills, which is indicated by students being able to master two critical thinking indicators. In contrast, students with low self-confidence have sufficient critical thinking skills, which is indicated by students being able to master two critical thinking indicators.

Historis Artikel:

Diterima: 15 Nopember 2023

Direvisi: 17 Desember 2023

Disetujui: 31 Desember 2023

Keywords:

Critical thinking; self-confidence; case study

Sitasi: Nugraha, K. Z., & Widiati, I. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari self-confidence. *Journal of Didactic Mathematics*, 4(3), 225-236. Doi: 10.34007/jdm.v4i3.1979

PENDAHULUAN

Pada abad 21 merupakan abad yang pengetahuan dan teknologinya berkembang sangat pesat. Pada abad ini ditandai dengan tersedianya informasi yang dapat diakses secara cepat dan mudah. Menurut Wijaya et al. (2016) pendidikan di abad 21 semakin penting untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki keterampilan yang mereka butuhkan untuk belajar dan berinovasi. Pentingnya mengetahui kemampuan belajar di abad 21 ini akan menjadi prasyarat untuk pembinaan sumber daya manusia yang diinginkan oleh bangsa (Mardhiyah et al., 2021). Maka dari itu, melalui pendidikan melalui pendidikan, peserta didik memperoleh pengetahuan atau informasi yang dapat dilakukan untuk pemecahan masalah di masa depan.

Prinsip pada pembelajaran abad 21 yaitu pembelajaran yang dilakukan bersifat kontekstual, kolaboratif, berpusat pada peserta didik dan terintegrasi dengan masyarakat. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada Indonesia saat ini. Kurikulum 2013 hasil revisi dibuat agar peserta didik itu memiliki beragam keterampilan, produktivitas, Inovatif dan mampu berkontribusi dalam kehidupan sosial.

Salah satu keterampilan pada abad 21 yang harus dimiliki peserta didik adalah berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan berpikir tingkat tinggi, dimana di awal mereka sudah harus tahu bagaimana memecahkan suatu masalah. Kemampuan berpikir kritis dapat diciptakan dan melatih

seseorang untuk melakukan (*doing math*) dalam pembelajaran matematika (Zetriuslita et al., 2016). Berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk menemukan kebenaran dalam kejadian dan informasi sehari-hari (Su et al., 2016).

Kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang penting, padahal nyatanya di lapangan masih belum sesuai. Hasil survei Internasional Programme for International Student Assessment (PISA) 2018, menurut The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) pada matematika, sekitar 71% peserta didik tidak mencapai tingkat minimum matematika yang mengakibatkan posisi dan skor Indonesia pada putaran 2018 menunjukkan hasil yang menurun dibandingkan tahun 2015 yaitu peringkat ke-69 dari 76 negara dengan skor rata-rata matematika 379, sedangkan skor rata-rata internasional 487. Kondisi yang tidak jauh berbeda terlihat dari hasil studi TIMSS pada tahun 2015, hanya mampu meraih peringkat 44 dari 49 negara dengan pencapaian skor 397 dan masih jauh dibawah skor rata-rata internasional yaitu 500.

Berpikir merupakan suatu proses dimana seseorang memikirkan suatu ide atau gagasan baru (Suripah & Stephani, 2017). Kemampuan berpikir yang diarahkan disekolah seharusnya mengarah kepada kemampuan tingkat tinggi (*higher order thinking*) yaitu salah satu kemampuan dalam berpikir kritis. Karena dengan adanya tersebut sangat berpengaruh pada tes PISA. Fungsi studi PISA adalah untuk mengetahui bagaimana suatu negara dibandingkan dengan negara lain dalam hal pencapaian pendidikan (Girsang et al., 2022). Selain itu dalam penelitian yang dilakukan oleh Rosmalinda et al. (2021) menganalisis 58,1% kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal jenis PISA menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP Negeri 1 Belitang III masih rendah. Hal tersebut diakibatkan peserta didik tersebut yang belum terbiasa dengan soal tentang berpikir kritis yang di terimanya.

Disamping itu, berdasarkan penelitian oleh Khoirunnisa dan Malasari (2021) menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih tergolong rendah tergantung pada tingkat pemahaman dan kepercayaan diri peserta didik. Selaras dengan dengan hal tersebut, penelitian oleh (Kaliky & Juhaevah, 2018) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih tergolong rendah dan masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah dan harus lebih diberikan soal yang lebih sulit dan menantang.

Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangatlah penting untuk peserta didik. Berbagai cara yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan tersebut adalah dengan melatih peserta didik untuk dapat mengerjakan persoalan yang dapat menuntut kemampuan berpikir kritisnya. Pentingnya berpikir kritis sangat membantu dalam membuat seseorang menjadi lebih mandiri dan percaya diri serta lebih cerdas dalam memecahkan masalah (Kaliky & Juhaevah, 2018).

Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat diketahui ketika peserta didik dapat mengetahui suatu permasalahan secara mendalam dan tidak mudah terpengaruh oleh orang lain, dan dapat menyelesaikannya secara terbuka, sistematis, dan tepat lalu menyimpulkan apa yang telah dianalisisnya. Hal tersebut diungkapkan oleh (Meryastiti et al., 2022) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dengan menggunakan penalaran yang dalam dan mendalam untuk memperoleh informasi atau pengetahuan yang relevan dan membuat kesimpulan atau keputusan yang valid dan tepat. Kurangnya ketersediaan instrumen soal yang dapat mengeksplor kemampuan numerasi peserta didik di kelas juga dapat mempengaruhi (Amelia et al., 2023).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah. Pada pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya diharapkan untuk dapat memahami materi saja tapi juga kemampuan matematisnya (Ariawan & Nufus, 2017). Tujuan dari pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan dasar dan menengah yaitu supaya peserta didik mampu menjelaskan ide dengan simbol, tabel dan media lain untuk memperjelas suatu keadaan (Widiati, 2015). Salah satu materi pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah statistika. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hadi dan Novaliyosi (2019) bahwa peserta didik Indonesia pada mata materi statistika tentang berpikir kritis pada ranah

domain kognitif mendapatkan jawaban benar sebesar 25%, sedangkan pada ranah kognitif mendapatkan jawaban benar sebesar 35%. Sejalan dengan itu hasil penelitian Hadi dan Novaliyosi (2019) bahwa skor matematika peserta didik Indonesia pada empat periode masih rendah dan selalu mengalami penurunan setiap tahunnya. Hal tersebut dikarenakan kemampuan berpikir kritis yang rendah. Pada materi statistika konsep statistika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan membutuhkan berpikir kritis untuk menentukan suatu nilainya. Materi statistika dianggap tidak terlalu sulit bagi peserta didik, kenyataannya di lapangan masih saja menunjukkan hasil yang kurang memuaskan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terbuka peneliti pada salah satu sekolah negeri menengah pertama di Siak Hulu, peneliti melihat beberapa hal yang menjadi kemampuan berpikir matematis peserta didik masih rendah. Pertama, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran. Peserta didik lebih cenderung mengingat rumus yang diberikan, melihat patokan yang ada di buku atau melihat contoh yang diberikan oleh guru lalu dapat mengerjakan soal dengan benar. Kedua, Banyak peserta didik yang jika diberikan contoh, soal juga harus sama dengan contoh tersebut. Jika diubah sedikit saja seperti kurang diubah menjadi tambah, peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Ketiga, ketika guru bertanya mengenai materi yang belum dipahami, peserta didik banyak mengajukan pertanyaan tetapi pertanyaan yang sudah ada di buku cetak tersebut, sehingga tanpa dijawab oleh guru pun peserta didik sudah dapat menjawabnya sendiri. Keempat, ketika guru meminta untuk maju kedepan jika sudah selesai mengerjakan soal yang telah diberikan, peserta didik cenderung lebih tidak percaya diri atau malu terhadap apa yang telah dikerjakan. Dalam mengerjakan soal pun jika telah diberikan waktu yang cukup, peserta didik masih lambat dalam mengerjakannya, sehingga terkadang target pembelajaran harian tidak terpenuhi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Amelia et al. (2023) pada saat pembelajaran seharusnya guru juga bisa menerapkan cara pembelajaran yang menarik bagi siswa dan dapat membuat peserta didik aktif dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

Permasalahan-permasalahan di atas merupakan gambaran kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih tergolong rendah dan tingkat kepercayaan diri yang kurang. Peserta didik hanya sering diberikan soal yang biasa saja, jika diberikan soal yang mendorong untuk berpikir, peserta didik terlihat kesulitan dalam mengerjakannya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis saja, harus didorong dengan rasa percaya diri dan rasa keingintahuan peserta didik yang berdampak pada kemampuan berpikir kritisnya.

Kemampuan berpikir kritis yang rendah dalam pembelajaran matematika merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian terutama bagi guru matematika, karena hal tersebut dapat terjadi dan salah satu penyebabnya adalah model pembelajaran yang diberikan tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat aktif dan mandiri dalam menerapkan dan memahami materi pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu. Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dalam kemampuan berpikir kritis matematika adalah memiliki kepercayaan diri yang tinggi dalam menjawab soal. Dengan dimilikinya rasa kepercayaan diri yang tinggi, peserta didik dapat merasa yakin akan kemampuannya dalam memecahkan masalah atau menyelesaikan sesuatu (Pebianto et al., 2019). Selaras dengan itu Nurafni dan Pujiastuti (2019) juga mengungkapkan bahwa kepercayaan diri merupakan keyakinan setiap orang memiliki kemampuan mereka sendiri dan mereka merasa yakin tentang apa yang mereka lakukan. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Melyana dan Pujiastuti (2020) menjelaskan bahwa self-confidence berpengaruh kepada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang ditandai dengan semakin tinggi self-confidence peserta didik, maka kemampuan berpikir kritis matematisnya pun akan semakin tinggi juga.

Mengapa beberapa peserta didik menganggap matematika itu mudah dan sebagian matematika itu sulit? Hal ini sangat berpengaruh pada kepercayaan diri atau self-confidence seseorang terhadap dirinya sendiri. Misalnya saja ketika peserta didik percaya terhadap dirinya

sendiri dia akan aktif tanya jawab dari pada peserta didik yang kurang percaya diri terhadap dirinya sendiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas 9 ditinjau dari self-confidence. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari self-confidence?” dengan tujuan “mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari self-confidence.”

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Pada analisis data kualitatif peneliti menggunakan analisis data kualitatif Miles dan Huberman yang mencakup tiga kegiatan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 9 pada salah satu sekolah negeri menengah pertama di Siak Hulu yang berjumlah 33 orang. Pemilihan kelas dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Pemilihan kelas tersebut didasari oleh hasil diskusi peneliti bersama guru matematika kelas yang dimana peserta didiknya menjadi subjek untuk tes tertulis kemampuan berpikir kritis dan angket self-confidence. Sedangkan untuk wawancaranya menggunakan teknik purposive sampling dengan mengambil 6 orang peserta didik dari kelas tersebut.

Sumber data primer penelitian ini adalah hasil soal tes, angket, dan wawancara dengan peserta didik yang menjadi subjek penelitian dan data sekunder berupa dokumentasi foto, buku, website dan sumber lain yang mendukung. Pada penelitian ini, terdapat dua teknik yang digunakan, yaitu tes tertulis dan non tes yang digunakan yaitu angket, dokumentasi dan wawancara. Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah soal tes tertulis, lembar angket, dan pedoman wawancara. Menurut Khasanah dan Ayu (2017) Indikator kemampuan berpikir kritis meliputi: (1) Merumuskan pokok-pokok permasalahan; (2); Mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah; (3) Memilih argumen logis, relevan dan akurat; (4) Mendeteksi bias berdasarkan pada sudut pandang yang berbeda; dan (5) Menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan. Sementara itu, Zetriuslita et al. (2016) mengemukakan indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis sebagai berikut (1) Kemampuan mengidentifikasi dan menjustifikasi konsep, yaitu kemampuan memberikan alasan terhadap penguasaan konsep; (2) Kemampuan menggeneralisasi, yaitu kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung; dan (3) Kemampuan menganalisis algoritma, yaitu kemampuan mengevaluasi atau memeriksa suatu algoritma. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (1) Merumuskan pokok-pokok permasalahan; (2) Kemampuan menganalisis algoritma, yaitu kemampuan mengevaluasi atau memeriksa suatu algoritma; (3) Kemampuan menggeneralisasi, yaitu kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung; dan (4) Menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan.

Angket self-confidence berupa pernyataan-pernyataan yang dikembangkan dari indikator self-confidence yaitu berjumlah 5 indikator. Lembar angket yang digunakan pada penelitian ini adalah skala Likert. Berikut merupakan indikator self-confidence yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Percaya kepada kemampuan sendiri, tidak cemas, merasa bebas dan bertanggung jawab atas hal yang telah dilakukan; (2) Bertindak mandiri dalam pengambilan keputusan; (3) Memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan, dan dapat menerima dan menghargai orang lain saat berinteraksi; (4) Memiliki dorongan untuk mengejar prestasinya dan berani dalam mengungkapkan pendapat; dan (5) Mengenal dirinya sendiri yaitu paham akan kelebihan dan kekurangan.

Pedomaman yang di pilih peneliti dalam wawancara ini adalah wawancara semi terstruktur. Adapun sumber informasi/informan dalam wawancara ini adalah peserta didik dengan mengambil 6 orang peserta didik dari kelas tersebut dengan kriteria yaitu: (a) Informan yang aktif baik di dalam maupun di luar kelas; (b) Informan yang yakin dan percaya diri terhadap kemampuan matematisnya;

Untuk mengetahui dasar peserta didik dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematis, maka dilakukan wawancara semi terstruktur. Data hasil wawancara disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Data wawancara terhadap analisis hasil jawaban peserta didik

Kode responden	Jawaban responden	Hasil wawancara
S-1	<p>Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan benar dan merumuskan pokok-pokok permasalahan yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 namun hanya saja pada jawaban akhir kurang dalam kesimpulan benar atau tidaknya. Peserta didik kurang tepat dalam menentukan keputusan yang diambil dari suatu pernyataan pada soal nomor 3. Peserta didik kurang memahami apa yang ditulisnya pada soal nomor 4 yaitu pada nilai rata-rata a dan b adalah 50 yang seharusnya $\frac{a+b}{2} = 50 ; a + b = 100$, bukan $\frac{50}{2} = 25$. Pada nilai rata-rata a dan d juga terdapat kekeliruan, namun sudah mencoba melakukan menganalisis langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Peserta didik tidak menjawab soal dan tidak mampu menggeneralisasi atau kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung pada soal nomor 5 hanya menuliskan diketahui dan ditanya saja.</p>	<p>Peserta didik sudah memahami soal dan memberikan penjelasan dalam menjawab soal. Peserta didik dapat menyatakan apa yang diminta soal dan memberikan hasil evaluasi yang kurang lengkap, namun benar terhadap langkah-langkah yang diberikan. Peserta didik memahami soal dan menyampaikan dengan baik pada lembar jawabannya, hanya saja masih keliru dalam menentukan keputusan. Peserta didik belum memahami soal dengan baik, sehingga belum maksimal dalam menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dengan alasan kurang paham dengan soal dan kurang mengerti dalam menyelesaikan soal, sehingga subjek belum bisa melakukan generalisasi dengan baik.</p>
S-6	<p>Peserta didik belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan tidak merumuskan pokok-pokok permasalahan yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 namun hanya saja pada jawaban akhir kurang dalam kesimpulan benar atau tidaknya. Peserta didik tidak menjawab dan tidak dapat menentukan akibat dari keputusan</p>	<p>Peserta didik memahami soal namun belum mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan karena masih ragu dalam menjawabnya. Peserta didik dapat menyatakan apa yang diminta soal dan memberikan hasil evaluasi yang kurang lengkap, namun benar terhadap langkah-langkah yang diberikan. Peserta didik tidak memahami selesaian dari persoalan yang diberikan sehingga berakibat peserta didik tidak menjawab soal tersebut. Peserta didik belum</p>

Kode responden	Jawaban responden	Hasil wawancara
	yang diambil dari suatu pernyataan pada soal nomor 3. Peserta didik kurang memahami apa yang dituliskan pada soal nomor 4 yaitu pada nilai rata-rata a dan b adalah 50 yang seharusnya $\frac{a+b}{2} = 50$; $a + b = 100$, bukan $\frac{50}{2} = 25$, namun sudah mencoba melakukan menganalisis langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Peserta didik tidak menjawab soal dan tidak mampu menggeneralisasi atau kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung pada soal nomor 5.	memahami soal dengan baik dan masih salah dalam menyelesaikannya sehingga belum maksimal dalam menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dengan alasan kurang paham dengan soal, sehingga subjek belum bisa melakukan generalisasi dengan baik.
S-8	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan benar dan merumuskan pokok-pokok permasalahan, namun masih belum teliti terhadap operasi penjumlahan yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 namun hanya saja pada jawaban akhir kurang dalam kesimpulan benar atau tidaknya. Peserta didik tidak menjawab dan tidak dapat menentukan akibat dari keputusan yang diambil dari suatu pernyataan pada soal nomor 3. Peserta didik tidak menjawab dan belum mampu menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dan tidak mampu menggeneralisasi atau kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung pada soal nomor 5.	Peserta didik memahami soal namun belum maksimal dalam merumuskan pokok-pokok permasalahan karena pada jawaban akhirnya salah. Peserta didik dapat menyatakan apa yang diminta soal dan memberikan hasil evaluasi yang kurang lengkap, namun masih salah terhadap jawaban yang diberikan. Peserta didik tidak memahami selesaian dari persoalan yang diberikan sehingga berakibat peserta didik tidak menjawab soal tersebut dan hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Peserta didik tidak memahami soal tersebut dan lupa cara menyelesaikannya sehingga menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dengan alasan kurang paham dengan soal, sehingga subjek belum bisa melakukan generalisasi dengan baik.
S-28	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan benar dan merumuskan pokok-pokok permasalahan, namun kurang lengkap dalam merumuskan apa yang diketahui untuk menyelesaikan soal nomor 1.	Peserta didik sudah memahami soal dan memberikan penjelasan dalam menjawab soal. Peserta didik dapat menyatakan apa yang diminta soal dan memberikan hasil evaluasi yang kurang lengkap, namun benar terhadap langkah-langkah yang

Kode responden	Jawaban responden	Hasil wawancara
	<p>Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 namun hanya saja pada jawaban akhir kurang dalam kesimpulan benar atau tidaknya. Peserta didik kurang tepat dalam menentukan keputusan yang diambil dari suatu pernyataan pada soal nomor 3. Peserta didik kurang memahami apa yang ditulisnya pada soal nomor 4 yaitu pada nilai rata-rata a dan b dan rata-rata c dan b adalah 75 seharusnya tidak dieliminasi namun sudah mencoba melakukan menganalisis langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Peserta didik tidak menjawab soal dan tidak mampu menggeneralisasi atau kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung pada soal nomor 5 hanya menuliskan diketahui dan ditanya saja.</p>	<p>diberikan. Peserta didik memahami soal dan menyampaikan dengan baik pada lembar jawabannya, hanya saja masih keliru dalam menentukan keputusan. Peserta didik memberikan langkah-langkah dan jawaban yang salah sehingga belum maksimal dalam menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dengan alasan kurang paham menyelesaikan soal, sehingga subjek belum bisa melakukan generalisasi dengan baik.</p>
S-17	<p>Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan benar dan merumuskan pokok-pokok permasalahan, namun kurang lengkap dalam merumuskan apa yang diketahui untuk menyelesaikan soal nomor 1. Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 namun hanya saja pada jawaban akhir kurang dalam kesimpulan benar atau tidaknya. Peserta didik tidak menjawab dan tidak dapat menentukan akibat dari keputusan yang diambil dari suatu pernyataan pada soal nomor 3. Peserta didik kurang memahami apa yang ditulisnya pada soal nomor 4 yaitu pada nilai rata-rata a dan b dan rata-rata c dan b adalah 75 seharusnya tidak dieliminasi namun sudah mencoba melakukan menganalisis langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Peserta didik tidak menjawab soal dan tidak mampu menggeneralisasi atau kemampuan melengkapi data</p>	<p>Peserta didik sudah memahami soal dan memberikan penjelasan dalam menjawab soal. Peserta didik dapat menyatakan apa yang diminta soal dan memberikan hasil evaluasi yang kurang lengkap, namun benar terhadap langkah-langkah yang diberikan. Peserta didik tidak memahami selesaian dari persoalan yang diberikan sehingga berakibat peserta didik tidak menjawab soal tersebut dan hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Peserta didik memberikan langkah-langkah dan jawaban yang salah sehingga belum maksimal dalam menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dengan alasan kurang paham menyelesaikan soal, sehingga subjek belum bisa melakukan generalisasi dengan baik.</p>

Kode responden	Jawaban responden	Hasil wawancara
	atau informasi yang mendukung pada soal nomor 5 hanya menuliskan diketahui dan ditanya saja.	
S-20	<p>Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan benar dan merumuskan pokok-pokok permasalahan yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 namun hanya saja pada jawaban akhir kurang dalam kesimpulan benar atau tidaknya. Peserta didik tidak menjawab dan tidak dapat menentukan akibat dari keputusan yang diambil dari suatu pernyataan pada soal nomor 3. Peserta didik kurang memahami apa yang dituliskan pada soal nomor 4 yaitu pada nilai rata-rata a dan b adalah 50 yang seharusnya $\frac{a+b}{2} = 50$; $a + b = 100$, bukan $\frac{50}{2} = 25$, namun sudah mencoba melakukan menganalisis langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Peserta didik tidak menjawab soal dan tidak mampu menggeneralisasi atau kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung pada soal nomor 5</p>	<p>Peserta didik sudah memahami soal dan memberikan penjelasan dalam menjawab soal. Peserta didik dapat menyatakan apa yang diminta soal dan memberikan hasil evaluasi yang kurang lengkap, namun benar terhadap langkah-langkah yang diberikan. Peserta didik tidak memahami selesaian dari persoalan yang diberikan sehingga berakibat peserta didik tidak menjawab soal tersebut. Peserta didik belum memahami soal dengan baik dan masih salah dalam menyelesaikannya sehingga belum maksimal dalam menganalisis atau mengevaluasi langkah-langkah suatu algoritma. Peserta didik tidak menjawab soal dengan alasan kurang paham menyelesaikan soal dan tidak tahu rumusnya, sehingga subjek belum bisa melakukan generalisasi dengan baik.</p>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberagaman peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan tidak terlepas dari pemahaman peserta didik terhadap materi statistika. Dari hasil analisis data yang sudah dilakukan, peneliti menyadari bahwa subjek pada penelitian ini memiliki pemahaman yang sangat berbeda sehingga menghasilkan pula penyelesaian yang beragam. Sebagian besar subjek penelitian memiliki kemampuan terkait merumuskan pokok-pokok permasalahan akan tetapi mayoritas subjek penelitian belum bisa menggeneralisasi yaitu kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung. Hal tersebut disebabkan sebagian besar peserta didik masih belum paham cara menyelesaikan dan bingung terhadap konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal. Selain itu, subjek penelitian dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematis menghasilkan jawaban dengan penyelesaian yang cukup beragam. Keberagaman ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah self-confidence peserta didik. Melyana dan Pujiastuti (2020) menjelaskan bahwa self-confidence berpengaruh kepada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang ditandai dengan semakin tinggi self-confidence peserta didik, maka kemampuan berpikir kritis matematisnya pun akan semakin tinggi juga.

Berdasarkan hasil olah data angket self-confidence dari lima indikator, peneliti dapat menyimpulkan bahwa peserta didik dengan self-confidence tinggi bertindak mandiri dalam pengambilan keputusan, memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan, dan dapat menerima menghargai dan orang lain saat berinteraksi, memiliki dorongan untuk mengejar prestasinya dan berani dalam mengungkapkan pendapat dan mengenal diri sendiri yaitu paham akan kelebihan dan kekurangan. Hal tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil data yang diperoleh menunjukkan bahwa indikator bertindak mandiri dalam pengambilan keputusan, memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan, dan dapat menerima menghargai dan orang lain saat berinteraksi, memiliki dorongan untuk mengejar prestasinya dan berani dalam mengungkapkan pendapat dan mengenal diri sendiri yaitu paham akan kelebihan dan kekurangan memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan indikator yang lain. Selain indikator tersebut, indikator yang harus diperhatikan adalah percaya pada kemampuan sendiri, tidak cemas, merasa bebas dan bertanggung jawab atas hal yang telah dilakukan. Indikator ini memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan indikator lainnya.

Secara keseluruhan tingkat self-confidence peserta didik berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematisnya. Hasil analisis data diperoleh bahwa peserta didik dengan self-confidence tinggi, nilai rata-rata yaitu sebesar 38% disbanding dengan self-confidence dengan kategori sedang dan rendah masing-masing sebesar 36% dan 20%. Dari hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh temuan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kemampuan yang rendah pada indikator kemampuan menggeneralisasi, yaitu kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung. Hal tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu self-confidence peserta didik. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan self-confidence tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan self-confidence sedang dan rendah.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik tergolong kurang kritis dan sangat perlu untuk ditingkatkan. Dimana kemampuan menggeneralisasi, yaitu kemampuan melengkapi data atau informasi yang mendukung menjadi yang paling rendah. Sedangkan kemampuan peserta didik yang paling tinggi adalah merumuskan pokok-pokok permasalahan. Peserta didik dengan kategori self-confidence tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup. Dimana peserta didik mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan, menganalisis algoritma pada soal nomor 2. Akan tetapi kurang maksimal dalam menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan menganalisis algoritma pada soal nomor 4, dan menggeneralisasi algoritma. Peserta didik dengan kategori self-confidence sedang memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup. Dimana peserta didik mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan, menganalisis algoritma pada soal nomor 2. Akan tetapi kurang maksimal dalam menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan menganalisis algoritma pada soal nomor 4, dan menggeneralisasi algoritma. Peserta didik dengan kategori self-confidence rendah memiliki kemampuan berpikir kritis yang kurang. Dimana peserta didik mampu menganalisis algoritma pada soal nomor 2. Akan tetapi terdapat kekurangan dalam merumuskan pokok-pokok permasalahan, menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil, menganalisis algoritma pada soal empat dan menggeneralisasi algoritma.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, S., Widiati, I., & Yadrika, G. (2023). Pengembangan soal numerasi untuk peserta didik fase d. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3048-3063. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7236>
- Ariawan, R. & Nufus, H. (2017). Hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82-91. <http://dx.doi.org/10.31949/th.v1i2.384>

- Girsang, B., Sinaga, E. A. L., Tamba, P. G., Sihombing, D. I., & Siahaan, F. B. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dengan model program for international student assesment (PISA) konten quantity pada materi himpunan di kelas VII SMP HKBP Sidorame Medan. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, Special Issues: NICOmse, October 2022, 172-180. <https://doi.org/10.36655/sepren.v3i2>
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 562–569. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/snep/article/view/1096>
- Kaliky, S., & Juhaevah, F. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas x sma dalam menyelesaikan masalah identitas trigonometri ditinjau dari gender. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 111-126. <https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.66>
- Khasanah, B. A., & Ayu, I. D. (2017). Kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran brain based learning. *Eksponen*, 7(2), 46–53. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v7i2.148>
- Khoirunnisa, P. H., & Malasari, P. N. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari self confidence. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 49-56. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2804>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29-40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Melyana, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(3), 239-246. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i3.p%25p>
- Meryastiti, V., Ridlo, Z. R., & Supeno, S. (2022). Identifikasi kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa SMP Negeri 1 Glenmore Kabupaten Banyuwangi. *Saintifika*, 24(1), 20-29. <https://doi.org/10.19184/saintifika.v24i1.29659>
- Nurafni, A., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari self confidence peserta didik : Studi kasus di SMK N 4 Pandeglang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 27-33. <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i1.3013>
- Pebianto, A., Gunawan, G., Yohana, R., & Nurjaman, A. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa MTsN Kota Cimahi pada materi persamaan linear dua variabel ditinjau dari kepercayaan diri. *Journal on Education*, 1(3), 9-20. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i3.109>
- Rosmalinda, N., Syahbana, A., & Nopriyanti, T. D. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa smp dalam menyelesaikan soal-soal tipe pisa. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(1), 483-496. <https://doi.org/10.36526/tr.v5i1.1185>
- Su, H. F., Ricci, F. A., & Mnatsakanian, M. (2016). Mathematical teaching strategies: Pathways to critical thinking and metacognition. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(1), 190-200. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105157.pdf>
- Suripah, S., & Sthephani, A. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa dalam menyelesaikan akar pangkat persamaan kompleks berdasarkan tingkat kemampuan akademik. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 149-160. <http://dx.doi.org/10.21831/pg.v12i2.16509>
- Widiati, I. (2015). Mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa sekolah menengah pertama melalui pembelajaran kontekstual. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 20(2), 106–111. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v20i2.57>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1, 263-278. <https://core.ac.uk/download/pdf/297841821.pdf>

Zetriuslita, Z., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa dalam menyelesaikan soal uraian kalkulus integral berdasarkan level kemampuan mahasiswa. *Infinity Journal*, 5(1), 56-65. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p56-66>