

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE*

Hanifa Dina Aulia Dewi Umbara¹, Nanang Priatna²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia
Email: Hanifadina@upi.edu

Abstrak:

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan matematis yang perlu dikembangkan karena dapat menentukan hasil belajar matematika yang diraih oleh siswa. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, siswa harus memiliki sikap yakin dan percaya akan kemampuannya sendiri. Dalam hal ini *self-confidence* dibutuhkan oleh siswa untuk mengaktualisasikan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada masing-masing kategori *self-confidence*. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 21 siswa kelas XI di salah satu SMK di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat yang sudah mempelajari materi logika matematika. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi mampu memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis matematis dan selalu merasa percaya diri dengan kemampuan matematis yang dimiliki. Siswa yang memiliki *self-confidence* sedang mampu memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kritis matematis dan cenderung ragu serta takut melakukan kesalahan ketika menyelesaikan soal matematika. Siswa yang memiliki *self-confidence* rendah hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis matematis dan cenderung tidak merasa yakin ketika menyelesaikan soal matematika dan tidak memahami materi secara utuh.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self-Confidence*

Abstract:

Critical thinking ability is one of the mathematical abilities that need to be developed because it can determine learning outcomes achieved by students. To develop critical thinking skills, students must have a confident attitude and believe in their own abilities. In this case the self-confidence needed by students to actualize their critical thinking skills. This research aims to describe students' mathematical critical thinking skills in each category of self-confidence. The method used in this research is descriptive with a qualitative approach. The subjects in this research were 21 students in grade XI at one of the Vocational High Schools in Sukabumi Regency, West Java. The results of this research show that the student who has high self-confidence fulfills three indicators of mathematical critical thinking skills and always feel confident about his mathematical ability. The student who has moderate self-confidence fulfills two indicators of mathematical critical thinking skills and tend to be hesitant and afraid to make mistakes when solving math problems. The student who has low self-confidence only fulfills one indicator of mathematical critical thinking skills and tend to not feel confident when solving math problems and do not understand the material as a whole.

Keywords: *Mathematical Critical Thinking Ability, Self-Confidence*

Pendahuluan

Menurut Depdiknas (dalam Susanto, 2013) matematika merupakan kata yang berasal dari bahasa latin yaitu *mathanein* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari atau dari kata lain yang serupa yaitu *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Matematika

menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Tanpa disadari, kita banyak melibatkan kegiatan matematis pada kehidupan sehari-hari bahkan diluar pekerjaan sebagai mata

pencapaian pun kita menggunakan perhitungan dalam banyak hal. Dengan demikian, matematika merupakan ilmu yang sangat bermanfaat hampir untuk setiap pekerjaan yang dilakukan. Melihat pentingnya matematika untuk dipelajari menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar dan sekolah menengah. Akan tetapi, akibat adanya wabah covid-19 kegiatan pembelajaran yang semula berlangsung secara tatap muka di sekolah terpaksa harus diberhentikan untuk mencegah penyebaran covid-19 dan siswa harus belajar dari rumah melalui situs dan aplikasi pembelajaran. Hal tersebut terjadi karena bahayanya covid-19 yang dapat menyerang pernapasan manusia dan cepat menular pada manusia dengan tetesan air liur yang keluar dari orang yang mengidap penyakit tersebut.

Penerapan pembelajaran daring memberikan kesulitan kepada siswa yang diakibatkan oleh beberapa hal seperti kurang memadainya *gadget* dan jaringan. Selain itu, kurangnya interaksi langsung antara guru dan siswa seperti tidak adanya penjelasan materi secara langsung dan kurangnya penjelasan latihan soal menyebabkan siswa tidak dapat memahami pelajaran sepenuhnya (Mu'arif et al., 2021). Hal tersebut berdampak pada pembelajaran matematika yang tidak hanya dapat dipahami melalui membaca dan menghafal rumus, tetapi siswa dituntut untuk dapat menghubungkan konsep-konsep atau fakta-fakta sehingga menghasilkan suatu pemahaman yang utuh (*meaningfull learning*) sehingga konsep dalam matematika dapat dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan (Gazali, 2016).

Meskipun siswa harus belajar di rumah, siswa dituntut untuk tetap memiliki kemampuan matematis. Salah satu kemampuan matematis yang perlu dikembangkan agar siswa dapat menganalisis dan menarik kesimpulannya sendiri yaitu kemampuan berpikir kritis. Dalam kurikulum 2013 dinyatakan bahwa pendidikan di Indonesia dilaksanakan salah satunya untuk mengasah kemampuan berpikir kritis yang menekankan pada kemampuan berpikir pada permasalahan

dalam pendidikan matematika (Ega Gradini 2019). Menurut Nuryanti et al., (2018) kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal. Selain itu, setiap manusia pasti akan dihadapkan pada pengambilan keputusan baik disengaja maupun tidak sengaja yang memerlukan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan pendapat Pebianto et al., (2019) yang mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat membantu siswa untuk berpikir rasional dalam membuat keputusan dan kesimpulan terbaik serta mampu mencermati berbagai permasalahan.

Hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 Indonesia berada pada peringkat 7 terbawah dari 72 negara lainnya pada kategori matematika, berdasarkan hasil studi tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia masih rendah, salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut yaitu kemampuan berpikir kritis (Arif et al., 2020). Rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika merupakan suatu masalah yang perlu mendapat perhatian terutama dari guru matematika karena hal ini dapat terjadi salah satunya akibat model pembelajaran yang diberikan tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat aktif dan mandiri dalam menerapkan serta memahami materi pelajaran sesuai dengan kemampuan individu masing-masing. Salah satu faktor yang dapat membatu siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritisnya yaitu memiliki *self-confidence* (kepercayaan diri) yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Melyana & Pujiastuti, (2020) yang membuktikan bahwa *self-confidence* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang ditandai dengan semakin tinggi *self-confidence* siswa, maka kemampuan berpikir kritis matematis siswa pun akan semakin tinggi.

Sejak Maret 2020 pemerintah telah melakukan penyesuaian kebijakan pembelajaran jarak jauh akibat adanya

wabah covid-19. Hal ini membuat guru tidak dapat memantau langsung bagaimana perkembangan siswa dalam belajar sehingga siswa diharuskan untuk memiliki *self-confidence* untuk berani mengungkapkan pendapat, berani untuk bertanya saat tidak memahami pelajaran, dan tidak ragu-ragu untuk berbicara saat pembelajaran daring. Apabila siswa cenderung diam, tidak percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya maka siswa akan cenderung menutup diri dan kehilangan kepercayaan dirinya. Khair & Soleh (2021) mendefinisikan kepercayaan diri sebagai sebuah kepercayaan untuk bisa memberikan hasil, mencapai tujuan, atau melakukan tugas secara kompeten. Dengan demikian, dalam mengembangkan kemampuan matematika khususnya kemampuan berpikir kritis, siswa harus memiliki sikap yakin dan percaya akan kemampuan sendiri sehingga terhindar dari rasa cemas dan ragu (Nurkholifah et al., 2018). Siswa yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi akan mudah berkomunikasi dengan orang lain dan mengeluarkan pendapat serta mampu mengambil keputusan sedangkan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah akan sulit untuk berkomunikasi, berpendapat dan merasa bahwa dirinya tidak mampu menyaingi siswa lain (Andayani & Amir, 2019). Menurut TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa hanya 23% siswa di Indonesia yang memiliki rasa percaya diri terhadap kemampuan matematika dan masih tergolong relatif rendah dibandingkan negara-negara lainnya. *Self-confidence* menurut TIMSS yaitu memiliki matematika yang baik seperti mampu belajar matematika dengan cepat dan pantang menyerah serta merasa yakin dengan kemampuan yang dimilikinya (Purwasih, 2015). Kepercayaan diri dalam matematika merupakan kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan matematis yang dimilikinya (Pebianto et al., 2019). Oleh karena itu, dengan memiliki rasa percaya diri siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan menyukai matematika sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Berdasarkan uraian latar

belakang di atas, perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *self-confidence* (kepercayaan diri). Berikut rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki *self-confidence* sedang?
3. Bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki *self-confidence* rendah?

Berdasarkan uraian di atas saat ini penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self-confidence* masih banyak dilakukan dengan metode kuantitatif untuk melihat pengaruh antara dua variabel berikut dan belum banyak penelitian yang menggambarkan atau mendeskripsikan secara jelas mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *self-confidence*. Dengan demikian, tujuan penelitian ini yaitu memperoleh deskripsi atau gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa Sekolah Menengah Kejuruan ditinjau dari *self-confidence* dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Confidence*.”

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode penelitian deskriptif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2015:15). Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat

mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Adapun fenomena pada penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari tingkat *self-confidence* yang dimiliki siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022.

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI pada salah satu SMK di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat yang sudah mempelajari materi logika matematika sebanyak 21 siswa. Adapun kriteria subjek yang dipilih pada setiap kategori *self-confidence* yaitu siswa yang memiliki cara pengerjaan soal yang sama dengan cara pengerjaan soal terbanyak dan atas saran dari guru matematika. Terdapat beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya, yaitu peneliti sebagai instrumen utama karena menggunakan pendekatan kualitatif, peneliti sendiri yang melakukan pengumpulan data dan terlibat langsung di lapangan. Selain itu, instrumen pendukung dalam penelitian ini terdiri dari tes tulis kemampuan berpikir kritis matematis, skala *self-confidence*, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Peneliti mengadaptasi indikator kemampuan berpikir kritis matematis pada penelitian yang dilakukan oleh Pebianto et al. (2019). Adapun indikator dan soal yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator dan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Indikator	Soal
Memusatkan pada pertanyaan	Diketahui p adalah “Reno suka bermain sepak bola”, q adalah “Reno suka bermain bola voli”, dan r adalah “Reno suka bermain bulutangkis”. Ubahlah kalimat majemuk berikut ke dalam notasi simbolik menggunakan operator logika yang sesuai! a) Reno suka bermain sepak bola dan bola voli. b) Reno suka bermain

bola voli, tetapi tidak suka bermain bulutangkis.

- c) Reno suka bermain bulutangkis, tetapi tidak suka bermain sepak bola dan bola voli.
d) Tidak benar bahwa Reno suka bermain sepak bola atau bola voli.

Tidak benar bahwa Reno suka bermain bola voli dan bulutangkis, tetapi tidak suka bermain sepak bola.

Memeriksa argumen, pernyataan, dan proses solusi

Perhatikan premis-premis berikut ini!

$$p(x) : x^2 > 25$$

$$q : 2^3 = 6^2$$

Agar biimplikasi ($p(x) \leftrightarrow q$) dari kedua premis tersebut bernilai benar maka nilai x haruslah $x < -5$ atau $x > 5$.

Setujukah kamu dengan pernyataan tersebut? Sertakan alasan untuk jawabanmu!

Mencari alternatif

Perhatikan kesetaraan dua proposisi berikut ini!

$$p \rightarrow (q \rightarrow r) = (p \wedge q) \rightarrow r$$

Berapa banyak cara penyelesaian yang dapat digunakan untuk membuktikan kesetaraan kedua proposisi di atas? Uraikan jawabanmu untuk setiap cara!

Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan

“Jika Fira rajin belajar, maka ia mendapat nilai yang bagus”. Apabila kamu menarik kesimpulan majemuk di atas dengan menggunakan silogisme, kesimpulan apa yang kamu peroleh?

	Sertakan alasan untuk jawabanmu!
	a. Menurutmu apakah data/informasi yang diberikan pada soal di atas sudah cukup? Jika cukup, apa kesimpulan yang kamu peroleh? Sertakan alasan untuk jawabanmu!
	b. Jika tidak cukup, tambahkan data/informasi yang diperlukan untuk melengkapi soal di atas, lalu nyatakan kesimpulan yang diperoleh! Sertakan alasan untuk jawabanmu!
Bertanya dan menjawab disertai alasan	“Jika hari hujan, maka sungai meluap”. Berdasarkan pernyataan di atas buatlah paling sedikit 3 (tiga) pertanyaan yang terkait kemudian jawablah pertanyaan tersebut beserta alasannya!

Peneliti mengadaptasi indikator *self-confidence* pada penelitian yang dilakukan oleh Hasannah (2020). Pada masing-masing indikator diikuti oleh tiga pernyataan positif dan tiga pernyataan negatif. Adapun indikator *self-confidence* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Indikator *Self-Confidence*

No.	Indikator <i>Self-Confidence</i>
1	Percaya pada kemampuan sendiri, tidak cemas dalam melaksanakan tindakan-tindakannya, merasa bebas dan bertanggung jawab dalam melakukan hal-hal yang disukainya.
2	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.
3	Memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain,

No.	Indikator <i>Self-Confidence</i>
	dan dapat menerima dan menghargai orang lain.
4	Berani mengungkapkan pendapat dan memiliki dorongan untuk berprestasi.
5	Mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri.

Selanjutnya, pedoman wawancara digunakan sebagai panduan bagi peneliti untuk melakukan wawancara. Hasil wawancara digunakan untuk mendeskripsikan hasil pengerjaan tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa guna memperkuat hasil tes dan keterkaitannya dengan kategori *self-confidence* yang dimiliki. Dokumentasi dalam penelitian ini yaitu dokumentasi hasil tes tulis kemampuan berpikir kritis, hasil skala *self-confidence*, dan transkrip hasil wawancara dengan subjek.

Penelitian dimulai dengan tahap persiapan yang terdiri dari studi pendahuluan masalah, penyusunan instrumen, dan menentukan tempat penelitian. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan peneliti memberikan angket *self-confidence* kepada siswa untuk mengetahui kategori *self-confidence* yang dimiliki siswa, kemudian melakukan tes kemampuan berpikir kritis matematis dan melakukan wawancara dengan subjek penelitian. Setelah semua data terkumpul, peneliti melakukan analisis data yang diawali dengan mengelompokkan *self-confidence* siswa ke dalam tiga kategori yaitu siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi, siswa yang memiliki *self-confidence* sedang, siswa yang memiliki *self-confidence* rendah. Setelah itu, peneliti mengelompokkan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dari setiap kategori *self-confidence* siswa dengan cara memeriksa cara siswa menyelesaikan masalah pada tes kemampuan berpikir kritis matematis. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan siswa untuk mengetahui apakah hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis yang telah dikerjakan siswa sesuai atau tidak dengan kemampuan yang dimilikinya.

Hasil dan Pembahasan

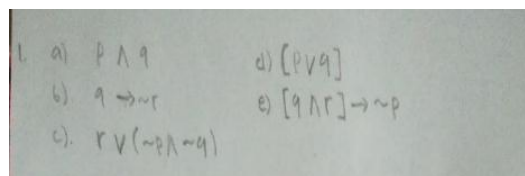
Hasil

Dari hasil pengelompokan kategori *self-confidence* siswa, diambil satu siswa dari masing-masing kategori *self-confidence* yaitu siswa dengan kategori *self-confidence* tinggi, siswa dengan kategori *self-confidence* sedang, dan siswa dengan kategori *self-confidence* rendah dengan mempertimbangkan kemampuan mengutarakan argumen, pendapat siswa secara lisan, dan kesediaan dari siswa untuk diwawancara oleh peneliti sehingga ditetapkan tiga siswa sebagai subjek dalam penelitian. Dari hasil pengisian angket *self-confidence* siswa yang telah diurutkan sesuai kategori *self-confidence* sebagai berikut.

Tabel 3. Urutan Tingkat Self-Confidence

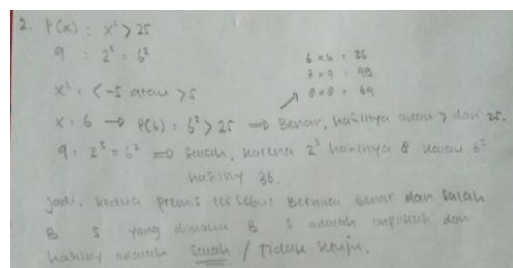
Siswa	Nilai	Kategori
YA	141	Tinggi
AN	123	Tinggi
AD	121	Tinggi
H	118	Tinggi
RV	115	Tinggi
HC	111	Sedang
SA	110	Sedang
RKA	109	Sedang
RVR	108	Sedang
ESA	108	Sedang
AH	106	Sedang
DA	106	Sedang
TI	106	Sedang
CFW	105	Sedang
YHI	105	Sedang
NS	104	Rendah
RS	104	Rendah
SL	101	Rendah
FM	100	Rendah
GR	98	Rendah
IR	94	Rendah

Diperoleh tiga siswa sebagai subjek penelitian ini yaitu AN dari kategori *self-confidence* tinggi, RVR dari kategori *self-confidence* sedang, dan NS dari kategori *self-confidence* rendah. Berikut adalah hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa serta hasil wawancara subjek yang telah dilaksanakan pada penelitian ini.



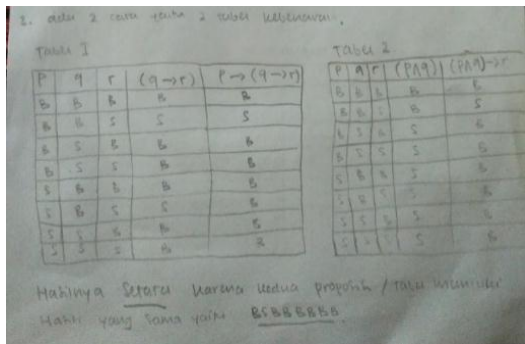
Gambar 1. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Tinggi AN pada Indikator Memusatkan pada Pertanyaan

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* tinggi belum dapat memenuhi indikator memusatkan pada pertanyaan yang ditandai melakukan kesalahan dalam merubah kata ‘tidak benar’ dan ‘tetapi’ pada notasi simbolik dan lupa untuk memberikan notasi negasi padahal subjek sudah memahami pertanyaannya.



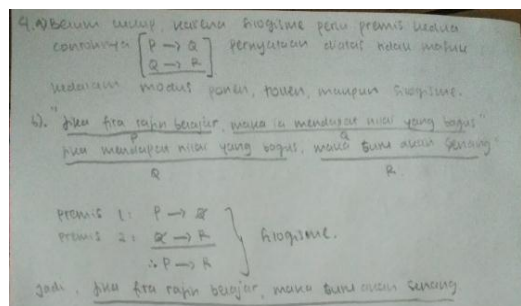
Gambar 2. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Tinggi AN pada Indikator Memeriksa Kebenaran Argument, Pernyataan, dan Proses Solusi

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* tinggi sudah dapat memenuhi indikator memeriksa kebenaran argument, pernyataan, dan proses solusi yang ditandai dengan memberikan proses solusi dengan lengkap, memeriksa dan memberikan argument dengan benar.



Gambar 3. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Tinggi AN pada Indikator Mencari Alternatif

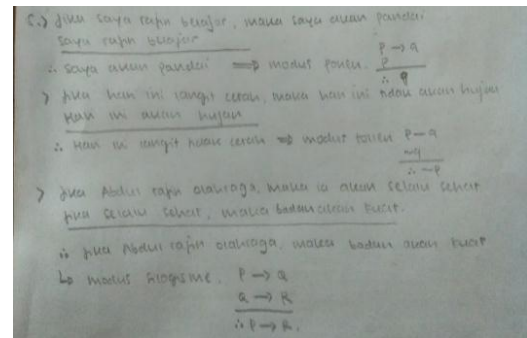
Subjek dengan kategori *Self-Confidence* belum dapat memenuhi indikator mencari alternatif karena subjek hanya dapat memberikan 1 cara penyelesaian yaitu menggunakan tabel kebenaran, subjek belum mampu memberikan alternatif jawaban lainnya untuk menjawab soal tersebut.



Gambar 4. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Tinggi AN pada Indikator Mengidentifikasi Data Relevan dan Tidak Relevan

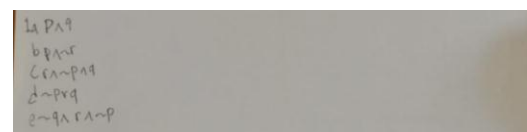
Subjek dengan kategori *Self-Confidence* tinggi sudah dapat memenuhi indikator mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan yang ditandai dengan subjek sudah mampu mengidentifikasi data yang tidak relevan pada soal beserta alasannya dengan lengkap. Selain itu, subjek juga sudah dapat menambahkan data relevan

pada soal kemudian memberikan jawaban akhir dengan benar.



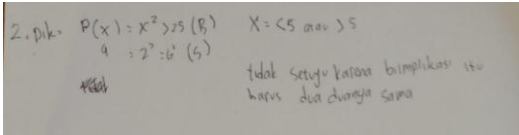
Gambar 5. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Tinggi AN pada Indikator Bertanya dan Menjawab disertai Alasan.

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* tinggi sudah dapat memenuhi indikator bertanya dan menjawab dengan alasan yang ditandai dengan subjek sudah mencoba memberikan tiga pertanyaan beserta jawabannya meskipun tidak relevan dengan proposisi yang diberikan pada soal. Hal tersebut disebabkan karena subjek tidak teliti membaca soal sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan petunjuk yang diberikan pada soal.



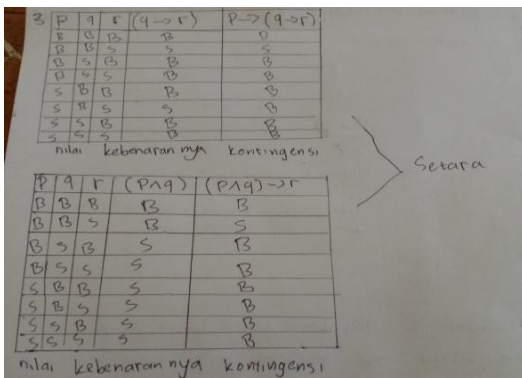
Gambar 6. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Sedang RVR pada Indikator Memusatkan pada Pertanyaan

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* sedang belum dapat memenuhi indikator memusatkan pada pertanyaan karena melakukan kesalahan yang disebabkan oleh subjek tidak teliti saat membaca soal. Selain itu, subjek melakukan kesalahan dalam merubah kata 'tidak benar' pada notasi simbolik.



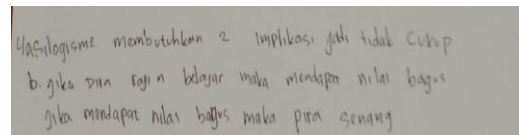
Gambar 7. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Sedang RVR pada Indikator Memeriksa Kebenaran Argument, Pernyataan, dan Proses Solusi

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* sedang belum dapat memenuhi indikator memeriksa kebenaran argument, pernyataan, dan proses solusi karena subjek tidak menunjukkan proses solusi dengan lengkap tetapi subjek sudah dapat memeriksa dan memberikan argument dengan benar dalam menjawab soal tersebut.



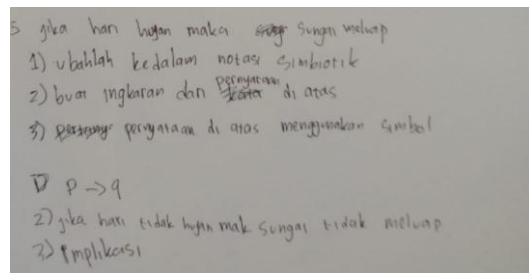
Gambar 8. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Sedang RVR pada Indikator Mencari Alternatif

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* sedang belum mampu memenuhi indikator mencari alternatif karena subjek hanya dapat memberikan 1 cara penyelesaian yaitu menggunakan tabel kebenaran, subjek belum mampu memberikan alternatif jawaban lainnya untuk menjawab soal tersebut. Selain itu, sebelum subjek memberikan 1 cara penyelesaian, subjek tidak memberikan jawaban terkait berapa banyaknya cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.



Gambar 9. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Sedang RVR pada Indikator Mengidentifikasi Data Relevan dan Tidak Relevan

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* sedang sudah dapat memenuhi indikator mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan yang ditandai dengan subjek sudah mampu mengidentifikasi data yang tidak relevan pada soal beserta alasannya meskipun subjek tidak menyatakan argument nya apakah data pada soal sudah cukup atau belum pada lembar jawaban, subjek juga sudah dapat menambahkan data relevan pada soal. Akan tetapi, subjek tidak teliti membaca soal sehingga subjek tidak memberikan jawaban akhir yang diminta pada soal.

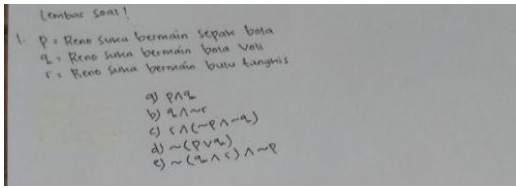


Gambar 10. Jawaban Subjek dengan Kategori *Self-Confidence* Sedang RVR pada Indikator Bertanya dan Menjawab disertai Alasan

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* sedang sudah dapat memenuhi indikator bertanya dan menjawab disertai alasan yang ditandai dengan subjek sudah mampu memberikan 3 pertanyaan yang sesuai dengan petunjuk pada soal tetapi dalam menjawab pertanyaannya subjek melakukan kesalahan saat menjawab pertanyaan nomor dua dan secara keseluruhan tidak lengkap memberikan jawaban yaitu seperti tidak ada pemisalan

simbol untuk masing-masing pernyataannya.

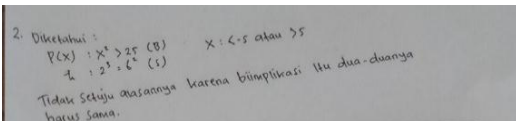
Indikator Mencari Alternatif



Gambar 11. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Rendah NS pada Indikator Memusatkan pada Pertanyaan

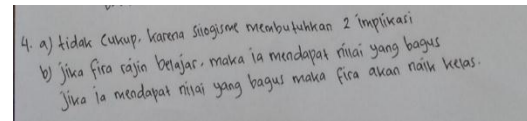
Subjek dengan kategori *Self-Confidence* rendah belum dapat memenuhi indikator memusatkan pada pertanyaan karena melakukan kesalahan yang disebabkan oleh subjek tidak teliti saat membaca soal. Selain itu, subjek melakukan kesalahan dalam merubah kata ‘tidak benar’ pada notasi simbolik.

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* rendah belum mampu memenuhi indikator mencari alternatif karena subjek hanya dapat memberikan 1 cara penyelesaian yaitu menggunakan tabel kebenaran, subjek belum mampu memberikan alternatif jawaban lainnya untuk menjawab soal tersebut. Selain itu, sebelum subjek memberikan 1 cara penyelesaian, subjek tidak memberikan jawaban terkait berapa banyaknya cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.



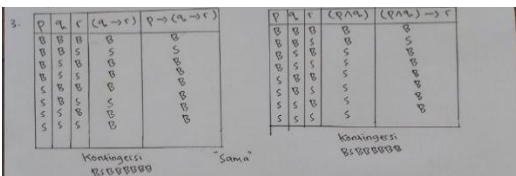
Gambar 12. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Rendah NS pada Indikator Memeriksa Kebenaran Argument, Pernyataan, dan Proses Solusi

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* rendah belum dapat memenuhi indikator memeriksa kebenaran argument, pernyataan, dan proses solusi karena subjek tidak menunjukkan proses solusi dengan lengkap tetapi subjek sudah dapat memeriksa dan memberikan argument dengan benar dalam menjawab soal tersebut.

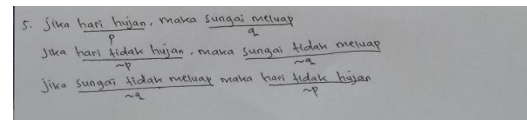


Gambar 14. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Rendah NS pada Indikator Mengidentifikasi Data Relevan dan Tidak Relevan

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* sedang sudah dapat memenuhi indikator mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan yang ditandai dengan subjek sudah mampu mengidentifikasi data yang tidak relevan pada soal beserta alasannya, subjek juga sudah dapat menambahkan data relevan pada soal. Akan tetapi, subjek tidak teliti membaca soal sehingga subjek tidak memberikan jawaban akhir yang diminta pada soal.



Gambar 13. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Rendah NS pada



Gambar 15. Jawaban Subjek dengan Kategori Self-Confidence Rendah NS pada Indikator Bertanya dan Menjawab disertai Alasan

Subjek dengan kategori *Self-Confidence* rendah belum mampu memenuhi indikator bertanya dan

menjawab disertai alasan yang ditandai dengan tidak menuliskan pertanyaan beserta jawabannya pada lembar jawaban. Hal ini dikarenakan subjek tidak dapat memikirkan pertanyaan dan jawaban seperti apa yang diminta pada soal.

Pembahasan

Subjek dengan kategori *self-confidence* tinggi AN sudah mampu memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Hal tersebut ditunjukkan dengan subjek sudah mampu memeriksa kebenaran argumen, pernyataan, dan proses solusi, mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan, dan bertanya dan menjawab disertai alasan. Kondisi di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khoirunnisa & Malasari (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-confidence* tinggi mampu menyelesaikan semua soal indikator kemampuan berpikir kritis dengan jawaban yang rinci dan runtut tiap poin soalnya. Namun, pada penelitian ini subjek dengan *self-confidence* tinggi pada indikator bertanya dan menjawab jawaban subjek tidak seluruhnya benar karena ketidaktelitian subjek membaca soal tetapi subjek tetap dapat memberikan tiga pertanyaan beserta jawabannya dengan benar. Subjek dengan kategori *self-confidence* tinggi tetap berusaha mengisi seluruh soal dan tetap yakin dengan jawaban yang diberikan tanpa berdiskusi dengan teman lainnya meskipun subjek menghadapi soal yang tidak mampu ia selesaikan dengan baik. Dengan kepercayaan diri nya tersebut subjek berusaha memberikan jawaban yang maksimal pada setiap pertanyaan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tresnawati et al. (2017) yang menyatakan bahwa sebagian besar kemampuan berpikir kritis matematis siswa dipengaruhi positif oleh kepercayaan dirinya. Siswa dengan kepercayaan diri yang tinggi dapat membentuk keyakinan pada dirinya untuk tidak mudah menyerah ketika menghadapi soal yang sulit diselesaikan. Menurut Nurkholifah et al. (2018) dengan adanya kepercayaan diri yang baik pada siswa dapat menumbuhkan

kreatifitas untuk menjawab soal yang diberikan oleh guru dan siswa dapat menyampaikan pendapatnya dengan baik ketika diskusi dengan teman pada proses pembelajaran berlangsung.

Subjek dengan kategori *self-confidence* sedang RVR sudah mampu memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Hal tersebut ditunjukkan dengan subjek sudah mampu mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan dan subjek sudah mampu bertanya dan menjawab disertai alasan. Subjek mampu memenuhi dua indikator dari lima indikator dengan baik menandakan bahwa subjek memiliki kemampuan berpikir kritis matematis sedang. Subjek pada kategori ini belum dapat memusatkan pada pertanyaan diakibatkan tidak teliti membaca soal. Selain itu subjek belum dapat menunjukkan proses solusi dengan lengkap meskipun jawaban akhir sudah benar dikarenakan subjek tidak percaya diri memberikan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan takut salah karena kurang memahami materi pada soal. Sikap tersebut merupakan gambaran bahwa mereka yang merasa kurang percaya diri pada kemampuannya sendiri akan takut untuk mencoba menyelesaikan masalah dengan baik dan lengkap sehingga tidak mengerjakannya dengan optimal. Dengan demikian subjek sebenarnya dapat lebih banyak memenuhi indikator berpikir kritis apabila ia lebih percaya diri dengan kemampuannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tresnawati et al. (2017) yang mengatakan bahwa siswa dengan kepercayaan diri kurang baik akan memiliki sikap dengan daya juang yang lemah dalam menghadapi masalah sehingga memberikan hasil yang tidak optimal.

Subjek dengan kategori *self-confidence* rendah NS hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan meskipun tidak dapat memberikan jawaban akhir dengan benar karena tidak teliti membaca soal. Empat indikator lainnya yang tidak terpenuhi disebabkan oleh beberapa hal seperti tidak mampu memahami pertanyaan dan ketidaktelitian

saat membaca soal yang menyebabkan tidak tepatnya jawaban secara keseluruhan sehingga tidak memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis, dan tidak percaya diri dengan kemampuannya. Subjek dengan kategori *self-confidence* rendah merasa takut melakukan kesalahan dalam memberikan langkah-langkah pengerjaan dengan lengkap. Kondisi di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Melyana & Pujiastuti (2020) yang mengungkapkan bahwa siswa dengan kepercayaan diri kurang baik akan cenderung menjawab soal seadanya sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki dan tidak berani mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan. Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara subjek pada kategori ini merasa malu saat bertanya pada guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, subjek tidak berani untuk menyampaikan pendapatnya karena masih kurang mampu dalam menghubungkan pemahaman mereka dalam menyelesaikan masalah sehingga subjek masih kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Hal tersebut tentunya berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika (Munira, 2020).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara keseluruhan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *self-confidence* dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi selalu tetap percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki sehingga selalu merasa yakin ketika menyelesaikan soal matematika yang dihadapi meskipun terkadang soal tersebut dirasa sulit bagi dirinya. Ketidaktercapaian siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi disebabkan oleh ketidaktelitian siswa saat mengerjakan soal. Sedangkan pada indikator mencari alternatif, siswa belum mampu memberikan jawaban yang lengkap dikarenakan hanya dapat memberikan satu alternatif penyelesaian jawaban. Selanjutnya, siswa yang memiliki *self-confidence* sedang cenderung merasa ragu dan takut salah ketika mengerjakan soal

matematika. Terdapat tiga indikator yang belum dipenuhi oleh siswa tersebut yang disebabkan oleh ketidaktelitian saat mengerjakan soal dan ragu-ragu memberikan jawaban dengan maksimal karena takut melakukan kesalahan. Terakhir, yaitu siswa dengan *self-confidence* rendah sering tidak merasa yakin ketika mengerjakan soal matematika yang ditandai dengan sering mengganti jawaban miliknya sendiri apabila berbeda dengan jawaban teman, selalu ragu-ragu dan malu bertanya pada guru apabila tidak memahami materi, dan tidak berani mengungkapkan pendapatnya selama proses pembelajaran karena takut salah. Siswa dengan *self-confidence* rendah hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa, yaitu mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan. Keempat indikator lainnya yang tidak terpenuhi disebabkan oleh siswa dengan *self-confidence* rendah cenderung belum mampu memahami materi secara utuh dan ketidaktelitian membaca soal. Meskipun demikian, siswa tersebut tetap berusaha menunjukkan adanya usaha terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal matematika.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti lebih lanjut mengenai kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari *self-confidence*, karena hasil penelitian memiliki keterbatasan pada materi matematika yang diujikan yaitu logika matematika.

Daftar Pustaka

- Andayani, M., & Amir, Z. (2019). Membangun *Self-Confidence* Siswa melalui Pembelajaran Matematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 147–153. DOI: <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4279>
- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom.

- Seminar Nasional Pascasarjana 2020*, 323–328.
- Ega Gradini. (2019). Menilik Konsep Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Numeracy*, 6(2), 189–2013.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. DOI: <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>
- Hasannah, N. A. (2020). Korelasi Antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Kepercayaan Diri (*Self-Confidence*) Siswa SD Kelas III. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Khair, S. N., & Soleh, H. (2021). Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Kepercayaan Diri Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Online. *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 311–321. DOI: <https://doi.org/10.36088/pensa.v3i2.1365>
- 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. DOI: <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2804>
- Melyana, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(3), 239–246. DOI: <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i3.239-246>
- Mu'arif, A. N., Andriyansah, R., Nataliasari, D., Rahmin, S., Kurniawati, S., & Darmadi. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Saat Pandemi COVID-19 pada Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2), 67–71. DOI: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i2.1787>
- Munira, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas IV MIN 25 Aceh Besar. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam - Banda Aceh.
- Nurkholifah, S., Toheri, & Winarso, W. (2018). Hubungan antara *Self-Confidence* dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Edumatica*, 8(1), 58–66. DOI: <https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i01.4623>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155–158. DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i2.10490>
- 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. DOI: <https://doi.org/10.31004/joe.v1i3.109>
- Purwasih, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan *Self-Confidence* Siswa MTs Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung*, 9(1), 16–25.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian*

Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In CV. Alfabeta.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Prenadamedia Group.

Tresnawati, Hidayat, W., & Rohaeti, E. E.

(2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMA. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(2), 116–122. DOI: <https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i2.616>