UIN IMAM BONJOL PADANG

Math Educa Journal 8 (1) (2024): 23-34

MATH EDUCA
Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika
Website: http://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/matheduca
Email: mej.uinibpadang@gmail.com

ANALISIS KECEMASAN MATEMATIS DITINJAU DARI KOGNITIF PESERTA DIDIK DALAM MENGERJAKAN SOAL *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) MATEMATIS

[1]Azzahra Sri Rahayu, [2]Isra Nurmai Yenti*, [3]Tasya Laura Permata Sari
[1,2,3]Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Mahmud Yunus Batusangkar, Sumatera Barat
E-mail: [1]azzahrasrirhy@gmail.com, [2]isranurmaiyenti@uinmybatusangkar.ac.id, [2]tasyalaura16@gmail.com

Received: February 2024; Accepted: March 2024; Published: April 2024

Abstract

This research aims to explore students' mathematical anxiety in solving mathematical Higher Order Thinking Skills (HOTS) problems. This research was motivated by the high mathematical anxiety of students and a curriculum that requires students to have various abilities and skills in the 21st century. All of these abilities and skills are contained in the HOTS mathematics questions. This research is a qualitative descriptive research. The research subjects were students in class VII.1 of SMP Negeri 1 Kec. Kapur IX was selected using a purposive sampling technique. The researcher is the key instrument, while the HOTS mathematics test which contains two description questions, a mathematical anxiety questionnaire, and an interview guide are the supporting instruments of this research. The stages of data analysis are reduction, presentation in narrative form, and conclusion. This research found that students whose mathematical anxiety was dominant in the cognitive aspect (way of thinking) had different answer results to HOTS mathematics questions. Students feel less confident, don't concentrate, and feel unsure of their abilities in working on HOTS mathematics questions.

Keywords: *Math Anxiety, Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mathematics Questions.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri kecemasan matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) matematis. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya kecemasan matematis peserta didik dan kurikulum yang menuntut peserta didik memiliki berbagai kemampuan dan keterampilan pada abad 21. Semua kemampuan dan keterampilan tersebut termuat dalam soal HOTS matematika. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitiannya yaitu peserta didik kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kec. Kapur IX yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Peneliti merupakan instrumen kunci, sedangkan tes soal HOTS matematika yang memuat 2 soal uraian, angket kecemasan matematis, dan pedoman wawancara merupakan instrumen pendukung dari penelitian ini. Tahapan analisis data adalah reduksi, penyajian dalam bentuk narasi, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menemukan bahwa kecemasan matematis dominan pada aspek kognitif (cara berpikir) mengakibatkan peserta didik untuk sulit berkonsentrasi, tidak percaya diri, menyontek, lebih cendrung mengabaikan, dan tidak yakin terhadap kemampuannya dalam mengerjakan soal HOTS matematis.

Kata kunci: Kecemasan Matematis, Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Matematis.

*Corresponding author.
© 2024. Author.
p-ISSN: 2580-6726
e-ISSN: 2598-2133

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari setiap peserta didik pada setiap jenjang pendidikan mulai dari SD hingga ke jenjang perkuliahan. Matematika mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan yaitu untuk membentuk manusia yang berkualitas baik melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika adalah proses kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang dibentuk peserta didik itu sendiri dan harus dilakukan sebaik mungkin sehingga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kembali konsep matematika yang telah dipelajari (Wahyuni et al., 2018)

Di dalam mata pelajaran matematika terdapat banyak rumus, abstrak, dan hitung-hitungan. Pikiran negatif yang ada pada peserta didik bisa muncul ketika peserta didik sedang mengerjakan soal matematika, karena kurang paham tentang rumus, simbol dan lambang. Pikiran negatif tersebut dapat berubah menjadi suatu kecemasan matematis atau kecemasan yang dialami oleh peserta didik ketika mengerjakan soal matematika.

Kecemasan matematis yang sering dialami oleh peserta didik ketika mengerjakan soal matematika akan menyebabkan peserta didik merasakan perasaan gelisah, panik, dan tertekan sehingga dapat berpengaruh kepada konsentrasi peserta didik dalam mengerjakan soal matematika. Hasil serupa juga ditemukan oleh Safitri et al. (2020), yakni peserta didik yang mempunyai kecemasan matematis tinggi cenderung akan merasakan perasaan tegang dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan tipe HOTS.

Berdasarkan tuntutan kurikulum saat ini, peserta didik dalam pembelajaran matematika diharapkan memiliki berbagai kemampuan dan keterampilan seperti berfikir kritis, kreatif, inovatif, komunikatif, dan kolaboratif sehingga peserta didik mampu dan siap dalam menghadapi abad 21. Selain itu, peserta didik dituntut tidak hanya mampu dalam menghafal dan mempergunakan rumus yang telah ada, tetapi mampu dalam menyelesaikan dan memecahkan suatu pemasalahan non-rutin yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan dan keterampilan yang telah disebut di atas dapat termuat dalam soal HOTS matematis, yang mana soal tersebut dapat berbentuk soal kontekstual (Aini & Putri, 2023).

Berdasarkan studi awal yang telah dilakukan, kecemasan matematis yang dialami oleh peserta didik dalam mengerjakan soal HOTS matematis masih tinggi. Hal ini tampak dari ketidakmampuan peserta didik ketika menyelesaikan soal yang diberikan, jawaban angket kecemasan matematis, sikap, dan kondisi fisik mereka.

Permasalahan tingginya tingkat kecemasan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fauziah & Pujiastuti (2020), yakni tingkat kecemasan peserta didik dapat menganggu dan memperburuk perilaku belajarnya sehingga mereka memiliki prasangka negatif mengenai pelajaran matematika dan tidak mampu dalam menyelesaikan persoalan

matematika. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Haerunnisa & Imami (2022) serta Hakim & Adirakasiwi (2021) yaitu kecemasan matematis yang tinggi atau berlebihan akan dapat menganggu pelajaran peserta didik, karena peserta didik juga merasa kurang percaya diri dan tidak menyukai pelajaran matematika. Akan tetapi, kecemasan matematis dalam tingkat wajar dapat memotivasi belajar peserta didik (Asih & Prihatnani, 2021).

Kecemasan dalam mempelajari matematika (*math anxiety)* merupakan sebuah kondisi dimana seseorang atau peserta didik memiliki rasa takut dan khawatir terhadap pembelajaran matematika (Lestari et al., 2020; Sari et al., 2021). Kecemasan matematis yang terjadi pada peserta didik muncul sebagai respon dari apa yang sedang dihadapinya dalam pembelajaran matematika. Syafri (2017) serta Julya & Nur (2022) juga mengungkapkan hal yang sama yakni kecemasan matematis adalah suatu perasaan seseorang yang mengakibatkan munculnya perasaan tidak nyaman saat menghadapi suatu permasalahan yang berhubungan dengan matematika dan dapat menimbulkan ketakutan serta kekhawatiran ketika menghadapi suatu kondisi yang berkaitan dengan matematika. Berdasarkan beberapa pengertian kecemasan matematis, dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematis (*math anxiety)* merupakan suatu perasaan yang dialami oleh seseorang yang dapat menimbulkan rasa cemas, takut, gelisah, dan tegang akan suatu permasalahan yang berkaitan dengan bidang matematika sehingga apabila tidak dapat menyelesaikan suatu permasalahan matematika tersebut, seseorang akan merasa gelisah dan tidak nyaman.

Suharyadi (dalam Hadi et al., 2020) mengungkapkan kecemasan matematis berdasarkan 3 kategori (Tabel 1). Masing-masing kategori dijabarkan ke dalam beberapa indikator sehingga memudahkan peneliti untuk mengukur kecemasan matematis peserta didik.

Tabel 1. Indikator Kecemasan Matematis

No.	Kategori yang Diamati	Indikator
1.	Kognitif (Cara Berfikir)	Dapat dilihat dan diidentifikasi dari kemampuan diri seseorang, kepercayaan diri yang dimilikinya, adanya kesulitan dalam konsentrasi, dan terdapat perasaan takut akan suatu kegagalan yang berasal dari dalam dirinya sendiri.
2.	Afektif (Sikap yang Ditunjukkan)	Dapat dilihat dan diamati dari adanya rasa gugup ketika mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan matematika, merasa kurang tenang dan gelisah sehingga menyebabkan peserta didik merasakan cemas yang berlebihan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
3.	Fisiologis (Kondisi Fisik)	Dapat dirasakan atau dapat dilihat, seperti keringat yang berlebihan ketika melihat, memikirkan, mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan matematika, jantung berdetak dengan cepat atau merasa berdebar, dan merasakan sakit kepala.

Kecemasan matematis dapat mempengaruhi kinerja peserta didik dalam mengerjakan soal HOTS. Hal ini berbanding lurus dengan pendapat Safitri et al. (2020) yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa peserta didik yang mempunyai kecemasan matematis tinggi cenderung akan merasakan perasaan tegang dalam menyelesaikan soal-soal matematis dengan tipe HOTS. Kecemasan matematis yang

berlebihan pada diri peserta didik dapat menjadi *boomerang* bagi diri peserta didik itu sendiri di kemudian hari. Akibat dari kecemasan matematis yang berlebihan, peserta didik menjadi tidak fokus sehingga peserta didik menjadi kesulitan dalam memahami penjelasan materi oleh guru (Fadilah & Munandar, 2020). Begitu juga ketika peserta didik mengerjakan soal-soal matematis tipe HOTS yang diberikan oleh gurunya, kecemasan matematis dapat mempengaruhi kinerja peserta didik.

Kenedi (2018) mendefinisikan soal HOTS sebagai suatu kemampuan tingkat tinggi yang digunakan untuk memecahkan sebuah masalah, mengolah suatu informasi, berpikir secara kritis, dan mengevaluasi. Sukmawati et al. (2019) mengemukakan soal HOTS adalah suatu soal yang menggabungkan beberapa keahlian, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki dengan cara berpikir kritis dan kreatif pada saat membuat suatu keputusan dan memecahkan masalah. Jadi, soal HOTS matematis merupakan sebuah soal untuk kemampuan tingkat tinggi dimana peserta didik tidak hanya mampu menghafal rumus dan mengungkapkan kembali informasi yang telah didapatkan mengenai matematika, tetapi juga dapat menghubungkan, menganalisis, mengevaluasi, memanipulasi, mengkreasi, dan menarik kesimpulan dari suatu soal sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan.

Kecemasan matematis peserta didik pada saat mengerjakan soal HOTS perlu dianalisis karena sampai saat ini belum ditemukan penelitian yang membahas kecemasan matematis khususnya dari aspek kognitif peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menelusuri kecemasan matematis peserta didik dalam mengerjakan soal HOTS matematis yang ditinjau dari kognitif peserta didik tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk melihat, menggambarkan, dan menjelaskan kecemasan matematis yang dialami oleh peserta didik pada aspek kognitif (cara berpikir) ketika mengerjakan soal HOTS matematika. Penelitian ini dilaksanakan tanggal 22 Mei – 10 Juni 2023 di SMP Negeri 1 Kec. Kapur IX pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII.1 sebanyak 28 orang. Peneliti merupakan instrumen utama, sedangkan instrumen pendukung yaitu tes HOTS matematis yang memuat 2 soal uraian (soal analisis gambar dan soal cerita), angket kecemasan matematis yang terdiri dari 16 pernyataan, dan pedoman wawancara yang telah divalidasi oleh ahlinya dan dilakukan perhitungan sehingga instrumen dinyatakan valid dan reliabel serta bisa digunakan dalam penelitian.

Penulis melakukan wawancara untuk mengetahui dan menggali lebih mendalam kecemasan matematis peserta didik pada aspek kognitif (cara berpikir). Pemilihan subjek wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*. Beberapa alasan yang dipakai adalah jawaban peserta didik dalam mengerjakan soal HOTS matematika dan angket kecemasan matematis serta pertimbangan guru. Tahapan analisis data adalah reduksi, penyajian dalam bentuk narasi, dan penarikan kesimpulan. Jaminan

keabsahan data memakai triangulasi teknik dengan membandingkan hasil dari jawaban tes HOTS matematis, angket kecemasan matematis, dan hasil wawancara yang telah dilakukan sehingga diperoleh kesimpulan yang valid.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pertama kali, peserta didik diberikan soal tes HOTS matematis. Setelah itu, mereka mengisi angket kecemasan matematis. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kecemasan matematis peserta didik ketika mengerjakan soal HOTS matematis tersebut. Hasil analisis angket kecemasan matematis ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Kecemasan Matematis Peserta Didik Kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kec. Kapur IX

No	Kategori Kecemasan Matematis (Dominan)	Banyak Peserta Didik
1	Ketiga Aspek Kecemasan Matematis	2
2	Kognitif (Cara Bepikir)	11
3	Sikap dan Kondisi Fisik	6
4	Tidak Ada yang Dominan	9
Jumlah Peserta Didik		28

Berdasarkan Tabel 2, peserta didik memiliki kecemasan matematis yang berbeda-beda. Peserta didik di Tabel 2 lebih banyak mengalami kecemasan matematis pada aspek kognitif (cara berpikir). Dengan demikian, kecemasan matematis peserta didik di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kec. Kapur IX sering terjadi sebagai akibat dari cara berpikir.

Berdasarkan pertimbangan pemilihan subjek wawancara, penulis memilih 2 dari 11 orang peserta didik dengan kecemasan matematis dominan pada kognitif namun jawaban soal HOTS matematisnya berbeda untuk diwawancarai secara lebih mendalam. Hasil skor angket kecemasan matematis dan skor soal HOTS matematis kedua informan terpilih (FZA dan MAF) disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Skor Kecemasan Matematis dan Skor Soal HOTS Matematis

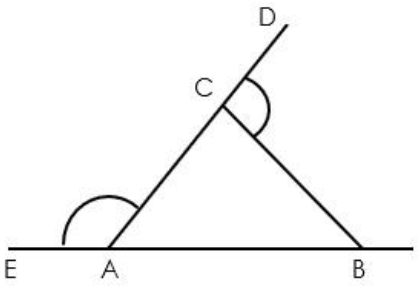
No	Subjek	Skor		
		KecemasanMatematis (Kognitif)	Soal HOTS Matematika	
			1	2
1.	FZA	23	3	4
2.	MAF	20	8	6

Peserta didik FZA memiliki kecemasan matematis tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS dan memperoleh skor rendah pada kedua soal. Peserta didik MAF juga memiliki kecemasan matematis tinggi, akan tetapi ia memperoleh skor tinggi pada soal HOTS yang pertama. Dengan demikian, terdapat peserta didik yang telah mampu mengerjakan soal HOTS yang diberikan dan ada pula peserta didik yang belum mampu mengerjakan soal yang diberikan.

Hasil Kerja Peserta Didik pada Soal Analisis Gambar

Soal HOTS menganalisis gambar yang diberikan ke peserta didik disajikan pada Gambar 1.

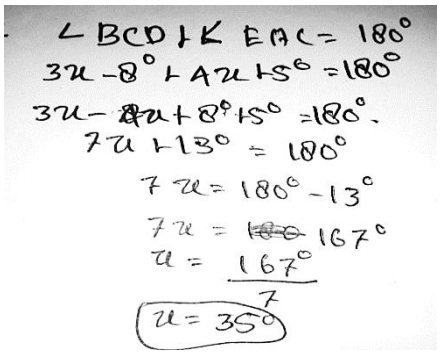
Perhatikan gambar berikut!



Diketahui $\angle BCD = (3x - 8)°$ dan besar sudut $EAC\ adalah (4x + 5)°$. Tentukan besar sudut $ACB\ jika\ \angle BAC = 43°$!

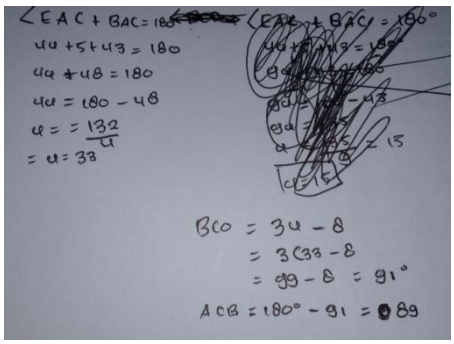
Gambar 1. Soal HOTS Analisis Gambar

Jawaban peserta didik FZA dan MAF di lembar hasil tes dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Hasil Jawaban FZA

Berdasarkan Gambar 2, subjek FZA tidak mampu menjelaskan hubungan garis dan sudut pada soal dan tidak mampu mengidentifikasi apa yang ditanya pada soal. Subjek FZA juga tidak mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal yang diberikan.



Gambar 3. Hasil Jawaban MAF

Pada Gambar 3, peserta didik MAF mampu dalam mengidentifikasi apa yang ditanya pada soal dan membuat hubungan antara garis dan sudut yang ditanya. Selain itu, peserta MAF juga belum mampu dalam menyelesaikan permasalahan pada soal analisis gambar yang diberikan.

Berdasarkan hasil jawaban dari kedua informan (FZA dan MAF), ditemukan kedua peserta didik belum mampu menyelesaikan soal HOTS matematis yaitu soal analisis gambar yang diberikan. Hal ini terlihat dari peserta didik yang tidak mampu menjelaskan hubungan garis dan sudut pada soal serta tidak mampu mengidentifikasi apa yang ditanyakan pada soal.

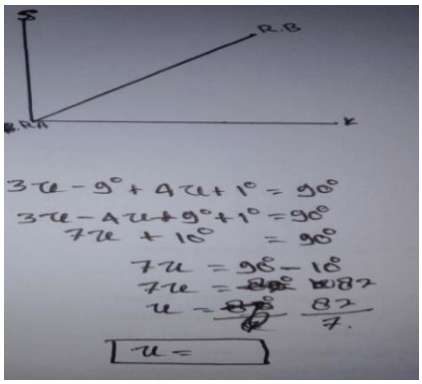
Hasil Kerja Peserta Didik pada Soal Analisis Cerita

Soal HOTS menganalisis cerita yang diberikan ke peserta didik disajikan pada Gambar 4.

> Sebuah denah menggambarkan letak rumah Alya yang digambarkan dengan rumah Alya berada di poros kompas. Pada denah tersebut Alya menemukan hubungan sudut yang terbentuk dari rumah Alya, kebun, rumah bibi, dan sekolah yaitu sudut penyiku. Jika besar sudut yang terbentuk dari sekolah, rumah Alya, dan rumah bibi adalah $(3x - 9)°$ dan besar sudut yang terbentuk dari rumah bibi, rumah Alya, dan kebun adalah $(4x + 1)°$. Hitunglah besar sudut yang terbentuk dari rumah bibi, rumah Alya, dan kebun!

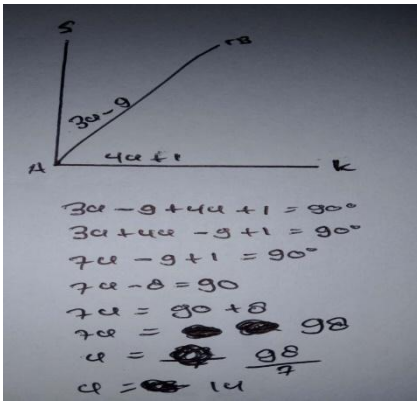
Gambar 4. Soal HOTS Analisis Soal Cerita

Jawaban peserta didik FZA dan MAF di lembar hasil tes dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Hasil Jawaban FZA

Dari hasil jawaban subjek FZA pada Gambar 5, terlihat bahwa subjek FZA mampu mengubah soal cerita ke bentuk gambar sudut berpenyiku. Namun, FZA tidak menjelaskan sudut-sudutnya pada gambar, serta tidak mampu menyelesaikan soal analisis soal cerita yang diberikan ini sampai ke hasil akhirnya.



Gambar 6. Hasil Jawaban MAF

Dari Gambar 6, peserta didik MAF tidak mampu menyelesaikan soal cerita yang diberikan. Subjek MAF hanya mampu mengerjakannya sampai mencari nilai x.

Dari jawaban kedua peserta didik (FZA dan MAF) di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik tidak mampu dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan sampai ditemukan hasil akhir. Peserta didik hanya mampu mengubah soal cerita ke bentuk gambar matematisnya.

Kecemasan Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal HOTS

Berdasarkan hasil angket kecemasan matematis, peserta didik FZA sering mencocokkan jawaban yang telah didapatkannya dengan jawaban teman, merasa tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal HOTS yang diberikan, tidak begitu yakin dengan kemampuan yang dimilikinya, dan juga merasa sulit untuk berkonsentrasi dalam mengerjakan soal HOTS matematika. Sementara itu, peserta didik MAF kadang-kadang mencocokkan jawaban yang telah didapatkannya dengan jawaban teman, merasa kurang yakin atas kemampuan dalam menyelesaikan soal HOTS matematika, dan merasa sulit berkonsentrasi dalam mengerjakan soal HOTS matematika yang diberikan.

Untuk menggali kecemasan matematis tersebut, penulis melakukan wawancara. Berikut cuplikan hasil wawancara dengan peserta didik FZA.

P : Apa yang ananda pikirkan ketika diberikan soal HOTS matematis? Coba ceritakan!
FZA : Pada saat diberikan soal HOTS matematis, saya langsung berpikir bahwa soal ini merupakan soal yang akan susah untuk dikerjakan dan saya tidak mampu dalam mengerjakannya buk
P : Mengapa ananda tidak mampu mengerjakan soal yang berikan?
FZA : Karena soal yang diberikan tersebut merupakan soal yang susah untuk saya kerjakan dan juga soal HOTS tersebut belum ada dijelaskan oleh guru mata pelajaran matematika yang mengajar di kelas saya
P : Apa yang akan kamu lakukan ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan? Coba ceritakan!
FZA : Ketika saya tidak bisa dalam mengerjakan soal yang diberikan, saya melihat kiri dan kanan atau melihat jawaban punya teman buk

Dari hasil wawancara di atas, terlihat bahwa kecemasan matematis yang dialami oleh peserta didik FZA dari aspek kognitif (cara berpikir) adalah ketidakmampuan FZA dalam menjawab soal yang diberikan. Peserta didik FZA tidak percaya diri terhadap hasil yang telah dikerjakannya, dan menyontek ketika mengerjakan soal yang diberikan.

Peserta didik MAF juga diwawancarai untuk mengetahui kecemasan matematisnya pada aspek kognitif (cara berpikir). Berikut cuplikan wawancaranya.

P : Apa yang ananda pikirkan ketika diberikan soal HOTS matematis? Coba ceritakan!
MAF : Soal yang susah dan takut tidak mampu mengerjakannya buk
P : Mengapa ananda tidak mampu mengerjakan soal yang berikan?
MAF : Karena soalnya sedikit susah untuk dikerjakan buk
P : Apa yang akan kamu lakukan ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan? Coba ceritakan!
MAF : Bertanya kepada guru buk, namun apabila masih tidak dapat jawabannya saya tidak menjawabnya buk

Dari hasil wawancara dengan peserta didik MAF di atas, dapat dilihat bahwa kecemasan matematis yang dialami oleh peserta didik MAF dari aspek kognitif (cara berpikir) adalah ia takut tidak mampu mengerjakan soal yang diberikan dan mengabaikan soal tersebut ketika menemukan kendala.

Setelah melakukan triangulasi terhadap data jawaban angket kecemasan matematis dan hasil wawancara, diperoleh kesimpulan yaitu pada saat menyelesaikan soal HOTS, peserta didik yang memiliki kecemasan matematis dominan pada aspek kognitif (cara berpikir) merasa sulit berkonsentrasi, tidak percaya diri, tidak yakin terhadap kemampuan dirinya dalam mengerjakan sesuatu yang berhubungan dengan matematika, menyontek, mengabaikannya ketika menemukan kendala. Hal ini sesuai dengan penelitian Siagian et al. (2022) yang menjelaskan bahwa kecemasan matematis akibat aspek kognitif dapat dihasilkan oleh rasa khawatir ketika berhubungan dengan matematika, mulai dari serangan yang ringan sampai panik. Perasaan khawatir ini dapat mengakibatkannya kesulitan dalam berkonsentrasi, kesulitan dalam menarik suatu kesimpulan, bahkan ada yang sampai sulit tidur.

Kecemasan matematis yang berlebihan dalam diri peserta didik dapat menyebabkan perasaan tegang, khawatir, serta takut selama pembelajaran matematika. E. N. Fauziah et al. (2019) mengungkapkan bahwa kecemasan matematis yang dialami peserta didik dapat ditandai oleh kegelisahan dan perasaan tidak nyaman pada saat belajar matematika Hal ini dapat menyebabkan peserta didik menjadi tidak menyukai mata pelajaran matematika. Sejalan dengan hal di atas, penelitian Sholichah & Aini, (2022) menemukan bahwa peserta didik yang memiliki kecemasan matematis aspek kognitif menunjukkan beberapa gejala diantaranya: keyakinan pada diri sendiri menjadi berkurang, sulit berkonsentrasi saat pembelajaran maupun pada saat mengerjakan soal, berkurangnya kemampuan peserta didik pada mata pelajaran matematika, dan rasa takut akan pelajaran matematika.

Sementara itu, Haerunnisa & Imami (2022) menemukan peserta didik dengan kecemasan matematis tinggi pada aspek kognitif memiliki prilaku khawatir saat belajar, terkadang merasa sulit memahami materi matematika yang dipelajari, dan terkadang merasa lupa dengan materi menjelang ujian matematika. Ketakutan yang ada pada diri peserta didik dapat memunculkan anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang kurang bermanfaat dan logis untuk dipelajari. Hal ini mengakibatkan banyak peserta didik gagal dalam pelajaran matematika.

Peserta didik yang mengalami kecemasan matematis dalam mengerjakan soal matematika terutama soal HOTS matematis, akan mengalami hal-hal yang dapat mengakibatkan dan mempengaruhi kepada daya ingatnya, karena peserta didik yang memiliki kecemasan dalam aspek kognitif lebih cendrung melupakan hal-hal yang biasa diingatnya (Haerunnisa & Imami, 2022; Haniyah & Khusna, 2023). Peserta didik yang mempunyai kecemasan matematis terhadap mata pelajaran matematika akan mengeluhkan sulitnya mengerjakan soal matematika yang diberikan. Pendapat di atas juga ditemukan dalam penelitian Jalal (2020) yang menjelaskan bahwa ada beberapa dampak yang diakibatkan oleh kecemasan matematis yang dominan pada aspek kognitif yakni kesulitan mengingat dan menggunakan prosedur matematika serta timbulnya sikap ketergantungan yang dirasakan oleh peserta didik kepada orang lain. Sependapat dengan hal di atas, Safitri et al. (2020) mengungkapkan bahwa kecemasan matematis yang berlebihan pada peserta didik dalam mata pelajaran matematika akan berdampak negatif

pada diri peserta didik itu sendiri. Pada saat peserta didik mempelajari ataupun mengerjakan soal matematika, materi yang dipelajari hanya bertahan dalam ingatan peserta didik saat materi tersebut diajarkan. Apabila materi yang telah diajarkan tersebut ditanyakan kembali pada pertemuan berikutnya, peserta didik lupa mengenai materi tersebut. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan mampu mengontrol dirinya apabila mengalami kecemasan matematis.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dari pemaparan dan analisis data mengenai kecemasan matematis peserta didik dalam mengerjakan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) matematis dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematis dominan pada aspek kognitif (cara berpikir) membuat peserta didik untuk sulit berkonsentrasi, tidak percaya diri, tidak yakin terhadap kemampuannya dalam mengerjakan soal matematika, menyontek, mengabaikannya ketika menemukan kendala. Peserta didik dengan kategori kecemasan matematis ini secara umum memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan soal HOTS matematis.

Saran

Guru mata pelajaran hendaknya lebih sering memberikan contoh soal, latihan atau permasalahan yang memiliki level kognitif tinggi (soal HOTS matematis) kepada peserta didik ketika pembelajaran, sehingga peserta didik terbiasa dalam mengerjakan soal HOTS matematika tersebut. Peserta didik tidak merasa kesulitan dan kecemasan matematis yang dialami peserta didik dapat berkurang atau menurun. Bagi peneliti yang hendak melanjutkan penelitian ini, sebaiknya lebih memperhatikan dan mempelajari instrumen-instrumen yang akan digunakan.

REFERENSI

Aini, A. N., & Putri, I. S. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Keaktifan pada Pembelajaran Cool-Critical-Creative-Meaningful. *Math Educa Journal*, *7*(1), Article 1. https://doi.org/10.15548/mej.v7i1.5855

Asih, J. L., & Prihatnani, E. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Trigonometri dan Penerapan STAD dan TGT Ditinjau Atas Tingkat Kecemasan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(1), Article 1. https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.448

Fadilah, N. N., & Munandar, D. R. (2020). Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP. *Prosiding Sesiomadika*, *2*(1b), Article 1b. https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2757

Fauziah, E. N., Jatisunda, M. G., & Kania, N. (2019). Analisis Kecemasan Matematis Siswa Madrasah Aliyah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, *1*, 424–429.

Fauziah, N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa dalam Menghadapi Ujian Matematika. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, *4*(1), Article 1.

https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.872

Hadi, F. Z., Fathurrohman, M., & Hadi, C. A. (2020). Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, *2*(1), Article 1.

Haerunnisa, D., & Imami, A. I. (2022). Analisis kecemasan belajar siswa SMP pada pembelajaran matematika. *Didactical Mathematics*, *4*(1), 23–30.

Hakim, R. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *4*(4), 809–816.

Haniyah, D., & Khusna, H. (2023). Math Anxiety as A Predictor of Math Communication Ability on Senior High School Students. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(1), Article 1. https://doi.org/10.31000/prima.v7i1.7341

Jalal, N. M. (2020). Kecemasan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika (Student Anxiety in Mathematics Subjects). *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(2), Article 2. https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.886

Julya, D., & Nur, I. R. D. (2022). Studi Literatur Mengenai Kecemasan Matematis Terhadap Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2006

Kenedi, A. K. (2018). Desain Instrument Higher Order Thingking Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Matematika Di Jurusan PGSD. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(1), Article 1. https://doi.org/10.29240/jpd.v2i1.440

Lestari, H., Fitriza, R., & A, H. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VII MTs. *Math Educa Journal*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.15548/mej.v4i1.1325

Safitri, D. A., Kusumawati, I. B., & Widadah, S. (2020). Analisis Kecemasan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, *6*(2), 113–121.

Sari, M. N., Herlina, E., & Huda, U. (2021). Differences In Mathematics Anxiety and Mathematics Connection Ability In Gender Perspective. *AGENDA: Jurnal Analisis Gender Dan Agama*, *3*(1), 52–59.

Sholichah, F. M., & Aini, A. N. (2022). Math Anxiety Siswa: Level dan Aspek Kecemasan serta Penyebabnya. *JOURNAL OF MATHEMATICS LEARNING INNOVATION (JMLI)*, *1*(2), Article 2. https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i2.4374

Siagian, S. S., Mujib, A., & Zahari, C. L. (2022). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika dalam Pembentukan Konsep Image Siswa. *Paradikma*, *15*(1), 8–13. https://doi.org/10.24114/paradikma.v15i1.34569

Sukmawati, A., Haris, H., & Mustari. (2019). Persepsi Guru terhadap Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) (Studi pada UPT Satuan Pendidikan SMAN 1 Jeneponto). *SUPREMASI: Jurnal Pemikiran, Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial, Hukum Dan Pengajarannya*, *14*(2), 157–169.

Syafri, F. S. (2017). Ada Apa Dengan Kecemasan Matematika? *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, *1*(1), 59–65.

Wahyuni, A. P., Abbas, A. B., & Kukuh, K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(2), 115–122.