

KECEMASAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK DI ERA COVID-19 DAN ALTERNATIF SOLUSINYA

Titi Rohaeti, Ika Pratiwi
Universitas Muhammadiyah Cirebon
Email: titi.rohaeti@umc.ac.id

Abstract

Mathematics anxiety is tension, a force that interferes with students in solving problems contained in math problems. This study aims to describe students' math anxiety in the covid-19 era and find solutions to overcome math anxiety. The research method used is descriptive quantitative. The instrument used in this study was a questionnaire using the Guttman scale type with two alternative choices, namely Yes and No for students' mathematics anxiety. Based on the results of the study, it was found that the category of students' mathematics anxiety level (low, medium, high) with the majority of students being in the medium category of mathematics anxiety.

Keywords: *Mathematics Anxiety, Mathematical Anxiety Solutions, Mathematics, Covid-19*

Abstrak

Kecemasan terhadap pembelajaran matematika adalah ketegangan, kekuatan yang mengganggu peserta didik dalam mengerjakan pemecahan masalah yang terdapat pada soal matematika. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecemasan matematika peserta didik di era covid-19 serta mencari solusi untuk mengatasi kecemasan matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket menggunakan tipe skala Guttman dengan dua alternatif pilihan yaitu Ya dan Tidak kecemasan matematika peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kategori tingkat kecemasan matematika peserta didik (rendah, sedang, tinggi) dengan mayoritas siswa berada pada kecemasan matematika kategori sedang.

Kata Kunci: *Kecemasan Matematika, Solusi Kecemasan Matematika, Matematika, Covid-19*

PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 menyebar di Indonesia pada awal Maret 2020, menyebabkan pemerintah segera melakukan tindakan tegas untuk mencegah penyebaran yang lebih luas. Pada kasus ini penyakit yang disebabkan oleh covid-19 dapat menyebar sangat

cepat dan telah banyak memakan korban jiwa diberbagai negara, sehingga pemerintah melakukan berbagai upaya untuk mencegah penyebaran yang sangat luas, di mana salah satunya adalah dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh, baik dari tingkat dasar hingga tingkat perguruan tinggi.

Seluruh jenjang pendidikan dari sekolah dasar/ibtdaiyah sampai perguruan tinggi (universitas) baik yang berada di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI maupun yang berada di bawah Kementerian Agama RI semuanya memperoleh dampak negatif karena peserta didik dan mahasiswa “dipaksa” belajar dari rumah karena pembelajaran tatap muka ditiadakan untuk mencegah penularan covid-19 (Purwanto et al., 2020).

Pembelajaran daring ini menjadi sebuah pilihan yang tidak terelakkan bagi institusi pendidikan. Meskipun begitu namun ada sekolah yang menerapkan sistem *shift* atau bahkan *home visit*, bagi peserta didiknya untuk tetap masuk sekolah secara bergantian dan pada pengawasan ketat terhadap protocol kesehatan. Di tengah pandemi covid-19 yang masih berlangsung sampai tahun 2021 ini, metode pembelajaran ini dapat menjadi solusi agar proses belajar mengajar dapat tetap berlangsung meskipun secara daring dan luring, termasuk dalam mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep serta berlatih soal dalam pemecahan masalah matematis.

Menurut Setiana (Ulya & Rahayu, 2017) ketika peserta didik belajar matematika, yang dibutuhkan tidak hanya pengetahuan dan konsep saja, melainkan perlu membangun minat dalam belajar matematika. Dimana minat tersebut sebagai modal agar peserta didik tertarik dan tidak merasakan matematika menjadi momok untuk dirinya. Kecemasan dalam pembelajaran matematika dapat terjadi jika peserta didik merasa tidak tertarik dan menganggap matematika sebagai beban bahkan memiliki pandangan negatif terhadap matematika. Hal ini yang peneliti temukan pada peserta didik tingkat SMA.

Berdasarkan studi pendahuluan dengan menggunakan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan guru matematika SMA N 1 Palimanan, peserta didik di sekolah tersebut memiliki kesulitan memecahkan masalah matematika, cemas dalam menghadapi pembelajaran matematika, merasa tidak percaya diri untuk aktif dalam kegiatan belajar. Adanya pandangan negatif peserta didik terhadap matematika, menimbulkan kecemasan pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Hal tersebut didukung dengan data hasil tes nilai ulangan harian peserta didik di era Covid-19 menunjukkan bahwa dari 33

peserta didik hanya 4 responden saja yang dapat memenuhi KKM (Nilai KKM=80) yang berarti hanya 12,1%.

Penemuan di atas seraya dengan pendapat Khatoon & Mahmood (2010), yang mengungkapkan bahwa kecemasan matematika ditemukan pada siswa sejak sekolah dasar, sekolah menengah, hingga jenjang perguruan tinggi. Pengertian kecemasan matematika menurut Erdoğan (Erdoğan et al., 2011), *Mathematics anxiety is explained as one of the most significant reasons preventing mathematics achievement*. Kecemasan matematika menurut Richardson & Suinn (1972) yaitu melibatkan rasa cemas yang mempengaruhi terhadap cara memecahkan permasalahan matematika yang dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari. Kecemasan matematika (Rossnan, 2006):

Mathematics anxiety has been defined as feelings of tension and anxiety that interfere with the manipulation of numbers and the solving of mathematical problems in a wide variety of ordinary life and academic situations.

Berdasarkan pemaparan di atas mengenai kecemasan matematika, peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang kecemasan matematika yang dialami peserta didik SMA dan mencari bagaimana solusinya untuk mengurangi

rasa cemas pada pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan kecemasan matematika peserta didik di era covid-19 serta mencari solusi untuk mengatasi kecemasan matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket skala Guttman tentang kecemasan matematika peserta didik. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Palimanan Kab. Cirebon dimulai dari tanggal 20 Juni – 15 Agustus 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPS di SMA N 1 Palimanan. Sampel yang diambil dalam penelitian ini hanya 14% dari seluruh populasi atau hanya 33 peserta didik. Berikut indikator yang digunakan dalam insrumen angket kecemasan matematika.

Table 1. Indikator Kecemasan Matematika

Aspek	Indikator
Fisiologis	Gemetar
	Tidak dapat tidur
	Jantung berdebar-debar
	Keringat berlebihan
	Suara bergetar
	Sakit perut dan mual
	Kepala pusing
	Tangan terasa dingin
	Lemas
	Merasa tegang
	Sulit berbicara
Sesak nafas	
Psikologis	Ingin melarikan diri
	Sulit berkonsentrasi
	Khawatir
	Takut
	Kegelisahan

Sete

lah peserta didik mengisi angket kecemasan matematika, kemudian dikategorikan dengan acuan sebagai berikut.

Table 2. Pengkategorian Kecemasan Matematika

Interval	Kategori
0 – 10	Tidak ada kecemasan
11 – 20	Kecemasan sedang
21 – 30	Kecemasan tinggi

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini berdasarkan pada analisis data yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesemasan matematika peserta didik di era covid-19 serta mencari alternatif solusinya.

A. Kecemasan matematika peserta didik di era covid-19

Kondisi kecemasan matematika dapat diketahui dari hasil angket yang telah diisi oleh 33 responden yang dijadikan sampel penelitian untuk memperoleh data tentang kecemasan matematika yang hasilnya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Kategori Kecemasan Matematika Peserta Didik

No	Jumlah Peserta Didik	Presentase	Kategori
1	4	12,1%	Tinggi
2	23	69,7%	Sedang
3	6	18,2%	Rendah
Total	33	100%	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa pada 33 responden terdapat sebanyak 4 responden (12,1%) memiliki tingkat kecemasan kategori tinggi, terdapat sebanyak 23 responden (69,7%) memiliki tingkat kecemasan kategori sedang, dan terdapat sebanyak 6 responden (18,2%) memiliki tingkat kecemasan kategori rendah. Hal ini berarti bahwa mayoritas responden memiliki kecemasan dengan kategori sedang. Hal demikian menandakan bahwa pembelajaran matematika di era covid-19 masih menimbulkan kecemasan pada diri peserta didik.

B. Alternatif solusi dalam mengatasi kecemasan matematika

Kecemasan matematika apabila dibiarkan dapat menimbulkan masalah pada hasil belajar matematika. Pengajar

baik guru maupun dosen sebaiknya memahami hal-hal yang berkaitan dengan kecemasan matematika seperti banyak membaca sumber-sumber literatur yang berkaitan dengan kecemasan matematika serta mencari solusi untuk mengeluarkan siswa dari zona kecemasan matematika yang mereka alami.

Para pendidik juga diharapkan lebih proaktif untuk mendorong peserta didik agar menjadi semangat terhadap pelajaran matematika dan melihat diri peserta didik sebagai seorang *mathematical problem solver* yang sukses dan percaya diri. Seperti yang diungkapkan oleh Furner & Berman (Rossnan, 2006):

Educators may need to take a more proactive role in encouraging students to become excited about math and see themselves as successful, confident, mathematical problem solvers.

Selanjutnya Cruikshank and Sheffield (Rossnan, 2006) mengatakan bahwa ada tujuh hal penting yang dapat guru lakukan dan apabila gagal dapat menimbulkan kecemasan matematika, tujuh hal penting tersebut yaitu:

- 1) *Show that they like mathematics*
- 2) *Make mathematics enjoyable*
- 3) *Show the use of mathematics in careers and everyday life*
- 4) *Adapt instruction to students' interests*
- 5) *Establish short-term and attainable goals*

6) *Provide successful activities*

7) *Use meaningful methods of teaching so that math makes sense*

Selain itu, solusi dalam mengatasi kecemasan matematika peserta didik bisa dengan pembelajaran bernuansa etnomatematika, seperti yang dilakukan oleh Himmatul Ulya dan Ratri Rahayu (Ulya & Rahayu, 2017) yaitu pembelajaran matematika menggunakan metode *probing-prompting* bernuansa etnomatematika, dalam hasil penelitiannya, melalui pembelajaran tersebut konsep matematika dapat dipahami lebih mudah, maka peserta didik lebih berminat dan termotivasi dalam menyelesaikan masalah sehingga kecemasan matematika menjadi berkurang. Peserta lebih mudah memahami materi dan merasa tidak asing dengan apa yang dipelajari.

Beberapa hal yang mungkin dapat meminimalkan kecemasan matematika (Saputra, 2014):

- 1) Memberikan penjelasan rasional pada siswanya mengapa mereka harus belajar matematika;
- 2) Menanamkan rasa percaya diri terhadap siswa bahwa mereka bisa belajar matematika, guru dapat memberikan latihan-latihan soal yang

- mudah-mudah saja sehingga mereka bisa mengerjakan soal-soal tersebut;
- 3) Menghilangkan prasangka negatif terhadap matematika, dengan cara memberikan contoh-contoh yang sederhana sampai dengan yang kompleks tentang kegunaan matematika;
 - 4) Membelajarkan matematika dengan berbagai metode yang bisa mengakomodir berbagai model belajar siswa;
 - 5) Tidak mengutamakan hafalan dalam pembelajaran matematika;
 - 6) Pada saat pembelajaran matematika, jadikan kelas matematika menjadi kelas yang menyenangkan dan nyaman;
 - 7) Pada saat bertemu dengan siswa dimanapun, jangan segan-segan untuk menyisipkan pembicaraan yang menyangkut tentang pembelajaran matematika kepada mereka;
 - 8) Menanamkan rasa tanggung jawab kepada siswa untuk memutuskan kesuksesan mereka;

Berdasarkan pemaparan di atas, banyak hal yang pendidik bisa lakukan dalam mengatasi masalah kecemasan matematika. Hal-hal tersebut bisa dilakukan dan disesuaikan dengan kondisi peserta didik di masing-masing jenjang

guna tercipta pembelajaran matematika yang tidak mengundang kecemasan matematika bagi peserta didik.

SIMPULAN

Pembelajaran matematika di era covid-19 masih menimbulkan kecemasan pada diri peserta didik. Meskipun dalam penelitian ini peserta didik beradadi ketgori kecemasan matematika level sedang, namun hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar matematika. Sehingga berbagai upaya dapat dilakukan oleh pendidik dalam mengatasi kecemasan matematika seperti melaksanakan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan nyaman, menggunakan metode pembelajaran yang lebih bermakna, memilih variasi pembelajaran dengan menerapkan nuansa etnomatematika, dan sebagainya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih kepada pihak-pihak yang memberikan kontribusi pada kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Erdoğan, A., Kesici, Ş., & Şahin, İ. (2011). Prediction of high school students' mathematics anxiety by their achievement motivation and social comparison. *Elementary Education Online*, 10(2), 646–652. <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Khaton, T. & Mahmood, S. (2010).

- Mathematics Anxiety Among Secondary School Students in India and its Relationship to Achievement in Mathematics. *European Journal of Social Science*, 16 (1), 75-86.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12.
<https://ummaspul.e-journal.id/Edupsycouns/article/view/397>
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric Data. *Journal of Counseling Psychology*, 6(19), 551–554
- Rossnan, S. (2006). Overcoming Math Anxiety. *The Two-Year College Mathematics Journal*, 1(1), 1–4.
<https://doi.org/10.2307/3027194>
- Saputra, P. R. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety and How To Reduce It). *Jurnal PHYTAGORAS*, 3(2), 2014.
<https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalphythagoras/article/viewFile/590/451>
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran Etnomatematika Untuk Menurunkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 16–23.
<https://doi.org/10.26486/jm.v2i2.295>