




TINGKATAN MATH ANXIETY SISWA SMP BERDASARKAN GENDER

Muhammad Aqil Juniardi¹⁾, Depriwana Rahmi²⁾, Suci Yuniati^{3)*}, Annisah Kurniati⁴⁾

^{1,2,3,4} Pendidikan Matematika, Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Jl. HR. Soebrantas, Pekanbaru, 28293, Indonesia

✉ suci.yuniati@uin-suska.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRAK
<p>Article History: Received: 05/04/2024 Revised: 27/04/2024 Accepted: 01/05/2024</p>	<p>Penelitian ini memiliki fokus utama untuk mengeksplorasi perbedaan tingkat <i>math anxiety</i> atau kecemasan dalam matematika siswa berdasarkan jenis kelamin atau dikenal dengan gender. Metode deskriptif kuantitatif digunakan sebagai metode penelitian. Seluruh siswa kelas IX di SMPN 14 Pekanbaru menjadi populasi penelitian ini, dengan sampel penelitiannya adalah 30 siswa kelas IX.4 yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Teknik <i>cluster random sampling</i> digunakan dalam mengambil sampel penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan melalui penggunaan angket <i>math anxiety</i> yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Data angket <i>math anxiety</i> siswa digunakan untuk menghitung tingkat kecemasan matematis siswa berdasarkan klasifikasi kategori <i>math anxiety</i> dan menggunakan uji <i>independent sample t-test</i> dalam menganalisis <i>math anxiety</i> berdasarkan gender. Hasil penelitian diperoleh dari 37% siswa mengalami tingkat <i>math anxiety</i> tinggi yang merupakan persentase tertinggi, sedangkan siswa lainnya berada pada kategori <i>math anxiety</i> sangat tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan atau perubahan yang signifikan antara <i>math anxiety</i> siswa laki-laki dan <i>math anxiety</i> siswa perempuan. Namun, siswa perempuan lebih cenderung bersifat emosional dibandingkan siswa laki-laki, sehingga berpengaruh terhadap kecemasan matematis siswa. Faktor lainnya juga memiliki eksistensi yang mempengaruhi tingkat <i>math anxiety</i> siswa disamping faktor gender, sehingga penelitian ini dapat dijadikan landasan penelitian berikutnya dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi <i>math anxiety</i> siswa. Penelitian ini juga dapat menjadi rekomendasi sebagai pertimbangan dalam mengembangkan proses belajar mengajar yang efisien dan efektif seperti pengembangan model atau strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa SMP/Sederajat.</p> <p>Kata kunci: Gender, Kecemasan Matematis, Matematika</p>
	<p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p><i>The main focus this study is to the explore differences in students' math anxiety levels based on gender. Quantitative descriptive method was used as the research method. All 9th grade students at SMPN 14 Pekanbaru became the population of this study, with the research sample being 30 students of class IX.4 consisting of 13 students and 17 female students. To select the research participants, we employed a method known as cluster random sampling. Data was gathered using a previously validated and reliable math apprehension survey. Students' math anxiety questionnaire data was used to calculate students' mathematical anxiety level based on the classification of math anxiety categories and using independent sample t-test in analyzing math anxiety based on gender. For results this study obtained from 37% of students experiencing high math anxiety level which is the highest percentage, while other students are in the category of very high, medium, low and very low math anxiety. The analysis concluded there is no difference of significant or change between male students' math anxiety and female students' math anxiety. However, female students are more likely to be emotional than male students, thus affecting students' mathematical anxiety. Other factors also have an existence that affects the level of students' math anxiety besides gender factors, so for this research can be used as a reference for future research in analyzing the factors that affect students' math anxiety. This research can also be a</i></p>

	<p><i>recommendation for consideration in developing an efficient and effective teaching and learning process such as developing learning models or strategies according to the characteristics of junior high school students.</i></p> <p>Keywords: <i>Gender, Math Anxiety, Mathematic</i></p>
This is an open access article under the CC-BY-SA license 	

Cara Menulis Sitasi: Juniardi, M. A., Rahmi, D., Yuniati, S. Kurniati, A. (2024). Tingkatan *Math Anxiety* Siswa SMP Berdasarkan Gender. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16 (1), 11-21. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i1.14425>

Pendahuluan

Matematika adalah mata pelajaran utama dalam *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) atau dikenal dengan ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa, dan matematika serta bagian fundamental dari kurikulum di semua tingkat pendidikan wajib (Justicia Galiano dkk., 2023). Tujuan pokok dalam pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan dalam mengimplementasikan pola pikir matematis yang sistematis, kreatif, kritis, dan berpikir logis terhadap kegiatan yang dilakukan sehari-hari (Mahendra dkk., 2019). Keunggulan matematika terletak pada kemampuannya untuk diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk teknologi. Sejak zaman dahulu, matematika telah menjadi fondasi bagi perkembangan teknologi, bahkan dianggap sebagai akar dari ilmu pengetahuan karena kontribusinya yang besar. Signifikansi matematika sebagai ilmu dasar tercermin dalam tingginya tuntutan akan keterampilan dan kemampuan matematika, terutama pada saat melewati tantangan abad 21 (Nahdi, 2019).

TIMSS atau dikenal dengan *Trends in International Mathematics and Science Study* melakukan suatu penelitian yang memperoleh bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam matematika masih berada pada kategori rendah (Prastyo, 2020). Rendahnya kemampuan matematika disebabkan oleh pengalaman negatif siswa terhadap matematika sehingga menimbulkan reaksi kecemasan matematika (Mega Putri, 2020). Kesan maupun pengalaman negatif siswa terjadi karena pandangan yang menganggap matematika itu adalah pembelajaran yang sulit bahkan menakutkan, seringkali siswa menghindari pembelajaran matematika (Putri & Safrizal, 2023). Situasi tersebut telah dikatakan sebagai kecemasan matematika sebagaimana yang dinyatakan oleh Mahmood & Khatoon (2011) bahwa kecemasan matematika dapat di gambarkan dengan beberapa cara, salah satunya adalah menghindari kelas matematika.

Kecemasan matematika adalah perasaan atau kondisi ketegangan dan suatu kecemasan yang dapat mengganggu kemampuan untuk melakukan pemecahan atau penyelesaian masalah matematika dalam kondisi akademis ataupun kehidupan sehari-hari (Harahap & Rahman, 2023). Mengetahui dan memahami sumber-sumber kecemasan matematika sangat penting dalam memprediksi prestasi matematika (Szczygieł, 2020). Kecemasan matematis dapat muncul sebagai respons ketika individu berhadapan dengan tantangan dalam pembelajaran matematika (Sari dkk., 2021). Respons kecemasan matematika dideskripsikan sebagai pengalaman perasaan panik dan tidak berdaya ketika diminta untuk menyelesaikan tugas atau masalah matematika. Gejala psikologis maupun fisik dapat muncul ketika siswa merasa cemas tentang matematika (Rozgonjuk dkk., 2020). Faktanya, kecemasan matematika pada murid

Indonesia turut dipicu oleh kelemahan dalam kemampuan kognitif, sikap (*attitude*) terhadap matematika dan kurangnya semangat belajar matematika (Pratiwi, 2021).

Terdapat tiga komponen terkait kecemasan siswa, yaitu komponen yang berkaitan dengan psikologis seperti kecemasan, gelisah, ketakutan, ketidakamanan, rasa takut, kaget, komponen yang berkaitan dengan fisiologis seperti detak jantung cepat, keringat dingin, tekanan darah tinggi, dan sebagian ditandai oleh lingkungan individu dalam bentuk gangguan perilaku dan gangguan dalam tidur (Amalia & Surya, 2017). Wahid (2014), hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor emosional mendapat skor tertinggi terkait dengan kecemasan matematika diikuti oleh faktor lingkungan dan penilaian. Studi juga mengungkapkan bahwa kinerja siswa sangat bergantung pada kecemasan matematika, yang berarti bahwa skor yang lebih tinggi dalam kecemasan matematika menyebabkan skor yang lebih rendah dalam kinerja matematika. Hal ini mendasari bahwa pentingnya seorang guru dalam mengetahui tingkat kecemasan matematika siswa agar proses dan rujukan pembelajaran dapat tercapai.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa di negara-negara yang menyediakan pendidikan setara untuk anak laki-laki dan perempuan, tidak ada atau hanya sedikit perbedaan dalam kemampuan matematika mereka. Namun, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Spelke yang dikutip oleh (Dowker dkk., 2016) menunjukkan bahwa perempuan cenderung memberi penilaian diri yang lebih rendah dan lebih banyak menyatakan kecemasan tentang matematika, meskipun perbedaan tersebut tidaklah besar. Penelitian relevan lainnya yang dilakukan oleh Mega Putri (2020) diperoleh bahwa siswa perempuan lebih cemas dengan matematika daripada siswa laki-laki. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Saskia dan Sonya (2021) diperoleh hasil yang berbeda, yaitu tingkat *math anxiety* sebesar 58,92% untuk siswa perempuan dan 60,20% untuk siswa laki-laki sebesar. Dengan kata lain, tingkat kecemasan matematika pada siswa laki-laki tidak melebihi atau sama dengan tingkat kecemasan matematika pada siswa perempuan.

Dari beberapa penelitian relevan di atas, dapat diketahui bahwa setiap penelitian yang dilakukan memiliki hasil yang berbeda. Ada penelitian yang menyatakan bahwa siswa laki-laki memiliki tingkat *math anxiety* lebih tinggi dari siswa perempuan, begitu juga sebaliknya. Hal ini disebabkan karena setiap siswa atau individu memiliki suatu karakteristik yang tidak dimiliki oleh individu lain, dimana seseorang bisa sensitif atau cepat marah atau memiliki mental yang rendah atau takut akan hal-hal yang mereka hadapi nanti. Setiap individu juga memiliki tingkat kesabaran yang berbeda-beda. Kecenderungan sisi emosional biasanya merupakan bawaan setiap individu sejak lahir, meskipun kecenderungan emosi bisa dilatih dan mengalami perubahan selama proses kegiatan pembelajaran. Hal ini serupa dengan tingkat kecemasan matematis individual siswa (Jayantika, 2020).

Penelitian relevan yang telah dijelaskan sebelumnya hanya sebatas menganalisis perbedaan *math anxiety* berdasarkan gender saja, sedangkan penelitian ini difokuskan untuk menganalisis tingkatan *math anxiety* siswa secara general, kemudian menganalisis perbedaan tingkat *math anxiety* berdasarkan gender pada siswa SMP/Sederajat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat *math anxiety* siswa dan tingkat *math anxiety* berdasarkan gender siswa SMP/Sederajat serta menemukan penyelesaian dalam mengurangi kecemasan matematika tersebut pada kegiatan proses pembelajaran matematika.

Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang menggambarkan secara deskriptif tentang tingkat kecemasan matematis siswa SMP/Sederajat. Berikut adalah hal-hal yang akan diteliti, pertama terkait perbedaan tingkat *math anxiety* yang diklasifikasikan berdasarkan kategori, kedua terkait perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan mengenai tingkat *math anxiety* yang dialaminya. Penelitian ini melibatkan seluruh murid kelas IX di SMPN 14 Pekanbaru. Sampel penelitiannya terdiri dari 30 murid kelas IX.4, dengan 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*.

Instrumen penelitian berupa angket *math anxiety* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji validitas angket diperoleh tingkat kevalidan tinggi, sedangkan hasil uji reliabel diperoleh kriteria sangat tinggi. Angket *math anxiety* dimodifikasi dari indikator kecemasan matematika oleh Mahmood & Khatoun (2011) yang terdiri dari menghindari kelas matematika, sulit diperintahkan untuk mengerjakan matematika, merasakan sakit secara fisik, tidak dapat mengerjakan soal tes matematika, gelisah, gugup, dan pemahaman/pengetahuan matematika. Pernyataan pada angket *math anxiety* terdiri dari 10 pernyataan *positive* dan 10 pernyataan *negative*. Berikut adalah angket *math anxiety* yang digunakan <https://tinyurl.com/Angket-Math-Anxiety>. Jawaban angket *math anxiety* tersebut menggunakan skala likert pada kuesioner yang termasuk ke dalam data ordinal. Data angket *math anxiety* akan diproses dengan menggunakan teknik dalam pengolahan data yang telah ditetapkan oleh Sudijono. Berikut adalah pengolahan data yang dihunaka pada **Tabel 1** (Hakim & Adirakasiwi, 2021).

Tabel 1. Kategori Tingkat *Math Anxiety* Siswa

Kategori	Kriteria Skor
Sangat Tinggi	$\text{Skor} > M + (1,5 \times \text{SD})$
Tinggi	$M + (0,5 \times \text{SD}) < \text{Skor} \leq M + (1,5 \times \text{SD})$
Sedang	$M - (0,5 \times \text{SD}) < \text{Skor} \leq M + (0,5 \times \text{SD})$
Rendah	$M - (1,5 \times \text{SD}) < \text{Skor} \leq M - (0,5 \times \text{SD})$
Sangat Rendah	$\text{Skor} \leq M - (1,5 \times \text{SD})$

Keterangan:

M = Mean atau rata-rata

SD = Standar Deviasi

Analisis deskriptif dan analisis uji beda dua rata-rata dijadikan teknik analisis data pada penelitian ini. Analisis deskriptif dilakukan dengan cara pengkategorian tingkat kecemasan matematika berdasarkan kategori oleh Sudijono dan mencari rerata dan standar deviasi pada program *SPSS 26 for Windows* dalam menentukan tingkat kemampuan matematika berdasarkan gender. Analisis uji beda menggunakan uji *independent sample t-test* dengan melakukan uji prasyarat terlebih dahulu pada data angket *math anxiety* yaitu normalitas dan homogenitas.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

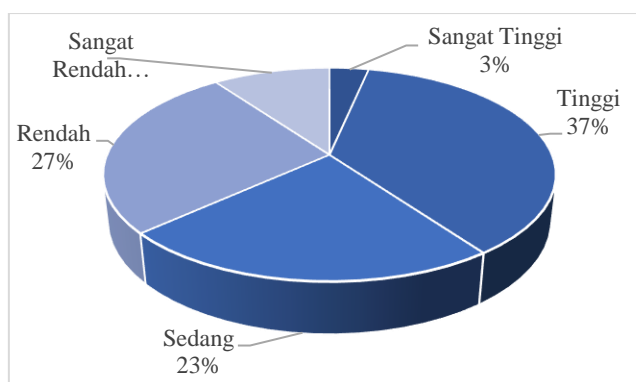
Hasil Penelitian

Data *math anxiety* siswa dari hasil penelitian kemudian disajikan dengan program *Microsoft Excel* dan dianalisis dengan program *SPSS 26 for windows*. Berikut adalah hasil pengolahan data terkait kategori tingkat *math anxiety* siswa secara general yang disajikan pada **Tabel 2** dan perbedaan *math anxiety* siswa berdasarkan gender disajikan pada **Tabel 5**;

Tabel 2. Kategori Tingkat *Math Anxiety* Siswa

Kategori	Kriteria Skor	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Tinggi	Skor > 76	1	3%
Tinggi	66 < Skor ≤ 76	11	37%
Sedang	57 < Skor ≤ 66	7	23%
Rendah	47 < Skor ≤ 57	8	27%
Sangat Rendah	Skor ≤ 47	3	10%

Berdasarkan **Tabel 2**, tingkat kecemasan siswa kelas IX 6 yang didapat dari 30 siswa sebagai sampel penelitian diperoleh sebanyak 3 siswa (10% dari sampel) termasuk dalam kategori tingkat kecemasan sangat rendah, 8 siswa (27% dari sampel) dengan tingkat kecemasan rendah, 7 siswa (23% dari sampel) dengan tingkat kecemasan sedang, 11 siswa (37% dari sampel) dengan tingkat kecemasan tinggi, dan 1 siswa (3% dari sampel) dengan tingkat kecemasan sangat tinggi. Berikut disajikan persentase tingkat kecemasan matematika siswa secara visual pada diagram 1 di bawah ini.



Gambar 1. Persentase Tingkat Kecemasan Matematis Siswa

Selanjutnya, dalam menganalisis perbedaan *math anxiety* berdasarkan gender dilakukan uji beda, dimana diperlukan uji prasyarat terhadap data angket *math anxiety* yaitu normalitas dan homogenitas. Uji beda yaitu *independent sample T-test* ini memiliki tujuan dalam mengetahui perbedaan tingkat *math anxiety* berdasarkan gender. Berikut disajikan hasil analisis data *math anxiety* siswa menggunakan *SPSS 26 for Windows*:

Tabel 3. Uji Normalitas Data Angket Kecemasan Matematis Berdasarkan Gender

Kategori	Uji Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Laki-laki	0,959	13	0,742
Perempuan	0,975	17	0,942

Pada **Tabel 3**, uji normalitas pada data angket *math anxiety* diperoleh bahwa nilai signifikansi sebesar 0,742 untuk kelompok siswa laki-laki dan nilai signifikansi sebesar 0,942 untuk kelompok siswa perempuan. Artinya bahwa nilai signifikansi antara 2 kelompok tersebut lebih dari nilai probabilitas yaitu 0,05. Maka disimpulkan bahwa kelompok laki-laki dan kelompok siswa perempuan berdistribusi normal. Selanjutnya adalah uji homogenitas. Hasil uji homogenitas data *math anxiety* disajikan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Uji Homogenitas Data Angket Kecemasan Matematis Berdasarkan Gender

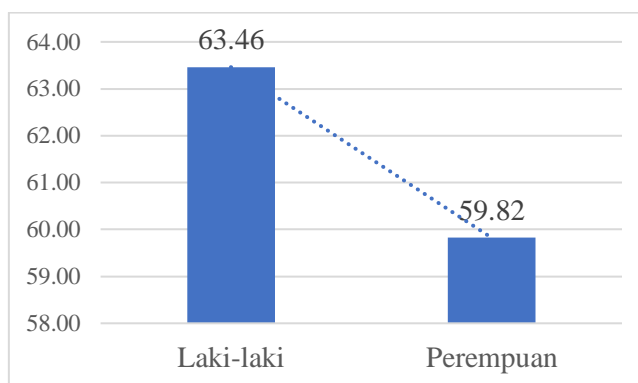
	Lavene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on mean	1,282	1	28	0,267

Pada **Tabel 4**, uji homogenitas data angket *math anxiety* diperoleh nilai sebesar 0,267. Artinya nilai signifikansi lebih dari nilai probabilitas 0,05 yang telah ditetapkan, sehingga data *math anxiety* bersifat homogen. Kemudian, analisis data dilanjutkan dengan uji *independent sample T-test* karena telah memenuhi uji prasyarat. Berikut adalah hasil analisis uji beda data *math anxiety* siswa:

Tabel 5. Uji Beda Tingkat Kecemasan Matematis Berdasarkan Gender

Math Anxiety	Gender	N Statistic	Mean Statistic	t	Sig. (2-tailed)
	Laki-laki	13	63,46	1,032	0,311
Perempuan	17	59,82			

Pada **Tabel 5**, diperoleh nilai uji beda sebesar 0,311 dimana $0,311 > 0,05$ sebagai nilai probabilitasnya. Sehingga tingkat *math anxiety* antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dapat disimpulkan tidak ada perbedaan atau perubahan yang signifikan antara *math anxiety* siswa laki-laki dan *math anxiety* siswa perempuan. Tetapi, berdasarkan nilai *mean* atau rata-rata *math anxiety* siswa maka diperoleh nilai siswa laki-laki lebih tinggi dari nilai perempuan. Berikut disajikan secara visual perbandingan rata-rata atau *mean math anxiety* siswa antara laki-laki dan perempuan pada diagram di bawah ini.



Gambar 2. Perbandingan Rata-rata Kecemasan Matematis Berdasarkan Gender

Pembahasan

Berdasarkan diagram 2, nilai *mean* atau rata-rata tingkat kecemasan matematis laki-laki lebih tinggi dari perempuan. Hasil serupa dikemukakan Wijaya dkk (2019) yang menyatakan

siswa laki-laki memiliki tingkat *math anxiety* lebih tinggi daripada perempuan artinya *math anxiety* perempuan lebih rendah. Meskipun hasil penelitian yang dilakukan Nofrialdi dkk (2018) juga memiliki kesamaan, namun memiliki perbedaan dalam jenjang pendidikan antara sampel penelitian. Hal tersebut menyatakan bahwa tidak ada perubahan atau perbedaan yang signifikan dalam tingkat *math anxiety* berdasarkan gender siswa. Dengan kata lain, peningkatan usia siswa akan menyebabkan peningkatan tingkat kesulitan yang dihadapi. Ini pada gilirannya akan menyebabkan peningkatan tingkat kecemasan yang dirasakan oleh individu. Kecemasan matematis dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk peningkatan kompleksitas materi matematika, tekanan akademik yang lebih besar, dan perubahan dalam gaya belajar dan preferensi siswa.

Di dalam (Gabriel, 2022) menyatakan bahwa secara general kecemasan matematika juga diyakini disebabkan oleh kesulitan kognitif yang sudah ada sebelumnya, faktor sosial, atau kombinasi dari keduanya, bukan hanya sebatas perbedaan gender (Maloney & Beilock, 2012). Ketika kita memeriksa faktor kognitif, penelitian telah menunjukkan bahwa pemikiran abstrak yang buruk, pemrosesan visuospasial (yaitu, kemampuan untuk merepresentasikan, menganalisis, dan memanipulasi objek secara mental) dan bahkan disleksia perkembangan (yaitu, gangguan belajar yang secara khusus memengaruhi matematika) dapat berkontribusi terhadap perkembangan kecemasan matematika. Jika kita melihat faktor sosial, kecemasan matematika orang tua memiliki dampak negatif pada prestasi matematika anak-anak, tetapi hanya jika mereka sering membantu anak-anak mereka dengan pekerjaan rumah matematika mereka (Maloney dkk., 2015). Siswa yang mengalami kesulitan matematika kemungkinan lebih rentan terhadap sinyal-sinyal sosial negatif dan stereotip terhadap pembelajaran matematika.

Dapat diketahui bahwa *math anxiety* atau kecemasan matematis dapat disebabkan oleh banyak faktor yang telah dijelaskan sebelumnya dan lebih signifikan dapat mempengaruhi tingkat kecemasan matematika siswa dibandingkan perbedaan antar gender. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian ini yaitu dalam menemukan perbedaan signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan, dimana dari hasil uji-t pada **Tabel 5**, dengan nilai t-hitung 1,032 dan nilai sig. 0,311 > 0,05, bahwa tingkat *math anxiety* antara siswa laki-laki dan perempuan tidak terdapat perbedaan atau perubahan yang signifikan.

Oleh sebab itu, pemahaman tentang kecemasan matematika menjadi sangat penting bagi guru. Guru perlu mempelajari literatur yang berkaitan dengan kecemasan matematika, termasuk aspek-aspek yang terkait dengan perbedaan gender. Pendekatan yang proaktif dalam melakukan peningkatan sikap positif siswa dalam matematika yang menjadi suatu keharusan dalam konteks pembelajaran (Irvine, 2020).

Adapun menurut Rubinsten dkk., (2012), dalam mengurangi tingkat *math anxiety* siswa, upaya yang dapat dilakukan diantaranya yaitu guru perlu menggunakan pendekatan yang mendukung dan mendorong siswa untuk mengatasi kecemasan ini, misalnya dengan memberikan umpan balik yang konstruktif dan positif, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan inklusif. Selain itu, pendidik juga dapat menggunakan teknik pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan pemahaman konseptual, bukan hanya pada penyelesaian masalah matematika. Hal ini dapat meningkatkan sifat percaya diri pada siswa dan mengurangi kecemasan mereka terhadap matematika

Dengan demikian, penelitian ini memprioritaskan pada bagaimana peran gender mempengaruhi tingkat kecemasan matematis terhadap matematika pada siswa, sehingga temuan ini dapat menjadi dasar untuk saran dalam pengembangan metode pembelajaran, khususnya di setiap tingkat pendidikan. Dari perspektif pendidikan, temuan ini dapat menyediakan peluang bagi peneliti lainnya untuk mengeksplorasi strategi pembelajaran yang paling efektif dalam mengurangi *math anxiety* pada siswa. Dari sisi psikologi, kecemasan bukanlah selalu berkaitan terkait hal negatif saja, tetapi bisa menjadi motivasi bagi seseorang untuk berusaha. Namun, kecemasan yang berlebihan dapat berdampak negatif yang signifikan pada siswa, yang mengakibatkan pada ketidaknyamanan mereka dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Penelitian lebih lanjut oleh peneliti lain dapat membantu menjelajahi dampak negatif dan positif dari kecemasan terhadap matematika serta menentukan tingkat kecemasan yang tepat untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Simpulan

Dari hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan siswa dari 37% sampel cenderung mengalami kecemasan tinggi. Sedangkan berdasarkan hasil uji beda tingkat kecemasan matematis diperoleh bahwa siswa laki-laki memiliki tingkat kecemasan matematis yang lebih tinggi dari perempuan. Namun demikian, tidak ada perbedaan atau perubahan signifikan yang ditemukan antara keduanya. Lebih lanjut, perbedaan tingkat pendidikan dan tingkat kesulitan kognitif siswa beserta faktor sosial juga memiliki eksistensi terhadap peningkatan *math anxiety*, bukan hanya sebatas perbedaan gender.

Berdasarkan simpulan tersebut, maka pembelajaran matematika pada tiap jenjang pendidikan dalam melakukan pengembangan model atau strategi pembelajaran, diharapkan melakukan pertimbangan terkait aspek psikologis yang dimiliki setiap siswa khususnya pada tingkat kecemasan matematis yang ditinjau dari perbedaan gender.

Daftar Pustaka

- Amalia, P., & Surya, E. (2017). The Analysis of Math Anxiety Students in X Grade SMK. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 33(2), 217–224.
- Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C. Y. (2016). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years? *Frontiers in Psychology*, 7(APR). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00508>
- Gabriel, F. (2022). Maths anxiety – and how to overcome it. *Significance*, 19(1), 34–35. <https://doi.org/10.1111/1740-9713.01612>
- Hakim, N. R., & Adirakasiwi, G. A. (2021). Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa Sma. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 809–816. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.809-816>
- Irvine, J. (2020). Positively Influencing Student Engagement and Attitude in Mathematics Through an Instructional Intervention Using Reform Mathematics Principles. *Journal of Education and Learning*, 9(2), 48. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n2p48>
- Jayantika, I. G. A. N. . (2020). (Math Anxiety) Tingkat Kecemasan Matematis dilihat dalam Perbedaan Gender. *KMahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika (MAHASENDIKA) . IKIP PGRI Bali.*, 159–163.
- Justicia-Galiano, M. J., Martín-Puga, M. E., Linares, R., & Pelegrina, S. (2023). Gender

- stereotypes about math anxiety: Ability and emotional components. *Learning and Individual Differences*, 105(May). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102316>
- Mahendra, I. W. E., Jayantika, I. G. A. N. T., & Sulistyani, N. W. R. (2019). HOTS-Speed Test untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Analisis Peserta didik. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 93–101. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3772>
- Mahmood, S., & Khatoun, T. (2011). Development and Validation of the Mathematics Anxiety Scale for Secondary and Senior Secondary School Students. *British Journal of Arts and Social Sciences*, 2(2), 169–179.
- Maloney, E. A., & Beilock, S. L. (2012). Math anxiety: Who has it, why it develops, and how to guard against it. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(8), 404–406. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.06.008>
- Maloney, E. A., Ramirez, G., Gunderson, E. A., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2015). Intergenerational effects of parents' math anxiety on children's math achievement and anxiety. *Psychological Science*, 26(9), 1480–1488. <https://doi.org/10.1177/0956797615592630>
- Mega Putri. (2020). A Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa SMA/Sederajat Berdasarkan Gender. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(02), 42–47. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i02.800>
- Nahdi, D. S. (2019). *KETERAMPILAN MATEMATIKA DI ABAD 21*. 5(2), 133–140.
- Nofrialdi, I., Maison, M., & Muslim, M. (2018). Tingkat Kecemasan Matematika Siswa SMA Negeri 2 Kerinci Kelas X MIA Sebelum Menghadapi Tes Matematika Berdasarkan Gender dan Hubungannya dengan Hasil Belajar. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 11. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.248>
- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Padeagogik*, 3(2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>
- Pratiwi, I. W. (2021). Gambaran Kecemasan Siswa SMP dalam Menghadapi Pelajaran Matematika. *JP3SDM*, 10(2), 42–53.
- Putri, F. M., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Tarbiyah, F., & Batusangkar, M. Y. (2023). Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VI SD Negeri 12 Baruh-Bukit Factors Causing the Low Interest of Students in Learning Mathematics Class VI elementary School Negeri 12 Baruh-Bukit. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 66–77.
- Rozgonjuk, D., Kraav, T., Mikkor, K., Orav-Puurand, K., & Täht, K. (2020). Mathematics anxiety among STEM and social sciences students: the roles of mathematics self-efficacy, and deep and surface approach to learning. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00246-z>
- Rubinsten, O., Bialik, N., & Solar, Y. (2012). Exploring the relationship between math anxiety and gender through implicit measurement. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6(SEPTEMBER), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00279>
- 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. <https://doi.org/10.31958/agenda.v3i1.2609>
- Siti Ashari Arbiah Harahap, & Vebi Radiatul Rahman. (2023). Kecemasan Matematika Siswa

dalam Pembelajaran. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 135–140. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.274>

- Szczygieł, M. (2020). When does math anxiety in parents and teachers predict math anxiety and math achievement in elementary school children? The role of gender and grade year. In *Social Psychology of Education* (Vol. 23). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09570-2>
- Tomigolung, S., & F Tauran, S. (2021). Analisis Terhadap Math Anxiety Siswa SMP berdasarkan Gender pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Padagogik*, 4(2), 52–59. <https://doi.org/10.35974/jpd.v4i2.2538>
- Wahid, S. N. S., Yusof, Y., & Razak, M. R. (2014). Math Anxiety among Students in Higher Education Level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 123(March), 232–237. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1419>
- Wijaya, R., Fahinu, F., & Ruslan, R. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Gender Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 173. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5867>