



## RESPON SISWA TERHADAP KINERJA GURU: TINJAUAN BERDASARKAN TINGKAT KECEMASAN MATEMATIKA GURU

### *STUDENT RESPONSE TO TEACHER PERFORMANCE: A REVIEW BASED ON TEACHER'S MATHEMATICS ANXIETY LEVEL*

Kristianus Viktor Pantaleon<sup>1\*</sup>, Marselus Ruben Payong<sup>2</sup>, Apolonia Hendrice Ramda<sup>3</sup>, Gabariela Purnama Ningsi<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Jl. Ahmad Yani 10 Manggarai NTT Tenda, Watu, Ruteng, Manggarai, Nusa Tenggara Timur 86511, Indonesia

<sup>1</sup>christianvictor1979@gmail.com, <sup>2</sup>marselpayong@yahoo.com, <sup>3</sup>apoloniahendrice@gmail.com,

<sup>4</sup>ningsilatib5@gmail.com

\*Corresponding Author

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengungkapkan hubungan teoretis antara kecemasan matematika guru dan respon siswa terhadap kinerja guru dalam proses pembelajaran. Penelitian *mix-method* ini melibatkan dua orang calon guru matematika, yaitu HA dan LA. HA mempunyai tingkat kecemasan matematika tinggi, sedangkan LA mempunyai tingkat kecemasan matematika rendah. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan 64 orang siswa yang ditugaskan untuk menilai kinerja HA dan LA. Instrumen yang digunakan adalah angket, tes, penugasan, pengamatan, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan uji *chi-square*. Hasil analisis deskriptif memperlihatkan bahwa 97% siswa memberikan respon positif terhadap kinerja LA, dan hanya 76% siswa yang memberikan respon positif terhadap kinerja HA. Selain itu, hasil analisis memperlihatkan bahwa nilai  $\chi^2 = 45,86 >$  nilai kritis  $\chi^2 = 3,84$ , yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan respon siswa terhadap kinerja kedua orang guru. Berdasarkan hasil analisis ini disimpulkan bahwa siswa memberikan respon yang lebih baik terhadap guru dengan tingkat kecemasan matematika lebih rendah.

**Kata Kunci:** respon siswa, kinerja guru, kecemasan matematika guru

**Abstract:** This study aims to reveal the theoretical relationship between teacher mathematics anxiety and student responses to teacher performance in the learning process. This study involved two prospective mathematics teachers, which are HA and LA. HA has a prominent level of math anxiety, while LA has a low level of math anxiety. In addition, this study also involved sixty-four students who assessed the performance of HA and LA. The instruments used are questionnaires, tests, assignments, observations, and interviews. The data analysis technique used is descriptive analysis and chi-square test. The results of the descriptive analysis showed that 97% of students gave a positive response to the performance of LA, and only 76% of students gave a positive response to the performance of HA. In addition, the results of the analysis showed that the value of  $\chi^2 = 45.86 >$  the critical value of  $\chi^2 = 3.84$ , which means that there is a significant difference in student responses to the performance of the two teachers. Based on the results of this analysis, it was concluded that students responded better to teachers with lower levels of math anxiety.

**Keywords:** students' response, teachers' performance, teachers' math anxiety

**Cara Sitasi:** Pantaleon, K. V., Payong, M. R., Ramda, A. H., & Ningsi, G. P. (2022). Respon siswa terhadap kinerja guru: Tinjauan berdasarkan tingkat kecemasan matematika guru. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 132-142. <https://doi.org/10.33654/math.v8i2.1645>

Sikap atau perilaku dan perasaan guru merupakan salah satu aspek penting yang menentukan keberhasilan siswa dalam belajar (Ghasemi, 2021; Segarra, 2022). Guru yang selalu berprasangka buruk terhadap siswa, misalnya, akan memengaruhi semangat dan motivasi siswa dalam belajar sehingga berdampak negatif pada nilai yang mereka peroleh (Peterson et al., 2016). Bahkan perasaan (positif maupun negatif) yang menghantui guru selama proses belajar mengajar juga turut memengaruhi keberhasilan atau kegagalan siswa dalam belajar (Tella, 2008).

Kecemasan matematika merupakan salah satu perasaan yang dapat muncul dalam pembelajaran matematika, dan menjadi salah satu variabel penting yang menentukan keberhasilan atau kegagalan dalam belajar atau mengajar matematika (Arslan et al., 2015; Beilock & Maloney, 2015; Szczygieł, 2020a). Kecemasan matematika (yang berlebihan) merupakan hambatan utama dalam pembelajaran matematika (Buckley et al., 2016). Kecemasan matematika memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan aritmetika bilangan bulat (Mark H., 2002), kemampuan pemecahan masalah (Özcan & Eren Gümüş, 2019), dan secara umum berdampak pada prestasi belajar matematika (Barroso, 2021; Beilock & Maloney, 2015; Núñez-Peña et al., 2016; Orbach et al., 2020). Kecemasan matematika yang berlebihan akan mengganggu kinerja otak sehingga tidak dapat berpikir kritis dan kreatif (Pantaleon et al., 2020) atau bekerja dengan baik.

Kecemasan matematika tidak hanya menghantui siswa tetapi juga melanda para (calon) guru (Juniati & Budayasa, 2020). Hasil-hasil penelitian memperlihatkan bahwa guru yang terlalu cemas atau kurang percaya diri, akan memengaruhi kemampuan mengajarnya (Bates et al., 2011; Briley, 2012) dan berimplikasi buruk pada prestasi belajar siswa (Beilock et al., 2010; Szczygieł, 2020b). Hasil penelitian memang memperlihatkan bahwa kecemasan matematika pada guru kurang berpengaruh terhadap kecemasan matematika pada siswa, namun demikian kecemasan matematika guru berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar matematika siswa (Szczygieł, 2020b). Guru yang terlalu cemas tidak dapat berpikir dan bertindak dengan tenang, cenderung buru-buru dan ingin cepat menyelesaikan tugas-tugas matematikanya, sehingga berdampak buruk pada prestasi belajar matematika siswa.

Fakta-fakta yang disajikan di atas mengisyaratkan pentingnya mengkaji masalah kecemasan matematika, terutama dalam relasinya dengan berbagai variabel psikologi lainnya. Salah satu variabel yang menarik untuk dikaitkan dengan kecemasan matematika guru adalah respon siswa, yaitu tanggapan atau jawaban berupa penilaian yang diberikan siswa terhadap kinerja yang ditunjukkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Kajian terdahulu memperlihatkan bahwa emosi atau perasaan guru berelasi erat dengan atau berpengaruh terhadap respon emosional siswa (Keller, 2021). Bagaimana-pun, guru selalu berurusan dengan siswa. Oleh karena itu, kecemasan guru akan memengaruhi siswa baik secara psikologis maupun akademis (Beilock et al., 2010). Sayangnya, sejauh ini belum ada penelitian yang mencoba mengungkapkan respon siswa terhadap kinerja guru yang ditinjau dari kecemasan matematika guru.

Penelitian ini mencoba mengungkap-kan relasi teoretis antara respon siswa dengan kinerja guru berbasis pada kecemasan matematika guru, yang hingga saat ini belum disimpulkan secara jelas. Fokus penelitian ini adalah pada guru perempuan. Pembatasan ini dilakukan untuk menghindari bias gender. Beberapa penelitian memang menemukan bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika berdasarkan gender (laki-laki dan perempuan) (Lindberg et al., 2011; Wang, 2020), namun penelitian lain menemukan sebaliknya (Szczygieł, 2020b).

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAK Santo Fransiskus Xaverius, Ruteng, Flores, NTT pada tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain *mix-method* yaitu kombinasi antara penelitian kualitatif dan kuantitatif. Adapun tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan respon siswa terhadap kinerja guru. Guru yang dinilai mempunyai tingkat kecemasan matematika berbeda tetapi mempunyai kemampuan matematika yang setara.

### *Subjek/Sampel Penelitian*

Penelitian ini melibatkan dua orang calon guru matematika yang dipilih dari 48 orang mahasiswa calon guru matematika, Semester VI, pada Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Flores, NTT. Penentuan subjek dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- (1) Memberikan Tes Kemampuan Matematika (TKM) kepada 48 orang responden (mahasiswa calon guru matematika).
- (2) Meminta responden yang sudah mengerjakan tes kemampuan matematika untuk mengisi Angket Kecemasan Matematika (AKM).
- (3) Berdasarkan hasil TKM dan AKM, diambil dua orang responden dengan kemampuan matematika tinggi (nilai yang diperoleh  $> 66,67$ ), tetapi dengan tingkat kecemasan matematika yang berbeda, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti memilih responden dengan kemampuan matematika tinggi dengan pertimbangan agar responden terpilih tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian yang nanti akan dikerjakannya. Selain itu untuk menghindari bias gender, peneliti hanya memilih responden dengan jenis kelamin yang sama.

Selain itu, penelitian ini juga melibatkan 64 siswa SMAK Santo Fransiskus Xaverius, Ruteng, yang tersebar di dua kelas berbeda yaitu Kelas XIA dan XIB Program IPA. Jumlah setiap kelas masing-masing adalah 32 orang. Para siswa ini diminta untuk memberikan penilaian terhadap kinerja subjek penelitian dengan mengisi Angket Respon Siswa (ARS) yang sudah disiapkan. Peneliti memilih siswa pada program IPA karena materi yang akan dijelaskan adalah materi pada kelas IPA.

### *Teknik dan Instrumen Pengambilan Data*

Data dalam penelitian ini diambil melalui tes, angket, penugasan, dan wawancara. Tes yang digunakan yaitu Tes Kemampuan Matematika (TKM). Instrumen TKM digunakan untuk mendapatkan data kemampuan matematika subjek dan memastikan bahwa subjek terpilih mempunyai kemampuan matematika yang setara. Instrumen TKM diambil dari soal-soal SBMPTN Tes Kemampuan Dasar Sains dan Teknologi (TKD Saintek) yang dimodifikasi menjadi soal uraian sebanyak 10 butir soal.

Selain tes, penelitian ini juga mengumpulkan data dengan menggunakan penugasan yaitu dengan meminta subjek mengerjakan Tugas Pembuktian Matematika (TPM). Instrumen TPM digunakan untuk mengumpulkan data tentang kinerja kedua responden selama pembelajaran berlangsung. Instrumen ini memuat empat soal pembuktian yang terdiri atas dua soal pembuktian

dalam bidang geometri dan dua soal pembuktian dalam bidang aljabar. Satu soal aljabar dan satu soal geometri digunakan untuk kepentingan triangulasi.

Penelitian ini juga menggunakan Angket Kecemasan Matematika (AKM). Instrumen AKM digunakan untuk menentukan tingkat kecemasan matematika subjek. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen tes kecemasan matematika yang dikembangkan oleh para peneliti terdahulu (Ali & Mutawah, 2015) dengan terlebih dahulu melakukan adaptasi. Instrumen tersebut terdiri atas 30 butir pernyataan dengan empat pilihan jawaban yaitu: tidak pernah, jarang, sering, dan selalu, dengan rentang skor butir adalah 1 sampai 4 bergantung pada jenis pernyataannya (positif atau negatif). Karena sampel penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika yang secara alamiah seharusnya suka dan tidak cemas pada matematika, maka peneliti menetapkan bahwa seorang responden dikatakan mempunyai tingkat kecemasan matematika tinggi apabila total skor yang diperoleh lebih dari setengah rentangan skor. Dalam konteks penelitian ini, dengan 30 butir pernyataan, dan dengan skor minimum dan maksimum untuk setiap butir berturut-turut adalah 1 dan 4 maka total skor minimum dan maksimum berturut-turut adalah 30 dan 120. Dengan demikian panjang rentangannya adalah  $120 - 30 = 90$ . Sehingga seorang responden dikatakan mempunyai tingkat kecemasan matematika tinggi apabila skor yang diperoleh lebih dari  $(30 + \frac{1}{2} \times 90) = 75$ .

Selain itu, peneliti juga menggunakan instrumen Angket Respon Siswa (ARS). Angket ini digunakan untuk mendapatkan tanggapan/penilaian siswa terhadap kinerja kedua responden selama pembelajaran berlangsung. Melalui instrumen ini digali tujuh hal penting. *Pertama*, instrumen ini bermaksud mengetahui kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan oleh kedua subjek terpilih. Hal ini lebih terkait dengan pilihan kata dan struktur kalimat yang digunakan kedua subjek penelitian. *Kedua*, karena matematika adalah bahasa simbol, maka melalui instrumen ini peneliti juga ingin mengetahui kemudahan siswa dalam memahami simbol-simbol yang digunakan oleh kedua subjek. Simbol-simbol atau lambang-lambang yang digunakan memang harus digunakan dengan tepat dan dijelaskan dengan benar sehingga dapat dimengerti dengan baik. *Ketiga*, melalui instrumen ini peneliti ingin mengetahui pemahaman siswa terhadap langkah-langkah penyelesaian, baik secara keseluruhan maupun secara parsial dari langkah yang satu ke langkah berikutnya. Dan keempat, instrumen ARS digunakan untuk mengetahui apakah penjelasan yang diberikan kedua subjek cukup detail, lengkap, jelas, dan sistematis.

Keempat instrumen di atas divalidasi oleh dua orang pakar yang terdiri atas satu orang pakar dalam bidang pendidikan matematika dan satu orang pakar dalam bidang matematika. Keempat instrumen ini juga sudah melalui uji coba lapangan dan semuanya dinyatakan valid dan reliabel. Selain itu untuk mengumpulkan data, peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur dengan mengacu pada hasil rekaman video pembelajaran. Wawancara dilakukan segera setelah pelajaran berakhir dengan maksud untuk mengetahui bagaimana perasaan (cemas) subjek penelitian selama pelajaran berlangsung.

### ***Teknik Analisis Data***

Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua teknik analisis data yaitu analisis deskriptif dan uji *chi-square*. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan persentase siswa yang memberi respon positif terhadap kinerja kedua responden,

baik secara parsial dengan mengacu pada masing-masing item pernyataan, maupun secara umum dengan menghitung rata-rata persentase respon siswa. Karena semua pernyataan dalam angket adalah pernyataan positif, maka suatu respon dikatakan positif jika responden menjawab “ya”, dan negatif jika responden menjawab “tidak”. Sedangkan uji *chi-square* digunakan untuk membandingkan apakah ada perbedaan yang signifikan respon siswa terhadap kinerja kedua responden.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Hasil

Penelitian ini diawali dengan memberikan TKM dan AKM kepada 48 orang mahasiswa calon guru matematika semester enam yang akan turun magang di sekolah-sekolah. Hasil analisis memperlihatkan bahwa nilai  $r = -0,0571$  yang mengindikasikan adanya korelasi negatif antara kemampuan matematika dan kecemasan matematika. Namun demikian korelasi ini tidak signifikan baik pada level signifikansi 1% maupun 5%. Ditemukan pula bahwa hanya lima dari 48 peserta tes yang mempunyai kemampuan matematika tinggi, dan semuanya perempuan. Selain itu, dari lima peserta tersebut, hanya satu orang peserta yang mempunyai kecemasan matematika tinggi, yaitu R1 (diberi inisial HA) dengan skor 80, sedangkan empat peserta lainnya mempunyai tingkat kecemasan matematika rendah (hasil TKM dan AKM dapat dilihat pada Tabel 1). Oleh karena itu HA sudah pasti terpilih menjadi salah satu subjek penelitian ini. Peneliti tinggal memilih salah satu dari empat responden yang mempunyai tingkat kecemasan rendah, dan dipilih R2 (diberi inisial LA). Pemilihan R2 didasarkan pada tiga pertimbangan. Pertama, selisih nilai kemampuan matematika antara HA dan LA adalah yang paling kecil, yaitu 1,59. Sehingga, dengan memilih HA dapat ditepis kemungkinan timbulnya perbedaan kinerja sebagai dampak dari perbedaan kemampuan matematika. Kedua, selisih skor kecemasan matematika antara keduanya adalah yang paling tinggi, yaitu 26 poin. Dan ketiga, yang juga penting, adalah bahwa keduanya berjenis kelamin sama. Dengan demikian dapat diantisipasi pula kemungkinan perbedaan kinerja sebagai konsekuensi dari perbedaan jenis kelamin.

**Tabel 1. Skor Kecemasan Matematika dan Kemampuan Matematika Responden**

Responden	Kecemasan Matematika		Kemampuan Matematika	
	Skor	Kategori	Skor	Kategori
R1 (HA)	80	Tinggi	74,60	Tinggi
R2 (LA)	54	Rendah	76,19	Tinggi
R3	70	Rendah	79,37	Tinggi
R4	63	Rendah	80,95	Tinggi
R5	73	Rendah	85,71	Tinggi

Secara umum, kinerja LA dinilai lebih baik dari pada HA. Tabel 2 memperlihatkan bahwa 100% siswa dapat memahami dengan mudah bahasa yang digunakan oleh LA, sementara itu hanya 79% yang dapat memahami dengan baik bahasa yang digunakan oleh HA. Dengan kemampuan berbahasa yang baik ini, siswa lebih mudah memahami setiap langkah penyelesaian yang dijelaskan oleh LA daripada HA. Selain itu tampak bahwa penjelasan yang diberikan oleh LA lebih rinci, lengkap dan sistematis. Secara umum (lihat Tabel 2, butir nomor 7), 97% siswa dapat memahami

proses pembuktian yang dijelaskan oleh LA, sementara itu hanya 76% siswa yang dapat memahami dengan baik pembuktian yang dijelaskan oleh HA. Jika dilihat dari rata-rata persentase, tampak bahwa 95% siswa memberikan respon positif terhadap LA, dan hanya 81,3% siswa yang memberikan respon positif terhadap HA.

Tabel 2. Hasil Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Persentase Jawaban “ya”	
		HA	LA
1	Saya dapat memahami bahasa yang digunakan dengan mudah.	79	100
2	Saya dapat memahami simbol-simbol yang digunakan dengan mudah.	91	87
3	Saya memahami setiap langkah penyelesaian yang dijelaskan.	80	93
4	Penjelasan yang diberikan cukup detail.	76	91
5	Penjelasan yang diberikan cukup lengkap.	86	99
6	Penjelasan yang diberikan cukup jelas dan sistematis.	81	97
7	Secara umum saya dapat memahami proses pembuktian yang dijelaskan.	76	97
<b>Rata-rata</b>		<b>81,3</b>	<b>95</b>

Hasil uji *chi-square* juga memperlihatkan adanya perbedaan respon siswa terhadap kinerja LA dan HA. Tes ini diawali dengan mentabulasi data jawaban “ya” dan “tidak” ke dalam tabel kontingensi dan kemudian menghitung nilai *chi-square*. Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa nilai  $\chi^2 = 45.86$  lebih besar daripada nilai kritis  $\chi^2 = 3.84$ , yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan respons siswa terhadap kinerja kedua subjek penelitian ini. Berdasarkan hasil tes ini tampak bahwa siswa memberikan respon yang lebih baik terhadap LA daripada terhadap HA.

Lebih lanjut, hasil wawancara dan pengamatan memperlihatkan bahwa ada perbedaan kinerja kedua subjek penelitian. Pada saat mengajar, HA tampak gugup dan cemas, dan tidak dapat berkomunikasi dengan baik. Hal itu pun diakui oleh HA pada saat wawancara. Ketika diminta menceritakan perasaannya pada saat mengajar, HA mengatakan: “saya gugup, terus cemas, kalau nanti siswa tidak mengerti apa yang saya jelaskan, mereka tidak bisa memahami dengan penjelasan saya”. Padahal, kemampuan matematika HA cukup baik, dan hal itu pun diakuinya. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan HA.

PN-101 : Coba Anda ceritakan kepada saya bagaimana perasaanmu ketika mengajar di kelas tadi.

HA-102 : Saya gugup, terus cemas, kalau nanti siswa tidak mengerti apa yang saya jelaskan, mereka tidak bisa memahami dengan penjelasan saya.

PN-107 : Emmm....kalau soal kemampuan matematika bagaimana?

HA-108 : Saya bisa pak (sambil tertawa dan menganggukkan kepala).

PN-111 : Mengapa di akhir soal ini Anda tidak membuat kesimpulan seperti pada soal sebelumnya?

HA-112 : Sebenarnya tidak sengaja pak. Karena saya terlalu buru-buru dan ingin cepat selesai, sehingga lupa untuk menyimpulkan.

HA merasa beban dan ingin secepat mungkin menyelesaikan pekerjaannya. HA juga terlihat mendominasi pembelajaran, sibuk memberikan penjelasan, dan kurang memperhatikan keterlibatan siswa dalam seluruh proses pembuktian. Sementara itu, LA sangat menikmati pembelajarannya. Dia tampak bahagia dan bangga mendapat kesempatan untuk mengajar. Selain itu LA juga membangun

komunikasi yang baik dengan siswa melalui diskusi dan tanya jawab. LA melibatkan siswa secara aktif untuk berpikir, bertanya, dan menjawab. Perbedaan kinerja kedua subjek tampak cukup jelas.

### **Pembahasan**

Kecemasan matematika merupakan salah satu faktor yang memengaruhi aktivitas matematik. Dalam situasi cemas, guru (dan tentu saja siswa) tidak dapat berpikir dengan baik, sehingga mereka juga tidak dapat menyampaikan ide-ide mereka dengan baik (Namkung, 2019). Kecemasan matematika membuat orang selalu merasa takut dan khawatir ketika mengerjakan tugas-tugas matematik (Klee & Miller, 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru dengan tingkat kecemasan lebih tinggi cenderung untuk merasa beban dengan tugas yang diberikan, sehingga dia ingin secepat mungkin menyelesaikan tugas tersebut. Kecenderungan negatif ini membuat dia kurang memperhatikan kerincian, kelengkapan, dan juga sistematika informasi yang disampaikan. Hal ini membuat siswa sulit memahami apa yang dijelaskannya. Yang ada dalam pikirannya adalah keinginan untuk segera merasa bebas.

Di lain pihak, guru yang dapat mengontrol kecemasan matematikanya cenderung dapat melaksanakan tugas-tugas matematikanya dengan baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LA begitu menikmati pembelajaran, dia tampak percaya diri, dan mencoba untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik. Dia sungguh-sungguh memperhatikan kerincian, kelengkapan, dan sistematika materi yang disajikannya. Di dalam pembelajaran dia tidak sibuk dengan dirinya sendiri tetapi memberikan perhatian pada kebutuhan belajar siswa. Dia secara aktif melibatkan siswa untuk berpikir, berdiskusi, bertanya, dan menjawab.

Pada akhirnya, kecemasan matematika guru memengaruhi respon siswa terhadap kinerja mereka. Hasil-hasil penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa kecemasan matematika guru mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kecemasan matematika siswa (Beilock et al., 2010). Kecemasan matematika guru juga memengaruhi prestasi belajar matematika siswa (Ramirez et al., 2018). Sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kecemasan matematika guru pada akhirnya memengaruhi respon siswa terhadap kinerja guru itu sendiri. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa siswa memberikan respon yang kurang bagus terhadap kinerja HA. Hal ini masuk akal karena HA dilanda kecemasan. Dia ingin secepat mungkin menyelesaikan tugasnya sehingga tidak memberikan penjelasan yang detail, lengkap, dan sistematis. Akibat lanjutnya, siswa tidak dapat memahami dengan mudah apa yang dijelaskan. Siswa merasa kurang terbantu dalam belajar. Pada akhirnya siswa memberikan respon yang kurang bagus terhadap kinerja HA. Di sisi lain, LA menyajikan penjelasan yang sistematis, rinci, dan lengkap, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami apa yang dijelaskannya. Siswa merasa terbantu dan senang untuk belajar matematika. Oleh karena itu siswa memberikan respon positif terhadap kinerja LA.

Kecemasan matematika yang berlebihan merupakan suatu penyakit mental yang melemahkan kinerja banyak mahasiswa/guru matematika (Samuel, 2021) dan perlu diatasi. Untuk mengatasi atau mengurangi kecemasan matematika tersebut, guru perlu menyiapkan dirinya dengan lebih baik, mulai dari penguasaan konten materi sampai kepada penggunaan strategi pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Penguasaan materi yang baik akan membuat guru lebih kompeten dalam mengajar

(Wulandari, 2021) dan lebih percaya diri. Rasa percaya diri yang tumbuh akan mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi matematikanya (Kaskens et al., 2020) dan pada saat yang sama dapat mengurangi rasa cemas. Selain itu guru perlu menguasai dengan baik berbagai metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penelitian terdahulu memperlihatkan bahwa pelatihan dan penguasaan metode pembelajaran matematika yang baik dapat menurunkan tingkat kecemasan matematika guru sekaligus meningkatkan (Passolunghi et al., 2020). Penguasaan metode yang baik akan membuat guru lebih percaya diri dalam mengelola dan mengubah pembelajaran menjadi bermakna. Lebih dari itu, perubahan-perubahan yang dibuat guru dalam proses pembelajaran, termasuk perubahan metode mengajar ke arah yang lebih baik, akan berdampak pada hasil belajar siswa (Passolunghi et al., 2020; Teerling, 2020), dan tentu saja pada respon siswa terhadap guru.

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa tingkat kecemasan matematika guru akan secara langsung memengaruhi kinerja. Guru dengan tingkat kecemasan lebih rendah memperlihatkan kinerja yang lebih dan mendapat respon yang lebih baik dari siswa. Sebaliknya, guru dengan tingkat kecemasan lebih tinggi menampilkan kinerja yang kurang baik dan mendapat respon yang juga kurang memuaskan dari siswa.

### Saran

Untuk penelitian lanjutan disarankan agar menggunakan ukuran sampel dengan jumlah guru yang lebih banyak, dan dengan menggunakan metode kuantitatif. Dengan cara itu dapat dibuat generalisasi yang sifatnya lebih umum.

## Daftar Pustaka

- Ali, M., & Mutawah, A. (2015). *The Influence of Mathematics Anxiety in Middle and High School Students Math Achievement*. 8(11). <https://doi.org/10.5539/ies.v8n11p239>
- Arslan, C., Deringol-Karatas, Y., Yavuz, G., & Erbay, H. N. (2015). Analysis of Research on Mathematics Anxiety in Selected Journals (2000 – 2013). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177(July 2014), 118–121. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.355>
- Barroso, C. (2021). A Meta-Analysis of the Relation Between Math Anxiety and Math Achievement. *Psychological Bulletin*, 147(2), 134–168. <https://doi.org/10.1037/bul0000307>
- Bates, A. B., Latham, N., & Kim, J. (2011). Linking Preservice Teachers' Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Teaching Efficacy to Their Mathematical Performance. *School Science and Mathematics*, 111(7), 325–333. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00095.x>
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G., & Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(18), 8105–8110. <https://doi.org/10.1073/pnas.1005717107>

*States of America*. <https://doi.org/10.1073/pnas.0910967107>

Beilock, S. L., & Maloney, E. A. (2015). Math Anxiety: A Factor in Math Achievement Not to Be Ignored. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 4–12. <https://doi.org/10.1177/2372732215601438>

Briley, J. S. (2012). IUMPST: The Journal. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 5(August), 1–13.

Buckley, S., Reid, K., Goos, M., Lipp, O. V., & Thomson, S. (2016). Understanding and addressing mathematics anxiety using perspectives from education, psychology and neuroscience. *Australian Journal of Education*, 60(2), 157–170. <https://doi.org/10.1177/0004944116653000>

Ghasemi, F. (2021). A motivational response to the inefficiency of teachers' practices towards students with learned helplessness. *Learning and Motivation*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2020.101705>

Juniati, D., & Budayasa, I. K. (2020). The mathematics anxiety: Do prospective math teachers also experience it? *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012032>

Kaskens, J., Segers, E., Goei, S. L., van Luit, J. E. H., & Verhoeven, L. (2020). Impact of Children's math self-concept, math self-efficacy, math anxiety, and teacher competencies on math development. *Teaching and Teacher Education*, 94, 103096. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103096>

Keller, M. M. (2021). Teachers' emotions and emotional authenticity: do they matter to students' emotional responses in the classroom? *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 27(5), 404–422. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1834380>

Klee, H. L., & Miller, A. D. (2019). Moving Up! Or Down? Mathematics Anxiety in the Transition From Elementary School to Junior High. *Journal of Early Adolescence*, 39(9), 1311–1336. <https://doi.org/10.1177/0272431618825358>

Lindberg, S. M., Hyde, J. S., Petersen, J. L., & Linn, M. C. (2011). *NIH Public Access*. 136(6), 1123–1135. <https://doi.org/10.1037/a0021276>.New

Mark H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>

Namkung, J. M. (2019). *The Relation Between Mathematics Anxiety and Mathematics Performance Among School-Aged Students: A Meta-Analysis: Vol. XX (Issue X)*. <https://doi.org/10.3102/0034654319843494>

Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicioni, M., & Bono, R. (2016). Gender Differences in Test Anxiety and Their Impact on Higher Education Students' Academic Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228(June), 154–160. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.023>

Orbach, L., Herzog, M., & Fritz, A. (2020). State-and trait-math anxiety and their relation to math performance in children: The role of core executive functions. *Cognition*.



- Özcan, Z. Ç., & Eren Gümüş, A. (2019). A modeling study to explain mathematical problem-solving performance through metacognition, self-efficacy, motivation, and anxiety. *Australian Journal of Education*, 63(1), 116–134. <https://doi.org/10.1177/0004944119840073>
- Pantaleon, K. V., Payong, M. R., Nendi, F., Jehadus, E., Kurnila, V. S., Pantaleon, K. V., Payong, M. R., Nendi, F., Jehadus, E., & Kurnila, V. S. (2020). MATHEMATICS ANXIETY MANEUVER IN THE PROCESS OF CREATIVE THINKING: Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika Manuver Kecemasan Matematika dalam Proses Berpikir Kreatif .... © by Author (s). *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 75–86.
- Passolunghi, M. C., De Vita, C., & Pellizzoni, S. (2020). Math anxiety and math achievement: The effects of emotional and math strategy training. *Developmental Science*, 23(6). <https://doi.org/10.1111/desc.12964>
- Peterson, E. R., Rubie-Davies, C., Osborne, D., & Sibley, C. (2016). Teachers' explicit expectations and implicit prejudiced attitudes to educational achievement: Relations with student achievement and the ethnic achievement gap. *Learning and Instruction*, 42, 123–140. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.010>
- Ramirez, G., Hooper, S. Y., Kersting, N. B., Ferguson, R., & Yeager, D. (2018). Teacher Math Anxiety Relates to Adolescent Students' Math Achievement. *AERA Open*, 4(1), 233285841875605. <https://doi.org/10.1177/2332858418756052>
- Samuel, T. S. (2021). "I Can Math!": Reducing Math Anxiety and Increasing Math Self-Efficacy Using a Mindfulness and Growth Mindset-Based Intervention in First-Year Students. *Community College Journal of Research and Practice*, 45(3), 205–222. <https://doi.org/10.1080/10668926.2019.1666063>
- Segarra, J. (2022). Mathematics Teaching Efficacy Belief and Attitude of Pre-service Teachers and Academic Achievement. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 10(1). <https://doi.org/10.30935/SCIMATH/11381>
- Szczygieł, M. (2020a). Gender, general anxiety, math anxiety and math achievement in early school-age children. *Issues in Educational Research*, 30(3), 1126–1142.
- Szczygieł, M. (2020b). 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, Issue 4). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09570-2>
- Teerling, A. (2020). The attitude does matter: The role of principals' and teachers' concerns in an implementation process. *International Journal of Educational Research*, 100. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101528>
- Tella, A. (2008). Teacher variables as predictors of academic achievement of primary school pupils mathematics. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1(1), 16–33.
- Wang, L. (2020). Mediation relationships among gender, spatial ability, math anxiety, and math achievement. *Educational Psychology Review*. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09487-z>

Wulandari, S. (2021). Optimalisasi Penguasaan Materi Pelajaran dan Kemampuan Mengelola Kelas dalam Meningkatkan Kompetensi Mengajar Guru Pendidikan Agama Islam. *Chalim Journal of Teaching and Learning* ....