JURNAL CENDEKIA PENDIDIKAN
P-ISSN : [2985 - 3524]
E-ISSN : [2964 - 0997]
Volume 5 Nomer 4 Tahun 2026

HUBUNGAN GAYA MENGAJAR GURU TERHADAP *MATH ANXIETY* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA UPT SPF SD NEGERI PACCERAKKANG KECAMATAN BIRINGKANAYA KOTA MAKASSAR

Suci Ramadhani[1], Abdul Rahman[2], Rahmawati Patta[2], Jalaluddin Rumi[2]
Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar
e-mail: suciramahani30@gmail.com[1], a.rahman@unm.ac.id[2], rahmawati@unm.ac.id [3] , jalaluddin.rumi@unm.ac.id [4]

Abstrak

Kecemasan matematika (*math anxiety*) merupakan salah satu hambatan dalam pembelajaran matematika yang dapat menurunkan kepercayaan diri, partisipasi, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan kondisi tersebut adalah gaya mengajar guru. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan gaya mengajar guru terhadap *math anxiety* siswa pada pembelajaran matematika di UPT SPF SD Negeri Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Sampel penelitian terdiri atas 188 siswa kelas IV, V, dan VI yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui angket gaya mengajar guru dan angket *math anxiety*, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya mengajar demokratis merupakan gaya yang paling dominan diterapkan guru dengan kategori baik, sedangkan tingkat *math anxiety* siswa berada pada kategori sedang. Uji Spearman Rank menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya mengajar guru dan *math anxiety* siswa ($r = 0{,}552$; $p < 0{,}001$), yang menunjukkan kekuatan hubungan sedang. Disimpulkan bahwa gaya mengajar guru berhubungan secara signifikan dengan tingkat *math anxiety* siswa sehingga penerapan gaya mengajar yang tepat perlu dioptimalkan untuk menciptakan pembelajaran matematika yang lebih kondusif.
Kata kunci: gaya mengajar guru, *math anxiety*, pembelajaran matematika, sekolah dasar.

Abstract

Mathematics anxiety (math anxiety) is one of the major barriers to mathematics learning, as it can reduce students' self-confidence, participation, and problem-solving abilities. One factor that is presumed to be associated with this condition is teachers' teaching style. This study aimed to analyze the relationship between teachers' teaching styles and students' mathematics anxiety in mathematics learning at UPT SPF SD Negeri Paccerakkang, Biringkanaya District, Makassar City. This study employed a quantitative approach with a correlational research design. The sample consisted of 188 fourth-, fifth-, and sixth-grade students selected using the total sampling technique. Data were collected through questionnaires on teachers' teaching styles and mathematics anxiety and were analyzed using descriptive statistics and the Spearman Rank correlation test. The results indicated that the democratic teaching style was the most dominant teaching style implemented by teachers and was categorized as good, while students' mathematics anxiety was generally at a moderate level. Spearman Rank analysis revealed a

moderate positive and statistically significant correlation between teachers' teaching styles and students' mathematics anxiety ($r = 0.552$, $p < 0.001$). These findings suggest that teachers' teaching styles are significantly associated with students' mathematics anxiety. Therefore, the implementation of appropriate teaching styles should be optimized to create a more supportive mathematics learning environment and reduce students' mathematics anxiety.
Keywords: Teaching Style, Mathematics Anxiety, Mathematics Learning, Elementary School.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk menganalisis permasalahan, menyusun strategi penyelesaian, serta mengambil keputusan secara rasional. Kemampuan tersebut menjadi dasar dalam menghadapi berbagai persoalan baik di lingkungan akademik maupun kehidupan sehari-hari. Namun, proses pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah mathematics anxiety (math anxiety) yang dapat menghambat keberhasilan belajar siswa.

Math anxiety merupakan kondisi emosional berupa perasaan takut, tegang, khawatir, dan tidak percaya diri ketika berhadapan dengan aktivitas yang berkaitan dengan matematika. Kondisi tersebut tidak hanya memengaruhi kenyamanan siswa selama proses pembelajaran, tetapi juga berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah, penurunan prestasi akademik, serta kecenderungan menghindari aktivitas matematika. Ashcraft dan Krause (2007) menjelaskan bahwa siswa dengan tingkat *math anxiety* yang tinggi cenderung mengalami stres ketika mengerjakan soal matematika dan menunjukkan performa akademik yang lebih rendah. Sejalan dengan itu, Abdul (2024) melaporkan bahwa rata-rata tingkat *math anxiety* pada siswa sekolah dasar di Indonesia mencapai 62,58% dan termasuk dalam kategori tinggi, sehingga menunjukkan bahwa kecemasan matematika masih menjadi permasalahan nyata dalam pembelajaran matematika.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *math anxiety* dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti pengalaman belajar, lingkungan kelas, efikasi diri, serta pendekatan guru dalam mengajar. Zhang (2023) menyatakan bahwa lingkungan belajar dan gaya mengajar guru merupakan faktor penting yang memengaruhi munculnya kecemasan matematika. Demikian pula Ashcraft dan Faust (1994) menjelaskan bahwa pengalaman belajar yang negatif dan metode pembelajaran yang kurang efektif dapat meningkatkan kecemasan siswa terhadap matematika. Penelitian Prahmana (2021) juga menemukan bahwa gaya mengajar guru yang kurang interaktif berkaitan dengan meningkatnya *math anxiety* pada siswa.

Gaya mengajar merupakan pola perilaku guru dalam menyampaikan materi, mengelola kelas, menggunakan media pembelajaran, serta berinteraksi dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap guru memiliki karakteristik gaya mengajar yang berbeda sesuai dengan pengalaman, kepribadian, dan pemahamannya terhadap karakteristik peserta didik (Abun et al., 2021). Menurut Uno (2011), gaya mengajar mencakup cara guru memilih pendekatan pembelajaran baik secara verbal maupun nonverbal, sedangkan Sardiman (2014) menyatakan bahwa gaya mengajar merupakan pola interaksi guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hoffman (2010) melaporkan bahwa gaya mengajar yang komunikatif, partisipatif, dan empatik mampu menurunkan tingkat *math anxiety* karena siswa merasa lebih aman, percaya diri, dan tidak takut melakukan kesalahan selama proses belajar.

Penelitian ini didasarkan pada Teori Kognitif Sosial yang dikemukakan oleh Bandura (1986), yang menjelaskan bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh interaksi timbal balik antara faktor personal, lingkungan, dan perilaku (*reciprocal determinism*). Dalam konteks pembelajaran matematika, gaya mengajar guru merupakan bagian dari lingkungan belajar yang dapat memengaruhi keyakinan diri (*self-efficacy*) dan respons emosional siswa terhadap matematika. Lingkungan belajar yang suportif melalui gaya mengajar yang demokratis, komunikatif, dan memberikan penguatan positif diperkirakan mampu mengurangi tingkat *math anxiety* siswa.

Meskipun hubungan antara gaya mengajar guru dan *math anxiety* telah banyak dikaji, sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada jenjang sekolah menengah dan lebih berfokus pada faktor internal siswa. Penelitian mengenai hubungan gaya mengajar guru dengan *math anxiety* pada siswa sekolah dasar, khususnya di Kota Makassar, masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi tingkat *math anxiety*, tetapi juga mengkaji gaya mengajar yang paling dominan diterapkan guru serta hubungan keduanya berdasarkan persepsi siswa. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengkajian hubungan gaya mengajar otoriter, demokratis, dan permisif terhadap *math anxiety* siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika di UPT SPF SD Negeri Paccerakkang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan gaya mengajar guru dengan *math anxiety* siswa pada pembelajaran matematika di UPT SPF SD Negeri Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mengurangi tingkat kecemasan matematika siswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk menganalisis hubungan antara gaya mengajar guru dan *math anxiety* siswa pada pembelajaran matematika, Menurut Creswell (2012), penelitian korelasional merupakan desain penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengukur tingkat hubungan atau keterkaitan antara dua variabel atau lebih melalui analisis statistik. Penelitian ini tidak memberikan perlakuan khusus terhadap variabel, tetapi mengamati hubungan antarvariabel berdasarkan kondisi yang sebenarnya.. Penelitian dilaksanakan di UPT SPF SD Negeri Paccerakkang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar, pada tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian terdiri atas seluruh siswa kelas IV, V, dan VI yang berjumlah 188 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan responden penelitian.

Data dikumpulkan menggunakan dua instrumen berupa angket tertutup dengan skala Likert empat tingkat. Angket pertama digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap gaya mengajar guru yang mencakup gaya mengajar otoriter, demokratis, dan permisif, sedangkan angket kedua digunakan untuk mengukur tingkat *math anxiety* siswa berdasarkan aspek fisiologis, emosional, dan kognitif. Kedua instrumen telah melalui proses validasi oleh ahli sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Proses penelitian diawali dengan penyusunan

dan validasi instrumen, pengurusan izin penelitian, koordinasi dengan pihak sekolah, penyebaran angket kepada responden, pengumpulan angket, serta pemeriksaan kelengkapan data sebelum dilakukan analisis.

Data dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics Version 25. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik gaya mengajar guru dan tingkat *math anxiety* siswa melalui distribusi frekuensi, persentase, nilai rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Selanjutnya, hubungan antara kedua variabel dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank karena data berskala ordinal dan tidak memenuhi asumsi normalitas. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Hasil dan Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 188 siswa kelas IV, V, dan VI UPT SPF SD Negeri Paccerakkang sebagai responden. Karakteristik responden berdasarkan kelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah siswa di setiap kelas

Kelas	Jumlah Siswa (n)	Persentase (%)
IV A	34	19%
IV B	32	17%
V A	29	15%
V B	31	16%
VI A	32	17%
VI B	30	16%
Total	188	100%

Karakteristik responden berdasarkan kelas menunjukkan bahwa penyebaran siswa pada setiap kelas relatif proporsional, sehingga dapat memberikan gambaran yang representatif terhadap populasi penelitian

Tabel 2. Distribusi Gaya Mengajar Guru

Gaya Mengajar	n	%
Otoriter	55	29,3
Demokratis	83	44,1
Permisif	50	26,6
Total	188	100

Berdasarkan Tabel 2, gaya mengajar demokratis merupakan gaya mengajar yang paling dominan diterapkan guru berdasarkan persepsi siswa. Sementara itu, gaya mengajar otoriter dan permisif memiliki proporsi yang lebih rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran di UPT SPF SD Negeri Paccerakkang cenderung menerapkan pendekatan yang mendorong partisipasi dan interaksi siswa dalam kegiatan belajar.

Tabel 3. Deskripsi Gaya Mengajar Guru

Gaya Mengajar	Buruk n (%)	Baik n (%)	Sangat Baik n (%)	Mean ± SD
Otoriter	7 (3,7)	113 (60,1)	68 (36,2)	64,00 ± 13,50
Demokratis	4 (2,1)	119 (63,3)	65 (34,6)	64,12 ± 12,97
Permisif	7 (3,7)	117 (62,2)	64 (34,0)	63,60 ± 13,28

Berdasarkan Tabel 3, ketiga gaya mengajar guru umumnya berada pada kategori baik hingga sangat baik. Di antara ketiga gaya tersebut, gaya mengajar demokratis menunjukkan kecenderungan penilaian yang paling baik dibandingkan gaya otoriter dan permisif. Hal ini mengindikasikan bahwa guru lebih sering menerapkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran matematika.

Tabel 4. Gambaran Math Anxiety

Aspek	Rendah n (%)	Sedang n (%)	Tinggi n (%)	Mean ± SD
Fisiologis	3 (1,6)	143 (76,1)	42 (22,3)	20,56 ± 2,49
Emosional	3 (1,6)	152 (80,9)	33 (17,6)	29,88 ± 4,41
Kognitif	4 (2,1)	139 (73,9)	45 (23,9)	25,31 ± 2,85

Berdasarkan Tabel 4, seluruh aspek *math anxiety* didominasi oleh kategori sedang, dengan aspek emosional menunjukkan kecenderungan yang paling menonjol dibandingkan aspek fisiologis dan kognitif. Hal ini menunjukkan bahwa respons emosional merupakan bentuk kecemasan yang paling sering dialami siswa dalam pembelajaran matematika.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Spearman's Rho antara *Math Anxiety* dan Gaya Mengajar Guru

		Correlations		
			Math Anxiety	Gaya
				Mengajar
				Guru
Spearman's	*Math Anxiety*	Correlation	1.000	.552**
rho		Coefficient		

		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	188	188
	Gaya	Correlation	.552**	1.000
	Mengajar	Coefficient		
	Guru	Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	188	188

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara gaya mengajar guru dan *math anxiety* siswa dengan kekuatan hubungan pada kategori sedang. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, sehingga gaya mengajar guru memiliki hubungan dengan *math anxiety* siswa pada pembelajaran matematika.

Pembahasan

Gaya Mengajar Guru pada Pembelajaran Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya mengajar demokratis merupakan gaya yang paling dominan diterapkan guru dalam pembelajaran matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa guru cenderung menerapkan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif, menyampaikan pendapat, serta membangun komunikasi dua arah selama proses pembelajaran. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep *student-centered learning* yang menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam proses belajar. Menurut Djamarah (2018), gaya mengajar demokratis mendorong keterlibatan aktif siswa melalui diskusi, pemberian kesempatan bertanya, dan penghargaan terhadap pendapat siswa. Kondisi tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar serta menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nurhayati dan Hasanah (2023) yang melaporkan bahwa penerapan gaya mengajar demokratis mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika karena siswa merasa lebih dihargai dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Meskipun demikian, masih ditemukan karakteristik gaya mengajar otoriter dan permisif dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya menggunakan satu gaya mengajar secara konsisten, tetapi menyesuaikannya dengan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, dan situasi kelas. Dengan demikian, variasi gaya mengajar merupakan hal yang wajar dalam pembelajaran di sekolah dasar selama tetap mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Math Anxiety pada Pembelajaran Matematika

Penelitian ini menunjukkan bahwa *math anxiety* siswa berada pada kategori sedang pada aspek fisiologis, emosional, maupun kognitif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kecemasan ketika mengikuti pembelajaran matematika, meskipun belum berada pada tingkat yang tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa matematika masih dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang menantang sehingga dapat

memunculkan rasa khawatir ketika siswa menghadapi pembelajaran maupun penyelesaian soal. Ashcraft dan Ridley (2005) menjelaskan bahwa *math anxiety* merupakan respons psikologis yang melibatkan aspek kognitif, emosional, dan fisiologis. Kecemasan tersebut dapat mengurangi konsentrasi, mengganggu memori kerja, dan menyebabkan siswa kurang percaya diri ketika menyelesaikan permasalahan matematika. Oleh karena itu, tingkat kecemasan yang berada pada kategori sedang tetap memerlukan perhatian agar tidak berkembang menjadi hambatan belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ramirez et al. (2018) yang menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar dengan tingkat *math anxiety* sedang cenderung memiliki kepercayaan diri yang lebih rendah ketika menyelesaikan tugas matematika. Selain itu, Barroso et al. (2021) melalui meta-analisis juga menemukan bahwa *math anxiety* berhubungan dengan penurunan kemampuan matematika karena kecemasan dapat mengurangi kapasitas memori kerja yang diperlukan dalam proses berpikir matematis. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan suasana pembelajaran yang aman, memberikan penguatan positif, serta mengurangi tekanan selama proses pembelajaran agar kecemasan siswa dapat diminimalkan.

Hubungan Gaya Mengajar Guru dengan *Math Anxiety* Siswa

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya mengajar guru dan *math anxiety* siswa dengan kekuatan hubungan pada kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa cara guru mengelola pembelajaran, berinteraksi dengan siswa, serta menciptakan suasana kelas berkaitan dengan tingkat kecemasan matematika yang dirasakan siswa. Meskipun demikian, hasil korelasi tidak dapat diartikan sebagai hubungan sebab-akibat, melainkan hanya menunjukkan adanya keterkaitan antara kedua variabel. Hasil penelitian ini mendukung teori Ashcraft dan Ridley (2005) yang menyatakan bahwa *math anxiety* dipengaruhi oleh pengalaman belajar dan lingkungan pembelajaran. Guru merupakan bagian penting dari lingkungan belajar sehingga pendekatan yang digunakan selama pembelajaran dapat memengaruhi persepsi siswa terhadap matematika. Lingkungan belajar yang memberikan dukungan, kesempatan berdiskusi, dan umpan balik positif cenderung membantu siswa merasa lebih nyaman dalam belajar. Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Luttenberger et al. (2018) yang menyatakan bahwa kualitas interaksi antara guru dan siswa merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan munculnya *math anxiety*.

Guru yang mampu membangun komunikasi yang baik, memberikan dukungan emosional, dan menciptakan suasana belajar yang positif dapat membantu menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika. Penelitian Ramirez et al. (2018) juga menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang menyenangkan serta dukungan guru berkontribusi terhadap meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Meskipun ditemukan hubungan yang signifikan, *math anxiety* tidak hanya dipengaruhi oleh gaya mengajar guru. Faktor lain seperti kemampuan matematika, efikasi diri, motivasi belajar, pengalaman belajar sebelumnya, dukungan keluarga, dan lingkungan belajar juga berpotensi memengaruhi tingkat kecemasan matematika siswa. Oleh karena itu, upaya mengurangi *math anxiety* perlu dilakukan secara komprehensif melalui kolaborasi antara guru, sekolah, dan orang tua.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa gaya mengajar guru memiliki hubungan yang signifikan dengan *math anxiety* siswa pada pembelajaran matematika di UPT SPF SD Negeri Paccerakkang. Gaya mengajar yang cenderung demokratis mencerminkan pembelajaran yang lebih partisipatif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar, sedangkan tingkat *math anxiety* siswa secara umum berada pada kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa cara guru mengelola pembelajaran dan membangun interaksi di kelas merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan munculnya kecemasan matematika pada siswa.

Hasil penelitian memberikan implikasi bahwa guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif, komunikatif, dan berpusat pada siswa untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman serta mendukung kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi *math anxiety*, seperti efikasi diri, motivasi belajar, dukungan orang tua, dan kemampuan matematika, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecemasan matematika siswa.

Daftar Pustaka

Abun, D., Magallanes, T., Aggabao, B. F., Alamo, M. M., & Pre, J. A. (2021). Teaching styles of teachers and its relationship to the learning motivation of students. *International Journal of Research Studies in Education, 10*(7), 13–28. https://doi.org/10.5861/ijrse.2021.611

Ashcraft, M. H., & Faust, M. W. (1994). Mathematics anxiety and mental arithmetic performance: An exploratory investigation. *Cognition and Emotion, 8*(2), 97–125.

Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety.

Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.

Psychonomic Bulletin & Review, 14(2), 243–248. https://doi.org/10.3758/BF03194059 Ashcraft, M. H., & Ridley, K. S. (2005). Math anxiety and its cognitive consequences: A tutorial review.

In J. I. D. Campbell (Ed.), *Handbook of mathematical cognition* (pp. 315–327). Psychology Press. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall. Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. 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 Djamarah, S. B. (2018). *Psikologi belajar* (Edisi revisi). Rineka Cipta.

Hoffman, B. (2010). “I think I can, but I'm afraid to try”: The role of self-efficacy beliefs and mathematics anxiety in mathematics problem-solving efficiency. *Learning and Individual Differences, 20*(3), 276–283. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.02.001

Luttenberger, S., Wimmer, S., & Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management, 11*, 311–322. https://doi.org/10.2147/PRBM.S141421

Nurhayati, & Hasanah. (2023). *[Lengkapi judul artikel, nama jurnal, volume, halaman, dan DOI sesuai sumber asli]*.

Prahmana, R. C. I., Sutanti, T., & Diponegoro, A. M. (2021). Mathematics anxiety and the influencing factors among junior high school students in Yogyakarta, Indonesia. *Croatian Journal of Education, 23*(2), 343–369. https://doi.org/10.15516/cje.v23i2.3890

Ramirez, G., Shaw, S. T., & Maloney, E. A. (2018). Math anxiety: Past research, promising interventions, and a new interpretation framework. *Educational Psychologist, 53*(3), 145–164. https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1447384

Sardiman. (2014). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Rajawali Pers.

Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.

Uno, H. B. (2011). *Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Bumi Aksara.

Zhang, S. (2023). Math anxiety: The influence of teaching strategies and teachers' attitude. In *Proceedings of the 2022 International Conference on Sport Science, Education and Social Development (SSESD 2022)* (Vol. 684, pp. 202–208). Atlantis press.