

HUBUNGAN ANTARA MATH ANXIETY TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS KELAS V SD

Kinar Yoshie¹, Prayuningtyas Angger Wardhani², Indah Wardatussaidah³
¹²³PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta

Alamat e-mail : kinar.yoshie03@gmail.com¹, prayuningtyasangger@unj.ac.id²,
Indahwardatussaidah@unj.ac.id³

ABSTRACT

One of the most important skills that every student needs to have is the ability to talk about math. But in fact, you can't say that kids' math speaking skills are good. Math nervousness is one of the things that makes it hard for students to communicate mathematically. The study's goal was to find out if there was a link between fifth-grade students at Rawamangun Village Elementary School in East Jakarta having math fear and their ability to talk about math. Students in the fifth grade at Al-Azhar 13 Rawamangun Islamic Elementary School and Rawamangun 12 Pagi Elementary School were chosen at random for this study's group. The methods used in this study are quantitative research and correlational research. Non-test and test devices were used to collect the data. A questionnaire with a Likert scale was used to measure the non-test variable of math fear. A question description was used to measure the test variable of mathematical speaking skill. Pearson Product Moment Correlation Analysis is used to look at the data. As the study showed, $r = -0.267$ and $p = 0.039 < 0.05$, which means that there is a strong negative link between math fear and mathematical speaking skills.

Keywords: Correlation, Mathematics Anxiety, Mathematical Communication Ability

ABSTRAK

Salah satu keterampilan terpenting yang perlu dimiliki setiap siswa ialah kemampuan komunikasi matematis. Namun nyatanya, kemampuan komunikasi matematis siswa belum dapat dikatakan bagus. *Math anxiety* merupakan salah satu hal penyebab komunikasi matematika. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan antara siswa kelas V Sekolah Dasar Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur yang memiliki *Math anxiety* dengan kemampuan komunikasi matematis. Siswa kelas lima SD Islam Al-Azhar 13 Rawamangun dan SDN Rawamangun 12 Pagi dipilih menggunakan teknik simple random sampling sebagai sampel penelitian ini. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian korelasional. Instrumen non tes dan tes dipergunakan untuk mengumpulkan data. Kuesioner dengan skala Likert digunakan untuk mengukur variabel non-tes *math anxiety*. Deskripsi soal dipergunakan dalam mengukur variabel tes kemampuan komunikasi matematis. Analisis Korelasi Pearson Product Moment dipergunakan dalam menganalisis data. Penelitian menunjukkan bahwa $r = -0,267$ dan $p = 0,039 < 0,05$, yang berarti terdapat hubungan negatif yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis dan *math anxiety*.

Kata Kunci: Korelasional, Kecemasan Matematika, Kemampuan Komunikasi Matematis

A. Pendahuluan

Salah satu aspek terpenting dalam pembelajaran adalah membekali siswa dengan keterampilan dasar yang memungkinkan mereka mengembangkan kehidupannya sebagai individu dan sebagai anggota masyarakat. Salah satu cara kita mencoba melawan kebodohan dan kemiskinan di negara kita, Indonesia, adalah dengan pembelajaran. Menurut Anggraeni (2024) ketika guru dan siswa berinteraksi dalam lingkungan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran, dinamakan dengan pembelajaran. Ada guru yang membantu siswa belajar dengan memberikan informasi dan pengetahuan, mengajarkan keterampilan dan kebiasaan, serta membangun pandangan dan rasa percaya diri. Dengan kata lain, belajar sebagai proses yang membantu siswa belajar dengan baik.

Di Indonesia, dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, matematika adalah salah satu pelajaran utama. Menurut James dan James (1976) dalam (Rahmah, N. 2018), matematika yaitu ilmu yang mempelajari penalaran dalam bentuk, bilangan, susunan, dan bagaimana hal-hal tersebut berhubungan satu

sama lain. Matematika mempunyai pembahasan tersendiri dan pembahasan inti yang sangat tepat dalam alur pembuktiannya (Yohanes, 2020). Pembelajaran matematika secara formal terjadi mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama hingga perguruan tinggi. Hal tersebut menggambarkan pentingnya pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan yang berbeda (Afriansyah, 2020 dalam Nida Kumalasari et al, 2023 : 8). Tanpa kontribusi konsep matematika dan operasi matematika dasar, manusia akan menghadapi banyak permasalahan. Dengan demikian, manusia memerlukan matematika untuk membantu mereka dalam menjalankan tugas sehari-hari.

Tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu mengetahui cara menggunakan matematika agar dapat menguasai mata pelajaran matematika. Maka, semua siswa harus mampu menemukan, memilih, dan mengolah pengetahuan. Menurut NCTM (1991) yang dikutip Subroto (2022), tujuan pembelajaran matematika meliputi pengembangan keterampilan berikut: (1) komunikasi matematis, (2) penalaran matematis, (3) penyelesaian masalah matematis, (4)

koneksi matematis, dan (5) representasi matematis. Pembelajaran matematika sesuai standar isi dan standar pembelajaran matematika berdasarkan NCTM keduanya dimaksudkan untuk membantu siswa belajar dan meningkatkan keterampilan komunikasi matematika mereka.

Menurut Clark (2005) dalam (Erica, 2023 : 203) mengatakan bahwa *“way of sharing ideas and clarifying understanding. Through communication, ideas become objects of reflection, refinement, discussion, and amendment. The communication process helps build meaning and permanence for ideas and makes them public”*. (Komunikasi matematis adalah cara untuk berbagi pemikiran dan memastikan semua orang memahaminya. Komunikasi membuat ide menjadi sesuatu yang dapat dipikirkan, diperbaiki, dibicarakan, dan diubah. Proses komunikasi menjadikan ide-ide menjadi publik dan membantu ide-ide tersebut memiliki nilai dan bertahan lama). Sejalan dengan itu, keterampilan komunikasi matematis adalah kemampuan mengungkapkan ide atau konsep matematis secara efektif kepada orang lain dengan menggunakan metode tertulis atau

lisan dengan tujuan untuk menjamin pemahaman menyeluruh oleh penerima yang dituju (Sumarno, 2015 dalam Muh Fajar, 2023) : 276). Berdasarkan peneliti diatas, kesimpulannya yaitu kemampuan komunikasi matematis ialah kemampuan mengungkapkan ide untuk memperjelas pemahaman matematis secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik.

Menurut Mayasari (2015) dalam (Amoria, 2024 : 3) menyatakan bahwa komunikasi matematis bisa membantu guru mengetahui seberapa baik siswanya dapat menafsirkan dan mengungkapkan apa yang mereka pelajari di kelas matematika. Menurut Baroody (1993) dalam (Risa et al, 2023 : 23) menegaskan bahwa setidaknya ada dua alasan penting mengapa komunikasi harus menjadi fokus pendidikan matematika, yaitu sebagai alat kognitif untuk pemecahan masalah dan kegiatan sosial. Keterampilan komunikasi matematis siswa merupakan salah satu indikator seberapa baik siswa memahami matematika. Selain itu, proses komunikasi matematis diharapkan dapat membantu siswa terbiasa berpikir matematis, kritis dan sistematis, tanpa komunikasi yang

baik, siswa akan semakin sulit memahaminya, sehingga dapat merugikan pembelajarannya dan memberikan hasil yang kurang optimal (Risa et al, 2023 : 24). Dengan adanya, kemampuan komunikasi matematis yang baik bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan ide dan pengetahuannya sendiri dalam menemukan konsep matematika untuk dieksplorasi.

Faktanya, kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Dari survei dari PISA pada 2018, rata-rata nilai kemampuan matematika siswa Indonesia adalah 379 dan rata-rata nilai kemampuan matematika negara-negara OECD adalah 489. Indonesia berada di peringkat 72 dari 78, diantara negara-negara peserta survei PISA 2018, peringkat pertama ditempati oleh China dengan 591 poin, disusul Singapura dengan 569 poin, dan Meksiko dengan 558 poin. Kemudian PISA melakukan survei pada tahun 2022, hasilnya yaitu Peringkat terbawah adalah Indonesia, dengan nilai yang sama dengan skor dalam bidang membaca dan matematika pada tahun 2003, dan sains tahun 2006. Hasil rata-rata dari tiga mata

pelajaran pada tahun 2022 matematika, membaca, dan sains menunjukkan penurunan sebesar 12 sampai 13 poin dibandingkan tahun 2018. Hal ini menunjukkan tidak adanya peningkatan skor PISA dari tahun 2000 hingga 2022, sebagaimana ditampilkan poin yang diperoleh antara tahun 2000 dan 2022. Kemampuan matematis level 2 yang dimiliki siswa Indonesia hanya 18%, sedangkan 82% lainnya tidak diketahui. Kemampuan matematis level 2 adalah kemampuan siswa dalam memahami dan memikirkan bagaimana kasus-kasus sederhana dapat ditampilkan secara matematis tanpa disuruh secara langsung.

Berdasarkan informasi dan fakta yang telah dibahas di atas, terdapat banyak faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematika. Salah satunya yaitu *Math anxiety* atau kecemasan matematika (Santri, 2017 dalam Isra, 2022 : 2). *Math anxiety* disebabkan oleh keyakinan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. *Math anxiety* merupakan perasaan tidak menyenangkan yang disebabkan oleh perasaan emosional seperti cemas, khawatir, takut, panik, kurang konsentrasi dan daya ingat, sampai timbulnya gangguan somatik

sehubungan dengan pembelajaran matematika atau hal-hal lain yang berkaitan dengan perhitungan bilangan (Juliyanti & Heni, 2020 dalam Nayla, 2022). Hal ini juga sesuai dengan pendapat Shishigu (2018) dalam (Nayla, 2022 : 352), yang menyatakan bahwa *Math anxiety* diartikan sebagai perasaan negatif yang dapat menghambat proses penyelesaian masalah matematika. Berdasarkan pendapat beberapa ahli, *Math anxiety* dapat diartikan sebagai perasaan negatif dalam pelajaran matematika yang menimbulkan rasa tidak nyaman atau kekhawatiran yang berlebihan.

Ada banyak penelitian yang menunjukkan bahwa *Math anxiety* memberi dampak negatif. Salah satu penelitian tersebut dilakukan oleh Evy Novia et al (2020), didapatkan bahwa *Math anxiety* mempengaruhi signifikan terhadap hasil belajar siswa, berarti semakin siswa merasa cemas, semakin sedikit mereka belajar, dan semakin berkurang rasa cemas mereka, semakin banyak mereka belajar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Novita et al (2022), semakin tinggi tingkat cema siswa terhadap matematika, semakin buruk pula kemampuan belajar mereka. Penelitian Yuliati, I et al (2024)

menunjukkan bahwa *Math anxiety* mempengaruhi negatif yang signifikan terhadap seberapa baik siswa sekolah dasar belajar matematika.

Berdasarkan permasalahan diatas dan peneliti sebelumnya, bahwa banyak siswa dengan *Math anxiety* dalam belajar, dimana siswa akan merasa ketakutan, kegelisahan, dan kesulitan saat menghadapi pembelajaran matematika. Hal ini akan membuat siswa cemas sehingga membuat mereka sulit fokus dalam belajar matematika. Dalam penelitian sebelumnya, pengaruh kecemasan terhadap hasil belajar matematika secara umum telah diteliti. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian mendalam mengenai *Math anxiety* serta hubungannya dengan kemampuan komunikasi matematis, karena peneliti ingin melihat dan menganalisis hubungan *Math anxiety* terhadap kemampuan komunikasi matematis, dan yang menjadi subjek adalah siswa kelas tinggi sekolah dasar. Dengan mengetahui hubungan tersebut, guru dapat merancang cara bagi siswa untuk belajar matematika yang akan membantu mereka mengurangi rasa cemas.

Keterampilan yang membantu siswa mempelajari matematika dan menggunakannya dalam kehidupan nyata dapat memperoleh manfaat dari kemampuan komunikasi matematika yang baik. Dengan mengkaji hubungan antara kecemasan matematis siswa sekolah dasar dengan kemampuan komunikasi matematis, akhirnya dapat digunakan sebagai inovasi pendidikan baru untuk meningkatkan pembelajaran matematika dan menghasilkan ide-ide baru yang bisa dipergunakan semua orang. Untuk itu dilakukan penelitian kepada siswa kelas V SD dengan rumusan masalah yakni “apakah terdapat hubungan antara *Math anxiety* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur?”

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian korelasional dipergunakan dalam penelitian ini bersama dengan metode penelitian kuantitatif. Sebagai bagian dari penelitian ini, penelitian korelasional dipergunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara *Math anxiety* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas

V sekolah dasar. Siswa kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Rawamangun, Kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur, menjadi populasi penelitian ini. Sampel penelitian ini berjumlah 60 siswa yang dipilih secara acak dari seluruh populasi, tanpa memperhitungkan kelompok berbeda yang menjadi populasi. Metode ini disebut simple random sampling (Sugiyono 2018).

Instrumen tes dan non tes dipergunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen non-tes dalam penelitian ini ialah cara mengumpulkan data dengan mengirimkan survei tentang *math anxiety*. Instrumen tes merupakan suatu cara untuk mengumpulkan informasi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang seberapa baik kemampuan komunikasi matematika mereka. Sebelum instrumen dipergunakan, instrumen tersebut dicoba terlebih dahulu dan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Korelasi Pearson Product Moment dipergunakan dalam menganalisis data dalam penelitian ini. Terdapat hubungan antara dua variabel yang disebut Korelasi Product Moment Pearson (Sudaryono, 2021).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini diantaranya variabel bebas (X) yakni *Math anxiety* dan variabel terikat (Y) yakni kemampuan komunikasi matematis. Penelitian yang telah dilakukan, didapatkan responden sebanyak 60 siswa kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Berdasarkan data yang telah diolah, didapatkan hasil sebaran data sebagai berikut:

Math anxiety

Tabel 1 Hasil Kategorisasi Variabel *Math Anxiety*

N	Kategori <i>Math Anxiety</i>					
	<i>Rendah</i>		<i>Sedang</i>		<i>Tinggi</i>	
60	frek	%	frek	%	frek	%
	9	15	39	65	12	20

Berdasarkan hasil kategorisasi data pada tabel 1 variabel *Math anxiety* dikelompokkan menjadi tiga kelompok, diantaranya kelompok rendah, sedang, dan tinggi (Azwar, 2012 dalam Setyawati, 2018 : 32). Program Ms. Excel 2010 digunakan untuk mengolah data angket. Angket *Math anxiety* diberikan kepada 60 siswa sebagai satu kelompok. Terdapat 25 item pernyataan yang terdiri dari 16 pertanyaan positif dan 9 pertanyaan negatif. Dari tabel

tersebut ditunjukkan bahwa 15% peserta didik mempunyai *Math anxiety* yang rendah artinya ada 9 peserta didik yang memiliki *Math anxiety* yang rendah. Adapun 65% peserta didik termasuk kedalam kategorisasi *Math anxiety* yang sedang, yaitu berjumlah 39 orang. Selain itu, 20% (12 siswa) dalam kategori tinggi, mempunyai tingkat *Math anxiety* yang sangat tinggi. Siswa kelas V di Kecamatan Rawamangun, Jakarta Timur, lebih sering mengalami kecemasan sedang dibandingkan jenis kecemasan lainnya.

Kemampuan Komunikasi Matematis

Tabel 2 Hasil Kategorisasi Variabel Kemampuan Komunikasi Matematis

N	Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis					
	<i>Rendah</i>		<i>Sedang</i>		<i>Tinggi</i>	
60	frek	%	frek	%	frek	%
	12	20	33	55	15	25

Pada tabel 2 menunjukkan tiga kategori terhadap variabel kemampuan komunikasi matematis, diantaranya yakni kategori rendah, sedang, dan tinggi. Dalam penelitian ini, tes kemampuan komunikasi matematis digunakan untuk mengukur seberapa baik kemampuan

komunikasi matematika siswa. Empat soal uraian volume kubus diujikan untuk kelas V sekolah dasar. Setiap soal memiliki tiga indikator kemampuan komunikasi matematis yakni, 1) Kemampuan menunjukkan ide-ide matematika dengan mengerjakan matematika atau memvisualisasikannya; 2) Kemampuan membaca, memahami, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik yang ditulis maupun diperlihatkan secara visual; 3) Kemampuan menggunakan istilah, notasi matematika, dan struktur untuk menunjukkan ide matematika. Ms.Excel 2010 digunakan untuk mengolah data hasil tes yang dikumpulkan untuk penelitian ini.

Pada kategori rendah 20% peserta didik atau sejumlah 12 orang mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang rendah. Selanjutnya pada kategori sedang, terdapat 55% atau 33 peserta didik yang kemampuan komunikasi matematisnya tergolong sedang. Kemudian, 25% atau 15 peserta didik mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Bisa dikatakan bahwa dari hasil perhitungan tersebut, kemampuan komunikasi matematis kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Rawamangun, Jakarta

Timur ini tergolong rendah dikarenakan jarak perbandingan antara kategori sedang dan tinggi begitu jauh.

Analisis Dekriptif

Tabel 3 Statistik Dekriptif

Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis		
<i>Statistik</i>	<i>Math anxiety</i>	<i>Kemampuan Komunikasi Matematis</i>
N	60	60
Mean	79.12	7.77
Median	78.00	7.83
Variansi	73.868	1.239
Std. Deviation	8.595	1.113
Minimum	62	6
Maximum	97	10

Pada tabel 3 menampilkan hasil dari kedua variabel ditinjau dari jumlah responden (N), mean (rata-rata), median (nilai tengah), varian, standar deviasi, minimum, dan maximum. Analisis deksriptif diolah dengan menggunakan bantuan SPSS 29.0 for windows. Ada 60 siswa yang mengikuti penelitian ini (N). Angka mean pada variabel *Math anxiety* (X) sebesar 79,12, median (nilai tengah) sejumlah 78 dengan nilai minimal 62 dan maksimal 97, sedangkan pada variabel kemampuan komunikasi matematis (Y) diperoleh mean (nilai rata-rata) sejumlah 7.77, median (nilai tengah) sejumlah 7.83 dengan nilai minimal 6 dan maksimal 10.

Pada variabel *Math anxiety* varian sebesar 73.868 dan variabel kemampuan komunikasi matematis sebesar 1.239. Ditunjukkan pula nilai standar deviasi pada variabel *Math anxiety* ialah 8.595 dan kemampuan komunikasi matematis sebesar 1.113.

Uji Normalitas

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Uji Normalitas		
	Kolmogrov-Smirnov		
	Statistic	Df	Sig
<i>Math anxiety</i>	0.076	60	0.200*
Kemampuan Komunikasi Matematis	0.075	60	0.200*

Tujuan dari uji normalitas yakni untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel yang diteliti normal atau tidak. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan SPSS 29.0 for Windows untuk melakukan uji normalitas dalam penelitian ini. Berdasarkan uji normalitas di atas, diperoleh nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200 baik untuk variabel *Math anxiety* maupun variabel kemampuan komunikasi matematis. Angka *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari tingkat signifikansi 5% yang ditulis dengan sig. > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data kedua variabel tersebut berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Tabel 5 Hasil Uji Linearitas

Uji Linearitas		
	Sig. Deviation from linearity	Keterangan
<i>Math anxiety</i> *Kemampuan Komunikasi Matematis	0.136	Linear

Tujuan dari uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier yang signifikan antara dua variabel. SPSS 29.0 for Windows digunakan untuk uji linearitas dalam penelitian ini. Untuk melakukan uji linearitas, perlu membandingkan angka sig (selisih linearitas) dengan 0,05. Bila simpangan nilai linearitas > 0,05, maka variabel x dan y berhubungan linier. Jika simpangan nilai linearitas kurang dari 0,05, maka variabel x dan y tidak berhubungan linier. Berdasarkan uji regresi di atas diperoleh angka sig. 0,136 maka hubungan antara *Math anxiety* dan kemampuan komunikasi matematika linear. Dapat dikatakan terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel *Math anxiety* (X) dengan variabel kemampuan

komunikasi matematis (Y) sebab nilai sig. deviation from linearity > 0,05.

Uji Korelasi

Tabel 6 Hasil Uji Korelasi

Uji Korelasi			
		<i>Math anxiety</i>	<i>Kemampuan Komunikasi Matematis</i>
<i>Math anxiety</i>	Pearson correlation	1	-0.267*
	Sig. (2-tailed)		0.039
	N	60	
<i>Kemampuan Komunikasi Matematis</i>	Pearson correlation	-0.267*	1
	Sig. (2-tailed)	0.039	
	N	60	60

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan variabel penelitian dan untuk membuktikan hipotesis dalam hal ini. SPSS 29.0 for Windows digunakan untuk uji korelasi dalam penelitian ini. Uji korelasi dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi Sig. (2-tailed), bila nilai signifikansi Sig. (2-tailed) < 0.05 maka terdapat korelasi antar variabel yang dihubungkan. Sebaliknya bila nilai signifikansi Sig. (2-tailed) > 0.05 maka tidak ada korelasi. Dari tabel diatas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) antara *Math anxiety* (X) dengan

kemampuan komunikasi matematis (Y) yaitu $0.039 < 0.05$, maka kesimpulannya adalah terdapat korelasi yang signifikan antara variabel *Math anxiety* dengan variabel kemampuan komunikasi matematis.

Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan variabel X yaitu *Math anxiety* dengan variabel Y yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Berbagai jurnal penelitian telah banyak membahas hubungan yang ditimbulkan oleh *Math anxiety* terhadap hasil belajar matematis, hal ini didukung oleh penelitian dari Harefa, A et al (2023) dimana terdapat hubungan yang negatif antara *Math anxiety* dengan hasil belajar siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecemasan sebenarnya mampu mempengaruhi seberapa baik siswa belajar. Selain itu, perasaan tenang dan rileks yang dirasakan peserta didik saat belajar juga dapat diciptakan melalui suasana belajar yang mengasyikkan sehingga dapat mengurangi *Math anxiety* peserta didik. Salah satu penelitian yaitu penelitian Ramda, A et al (2021) yang menunjukkan

adanya hubungan yang negatif antara *Math anxiety* dengan prestasi belajar matematika.

Diketahui bahwa penelitian ini memiliki hubungan yang negatif antara *Math anxiety* dengan kemampuan komunikasi matematis. Hal tersebut ditunjukkan dari nilai r hitung (*pearson correlation*) sebesar $-0.267 > r$ tabel 0.250 , maka kesimpulannya yaitu terdapat hubungan atau korelasi antara variabel *Math anxiety* dengan variabel kemampuan komunikasi matematis. Hubungan kedua variabel ini bersifat negatif karena r hitung atau *Pearson correlation* bernilai negatif. Artinya semakin tinggi *Math anxiety* maka kemampuan komunikasi matematisnya semakin rendah, dan semakin berkurang *Math anxiety* maka kemampuan komunikasi matematisnya semakin tinggi.

Math anxiety yang tinggi berarti peserta didik tidak dapat menyelesaikan masalah kemampuan komunikasi matematis dengan baik, sehingga siswa tidak mampu mengungkapkan, memahami, menafsirkan dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam bentuk tertulis dan bentuk visual lainnya. Selain itu, siswa tidak bisa menggunakan istilah,

simbol matematika, atau kerangka kerja untuk menjelaskan ide-ide matematika. Hal ini dikarenakan siswa yang mempunyai *Math anxiety* positif akan merasa takut dan tidak mau belajar atau mengerjakan soal-soal matematika yang diberikan. Namun sebaliknya, jika siswa tidak mempunyai *Math anxiety* maka memungkinkan peserta didik untuk bersikap percaya diri, tidak menyerah, dan tetap berjuang supaya bisa menyelesaikan permasalahan matematika yang tidak bisa diselesaikan, sehingga memungkinkan peserta didik mampu menyelesaikan persoalan kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan pernyataan tersebut, adanya hubungan negatif yang signifikan antara *Math anxiety* dengan kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik kelas V SD di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, karena adanya hubungan negatif antara *Math anxiety* dengan kemampuan komunikasi matematika, maka *Math anxiety* dapat diatasi dengan banyak cara, misalnya peserta didik harus mampu meredam pikiran negatif terhadap matematika, peserta didik

juga diharapkan lebih percaya diri terhadap kemampuannya, dan harus berani bertanya jika belum memahami pelajaran (Dina, A et al , 2022). Dorongan positif dari orang tua juga dapat membantu siswa mengurangi *math anxiety* . Selain itu, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa dapat merasa tenang dan rileks saat belajar matematika juga dapat mengurangi *Math anxiety* peserta didik. Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, guru dapat membantu dengan memberikan soal latihan secara bertahap dari tingkat yang sederhana hingga yang kompleks, sehingga peserta didik terbiasa dalam menyelesaikan masalah matematika.

D. Kesimpulan

Math anxiety diartikan sebagai perasaan negatif dalam pelajaran matematika yang menimbulkan rasa tidak nyaman atau kekhawatiran yang berlebihan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang rendah akan berpengaruh terhadap tingginya *math anxiety* . Kemampuan komunikasi matematis sebagai kemampuan mengungkapkan ide atau konsep matematis secara efektif kepada orang lain dengan

menggunakan metode tertulis atau lisan dengan tujuan untuk menjamin pemahaman menyeluruh oleh penerima yang dituju.

Math anxiety menjadi salah satu faktor penyebab menurunnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara *Math anxiety* dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Dengan kata lain, semakin meningkatnya *Math anxiety* peserta didik maka kemampuan komunikasi matematis semakin menurun, begitupun sebaliknya semakin menurunnya *Math anxiety* maka semakin meningkatnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Syamsir. (2023). Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023. Diakses pada 10 Maret 2024, dari <https://mediaindonesia.com/amp/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023>
- Amoria dkk. (2024). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berbasis

- Budaya Lokal. (S1 Thesis, Universitas Maritim Raja Ali Haji, 2024) Diakses dari https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2024&q=pentingnya+komunikasi+matematis&btnG=#d=gs_qabs&t=1710263950022&u=%23p%3D5ch9yqg_a4oJ
- Artama dkk. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(1), 34-40.
- Dina dkk. (2022). Literature Review: Faktor Kecemasan Matematika Siswa dan Upaya Mengatasinya. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 443-450.
- Fazriansyah, Muh Fajar. (2023). Efektivitas Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 275-283.
- Harefa, A. D., Lase, S., & Zega, Y. (2023). Hubungan Kecemasan Matematika Dan Kemampuan Literasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), Page 144–151.
- Harususilo, Yohanes Enggar. (2019). Skor PISA 2018: Daftar Peringkat Kemampuan Matematika, Berapa Rapor Indonesia?. Diakses pada 10 Maret 2024, dari <https://amp.kompas.com/edukasi/read/2019/12/07/09425411/skor-pisa-2018-daftar-peringkat-kemampuan-matematika-berapa-rapor-indonesia>
- Hidayati, Isra. & Armiami. (2022). Hubungan Kecemasan Matematis dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas X MIPA SMAN 1 Rumbio Jaya. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-9.
- Komalasari dkk, (2023). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam Mengatasi Kecemasan Matematis Siswa. *Gunung Djati Conference Series*, 32, 7-17.
- Lubis dkk. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 23-34.
- Pertiwi dkk. (2020). Komunikasi Matematika dalam Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 202-211.
- Rahman, Fadya Safitri. & Wandini, Rora Rizki. (2024). Pentingnya Meningkatkan Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis dan Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Journal Innovation in Education (INOVED)*, 2(1), 37-46.
- Ramda, Apolonia Hendrice. & Gunur, Bedilius. (2021). Hubungan Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 6(2), 130-140.
- Ririk dkk. (2022). Pengaruh Kepercayaan Diri dan Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Di

SMP Negeri 2 Tondano. Adiba:
Journal Of Education, 2(3), 441-
451.

Sarumaha dkk. (2024). Pengaruh
Penggunaan Media
Pembelajaran Berbasis Digital
Terhadap Pemahaman Konsep
Matematika Siswa Kelas VIII
SMP. Apotema : Jurnal Program
Studi Pendidikan Matematika,
10(1), 21-30.

Subroto. (2022). Literasi Matematika
Menurut NCTM (National
Council of Teachers of
Mathematics). Diakses 9 Maret
2024, dari Universitas Islam
Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan.

Susriyati, Dwi. & Yurida, Siti. (2019).
Peningkatan Hasil Belajar
Pemecahan Masalah
Matematika Melalui Model
Problem Based Learning
Berbasis Karakter. Jurnal Riset
Teknologi dan Inovasi
Pendidikan, 2(1), 272-280.

Yohanes, Barep. (2020). Matematika
Sekolah. Yogyakarta: Elmaterra.

Yuliati dkk. (2024). Pengaruh *Math
anxiety* dan *Self Efficacy*
terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Sekolah
Dasar. *Mathema: Jurnal
Pendidikan Matematika*, 6(1),
302-314.