



The Effect of Mathematics Anxiety on Students' Learning Outcomes in Class X High School

Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Kelas X

Nadya Wardani

Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

nadyawardani20@gmail.com

Abstract

This research purpose is to acknowledge anxiety level of math, student study results, and how far is the effect of math anxiety to student study results. The research method that used was ex post facto with sample that being used was X grade student. The instrument that used in this research is questionnaire of math anxiety and score table of student study results. Based on the research analysis results, obtained result that the level of student anxiety was at high level, 2) the student study results was at low level, and 3) students anxiety gave negative effect to student study results.

Keywords: *learning outcomes, anxiety, mathematics*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kecemasan matematika, hasil belajar siswa, serta sejauh mana pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *ex post facto* dengan sampel yang digunakan yaitu siswa kelas X. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner kecemasan matematika dan daftar nilai tes hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis penelitian, diperoleh hasil tingkat kecemasan siswa berada pada tingkat tinggi, 2) Hasil belajar siswa berada pada tingkat rendah, dan 3) Kecemasan siswa berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: *hasil belajar, kecemasan, matematika*

PENDAHULUAN

UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS mengemukakan bahwa tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal berjenjang memiliki output yang disesuaikan dengan tujuan pendidikan nasional yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk dapat bersaing di era globalisasi. Melalui pendidikan yang baik akan menciptakan siswa yang berprestasi dan memiliki wawasan luas yang berguna bagi kehidupannya. Selain yang telah dikemukakan di atas, tujuan pendidikan yaitu dapat membentuk pengetahuan dan keterampilan melalui proses belajar.

Belajar menurut Baharuddin & Wahyuni (2015) adalah aktivitas perubahan yang dilakukan oleh seseorang melalui pelatihan-pelatihan ataupun pengalaman-pengalaman. Pelatihan akan membentuk pengetahuan mengenai teori-teori yang sedang dipelajari dan pengalaman akan memberikan praktik nyata bagi pembelajaran yang dilakukan. Belajar memiliki keterkaitan dengan hasil belajar, karena pembelajaran yang dilakukan akan membentuk pengetahuan dan keterampilan yang dikuasai siswa. Hasil belajar menurut Gagne dan Briggs (dalam Satriyani, 2016) merupakan kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar dan dapat diamati dari perilaku siswa. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, meliputi metode pengajaran, kurikulum, kedekatan guru dengan siswa, kedekatan siswa dengan siswa, dan disiplin sekolah. Tentunya hasil belajar yang baik tentunya sebagai indikator bahwa proses belajar berhasil dan siswa memang dapat memahami pelajaran yang diberikan.

Pada pembelajaran matematika, hasil belajar masih jauh dari maksimal. Padahal melalui pembelajaran matematika, siswa akan terbiasa berpikir sistematis, ilmiah, logis, kritis serta dapat meningkatkan kreativitas siswa (Maulana, 2013). Siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran abstrak dan sangat sulit untuk dipahami sehingga memicu sikap negatif, yaitu rasa cemas siswa dalam belajar matematika. Sejalan dengan itu, Dodeen & Smetackova (Berliana & Adirakasiwi, 2021) menjelaskan ada tiga hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu motivasi, kecemasan, dan sikap pada saat pembelajaran matematika. Hubungan *mathematics*

anxiety atau kecemasan matematika dengan hasil belajar menurut Ashcraft (dalam Ikhsan, 2019) dijelaskan dengan logika bahwa ketika siswa memiliki kecemasan, maka akan muncul ketika siswa mengerjakan tes sehingga tidak mendapatkan hasil yang maksimal.

Anxiety atau kecemasan matematika menurut Freud (Yanuarto, 2015) adalah kecemasan neurotic, yaitu perasaan takut yang muncul akibat rangsangan ide. Hal ini menyebabkan siswa kehilangan ide, gugup, tidak mampu mengendalikan diri, perilaku dan pikiran. Siswa yang mengalami kecemasan ini sulit menyerap informasi dalam pembelajaran sehingga mengganggu siswa dalam memproses informasi sehingga hasil belajar tidak maksimal. Kecemasan ringan yang dialami siswa bersifat normal, guru dapat memotivasi siswa untuk dapat meningkatkan kemampuannya, sedangkan siswa dengan tingkat kecemasan berat dibutuhkan bimbingan, perhatian, dan juga identifikasi dari guru untuk dapat setidaknya mengikuti pembelajaran dengan matematika dengan baik. Sieber (dalam Sugiatno, et al, 2017) mengatakan kecemasan dianggap sebagai faktor penghambat siswa dalam belajar karena mengganggu konsentrasi, mengingat, membentuk konsep, dan juga pemecahan masalah yang dilakukan siswa. Kecemasan yang tinggi tentunya akan menimbulkan gangguan dalam diri siswa, baik secara fisik maupun psikis siswa tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti (2007) diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kecemasan tinggi, lebih buruk dibanding dengan siswa yang mempunyai kecemasan yang rendah. Sejalan dengan itu, Vahedi dan Farrokhi (dalam Utama, dkk, 2018) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki tingkat kecemasan matematika yang tinggi memiliki hasil belajar matematika yang rendah. Asrawati (2021) dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan beberapa penelitian di atas, dapat dipahami bahwa kecemasan dapat membuat siswa tidak dapat memahami materi yang disampaikan dengan baik sehingga mengganggu siswa dalam menyelesaikan *test* yang diberikan.

Oleh karena itu, peneliti akan melakukan identifikasi tingkat kecemasan siswa agar guru dapat lebih mudah memahami siswanya. Diharapkan apabila kecemasan siswa dapat atasi, maka hasil belajar siswa akan lebih baik lagi. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui tingkat kecemasan matematika siswa kelas X, 2) Mengetahui tingkat hasil belajar siswa kelas X, 3) Mengetahui seberapa besar pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui tingkat kecemasan matematika siswa kelas X, 2) Mengetahui tingkat hasil belajar siswa kelas X, dan 3) Mengetahui seberapa besar pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa. Diharapkan melalui penelitian ini guru dapat memahami tingkat kecemasan siswa terhadap matematika dan dapat menggunakan pembelajaran kreatif untuk dapat mendorong siswa menyukai matematika yang tentunya akan berdampak positif bagi hasil belajar siswa di sekolah.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* meneliti hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberi perlakuan oleh peneliti. Adanya hubungan sebab-akibat didasarkan atas kajian teoritis, bahwa sesuatu variabel disebabkan atau dilatarbelakangi oleh variabel tertentu atau mengakibatkan variabel tertentu (Sappaile, 2010). Terdapat dua macam variabel yang digunakan yaitu kecemasan matematika sebagai variabel bebas (variabel X) dan hasil belajar sebagai variabel terikat (variabel Y). Penelitian dilakukan pada kelas X dengan siswa berjumlah 27 siswa. Diharapkan penelitian ini dapat mengukur tingkat kecemasan matematika siswa, hasil belajar siswa, dan sejauh mana pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa.

Data yang digunakan oleh peneliti yaitu kuesioner kecemasan matematika dan data hasil belajar siswa yang dimiliki guru. Hasil belajar yang digunakan adalah nilai UTS siswa pada Tahun Ajaran 2022/2023 di semester 1. Kuisisioner yang digunakan diadopsi dari Suharyadi (2003) dengan sedikit modifikasi sesuai dengan kebutuhan. Dikarenakan hasil kuesioner adalah data ordinal, akan digunakan *Method Successive Interval* (MSI) untuk dapat mengonversi menjadi

nilai interval.. Berikut ini adalah indikator beserta kisi-kisi kuisioner kecemasan matematika yang digunakan:

Tabel 1. Indikator dan Kisi-Kisi Kuisioner Kecemasan Matematika

No	Dimensi Kecemasan	Indikator	Butir Pernyataan		Total
			Positif	Negatif	
1	Kognitif (berpikir)	Kemampuan diri	11,26	16,4	4
		Kepercayaan diri	14	20	2
		Sulit konsentrasi	27	21	2
		Takut gagal	28	10	2
2	Afektif (sikap)	Gugup	13	23	2
		Kurang senang	8,18	9,25	4
		Gelisah	5	2	2
3	Fisiologis (reaksi kondisi fisik)	Rasa mual	22	7,12	3
		Berkeringat dingin	15	6,24	3
		Jantung berdebar	1	19	2
		Sakit kepala	17	3	2
Total			13	15	28

Sumber: Suharyadi (2003)

Dalam kuesioner, terdapat butir pernyataan positif dan negatif yang diletakkan bergantian agar siswa dapat membaca dengan cermat pernyataan yang diberikan. Format penskoran yang digunakan untuk indikator kecemasan matematika tertera pada tabel berikut:

Tabel 2. Format Penskoran

Pilihan Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sumber: Suharyadi (2003)

Setelah data kuesioner dan hasil belajar siswa sudah menjadi data ordinal, selanjutnya dilakukan pengkategorian siswa menurut Arikunto (dalam Paramitha, 2013). Pengkategorian ini dilakukan agar dapat mengidentifikasi hasil yang didapatkan dan menginterpretasikan ke dalam kategori-kategori, yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Kecemasan Matematika dan Hasil Belajar

Kategori	Kriteria Skor Kecemasan	Kriteria Skor Hasil Belajar
Sangat Tinggi	$M - 1,5 s < skor$	$skor \geq M + 1,5 s$
Tinggi	$M - 1,5 s \leq skor < M$	$M < skor \leq M + q 1,5 s$
Rendah	$M < skor \leq M + q 1,5 s$	$M - 1,5 s \leq skor < M$
Sangat Rendah	$skor \geq M + 1,5 s$	$M - 1,5 s < skor$

Sumber: Arikunto (Paramitha, 2013)

Teknik analisis data yang digunakan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif yang digunakan meliputi nilai minimum (min), nilai maksimum (max), rata-rata (mean), dan standar deviasi (SD). Sedangkan analisis inferensial yang digunakan yaitu 1) Uji Normalitas untuk menguji data berdistribusi normal, 2) Uji Linearitas untuk menguji kedua variabel linear atau tidak, dan 3) Analisis regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh dari variabel X (kecemasan matematika) terhadap variabel Y (hasil belajar).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pertama dapat dilakukan analisis deskriptif untuk dapat memperoleh nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata dan standar deviasi dari hasil kuesioner kecemasan dan hasil belajar siswa. Analisis deskriptif dilakukan untuk dapat memahami karakteristik siswa pada variabel yang

diteliti. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil sesuai pada gambar di bawah ini:

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Hasil Kecemasan Siswa	27	42.46	55.02	97.48	74.7496	1.91703	9.96117	99.225
Hasil Belajar	27	23	65	88	76.74	1.275	6.625	43.892
Valid N (listwise)	27							

Sumber: SPSS (2022)

Gambar 1. Gambar Hasil Statistik Deskriptif

Berdasarkan gambar di atas mengenai hasil kuesioner kecemasan siswa, diketahui bahwa rata-rata (M) yang diperoleh sebesar 74,75 dan standar deviasi (s) yang diperoleh yaitu 9,96. Sehingga sesuai dengan tabel 3, dapat dilakukan pengelompokan siswa sesuai dengan kategori yang digunakan sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Siswa Berdasarkan Hasil Kuisioner Kecemasan Matematika

Kriteria Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$59,81 > skor$	Sangat Tinggi	1	3,7
$59,81 \leq skor < 74,75$	Tinggi	13	48,15
$74,75 \leq skor < 89,69$	Rendah	11	40,74
$skor \geq 89,69$	Sangat Rendah	2	7,41

Sumber: Diolah (2022)

Selanjutnya, berdasarkan gambar 1 mengenai hasil belajar siswa, diketahui bahwa rata-rata (M) hasil belajar adalah 76,74, standar deviasi (s) sebesar 6,625. Sehingga sesuai dengan tabel 3 dapat dilakukan pengelompokan siswa sesuai dengan kategori yang digunakan dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Kategori Siswa Berdasarkan Hasil Belajar Siswa

Kriteria Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$skor \geq 86,68$	Sangat Tinggi	1	3,7
$76,74 \leq skor < 86,68$	Tinggi	9	33,33
$66,8 \leq skor < 76,74$	Rendah	14	51,85
$66,8 > skor$	Sangat Rendah	3	11,11

Sumber: Diolah (2022)

Untuk dapat mengetahui pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar, dilakukan juga analisis inferensial. Analisis inferensial dilakukan untuk dapat menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Untuk dapat melakukan analisis inferensial, pertama-tama dilakukan uji normalitas menggunakan Kolomogorov-Smirnov berdasarkan hasil kuesioner kecemasan matematika dan hasil belajar siswa. Adapun hasil pengujian uji normalitas yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
Asymp. Sig. (2-tailed)	Unstandardized Residual .200 ^{c,d}

Sumber: SPSS (2022)

Berdasarkan tabel 6 di atas, diperoleh hasil uji normalitas sebesar $0,2 > 0,05$. Dikarenakan hasil uji normalitas lebih besar daripada 0,05 maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data variabel kecemasan matematika dan variabel hasil belajar siswa berdistribusi normal. Untuk itu selanjutnya dapat dilakukan uji linearitas untuk menguji apakah kecemasan matematika dan hasil belajar bersifat linear. Setelah dilakukan uji linearitas diperoleh hasil yang tertera pada gambar berikut:

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
hasil belajar * hasil kecemasan	Between Groups	(Combined)	575.685	8	71.961	2.291	.069
		Linearity	141.445	1	141.445	4.502	.048
		Deviation from Linearity	434.240	7	62.034	1.975	.116
	Within Groups	565.500	18	31.417			
Total			1141.185	26			

Sumber: SPSS (2022)

Gambar 2. Hasil Uji Linearitas

Sesuai dengan gambar 2 di atas, diperoleh hasil uji linearitas dari kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa sebesar $0,116 > 0,05$. Dikarenakan $0,116$ lebih besar daripada $0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh bersifat linear sehingga antara variabel kecemasan matematika dengan variabel hasil belajar terdapat hubungan linear. Oleh karena itu dapat dilakukan analisis regresi untuk mengetahui persamaan regresi antar variabel yang tertera pada tabel di bawah:

Tabel 7 Hasil Uji Regresi

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	81.766	3.437		23.792	.000
	kecemasan	-.199	.127	-.299	-3.474	.002

Sumber: SPSS (2022)

Pada tabel 7 diperoleh bahwa hasil pengujian regresi yang dilakukan sebesar $0,002 < 0,05$. Dikarenakan $0,002$ lebih kecil daripada $0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya mengacu pada tabel, diperoleh hasil $-0,199$ yang memiliki arti bahwa terdapat pengaruh negatif variabel X terhadap variabel Y.

Pembahasan

Pada pengkategorian berdasarkan hasil kuesioner siswa yang tertera pada Tabel 4 diperoleh informasi bahwa tingkat kecemasan siswa terbesar ada pada kategori Tinggi yaitu sebesar 13 siswa dengan persentase 48,15%. Selanjutnya, terdapat satu orang siswa yang masuk ke dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 3,7%, 11 siswa dengan persentase 40,74% pada kategori rendah, dan dua siswa pada kategori sangat rendah dengan persentase 7,41%. Sugiarno, et, al (2017) menjelaskan enam faktor kecemasan matematika siswa, yaitu: 1) Persepsi buruk siswa terhadap pelajaran matematika, 2) Kurangnya pemahaman teori siswa, 3) Lingkungan siswa tidak mendukung, 4) Kecemasan menyelesaikan soal di depan kelas, 5) Pengalaman kurang menyenangkan di masa lalu, dan 6) Tidak ada motivasi dalam belajar matematika.

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diperoleh bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi yaitu sebanyak 14 siswa dengan persentase 51,85%. Pada kategori sangat tinggi, hanya terdapat satu siswa dengan persentase 3,7%, terdapat 9 siswa pada kategori tinggi sebesar 33,33%, dan kategori sangat rendah sebanyak tiga siswa dengan persentase 11,11%. Berdasarkan penelitian Sugiarno (2017) kemampuan siswa menyelesaikan jawaban termasuk pada kategori rendah, karena siswa mulai kesulitan ketika menuliskan rencana penyelesaian untuk soal tersebut. Ketika siswa tidak dapat menginterpretasikan soal ke rencana penyelesaian, siswa akan kesulitan karena tidak memahami langkah yang harus diambil ketika menyelesaikan soal tersebut. Hal ini tentunya akan menghambat hasil belajar siswa karena tidak mendapatkan hasil yang baik.

Selanjutnya berdasarkan hasil uji persamaan regresi diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan Tabel 7, pengaruh yang diberikan merupakan pengaruh negatif di mana setiap kenaikan nilai kecemasan siswa akan mengakibatkan turunnya hasil belajar siswa sebesar $-0,199$. Semakin tinggi

kecemasan yang dialami siswa akan berpengaruh negatif pada hasil belajar siswa yang menurun sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh tingkat kecemasan siswa dalam mempelajari matematika. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ikhsan (2019) disimpulkan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh negatif terhadap hasil belajar matematika siswa yang menandakan setiap peningkatan kecemasan matematika akan menyebabkan turunnya hasil belajar matematika siswa tersebut. Satriyani (2016) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki kecemasan matematika tinggi, sulit menyelesaikan soal secara keseluruhan dan tidak tepat dalam mengidentifikasi soal yang tentunya berdampak pada hasil akhirnya, tentunya siswa yang memiliki kecemasan yang rendah dapat lebih baik mengerjakan soal tersebut sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil kuesioner kecemasan matematika dan hasil belajar siswa yang sudah dijabarkan di atas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa: 1) Tingkat kecemasan siswa berada pada tingkat tinggi dengan persentase sebesar 48,15%, 2) Hasil belajar siswa berada pada tingkat rendah dengan persentase sebesar 51,85%, dan 3) Kecemasan siswa berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa kelas X. Dapat diperoleh kesimpulan bahwa apabila kecemasan siswa tinggi maka akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah, begitu pula apabila kecemasan siswa rendah maka hasil belajar siswa dapat meningkat.

Salah satu yang dapat membantu siswa menurunkan kecemasan dalam belajar matematika yaitu peran aktif guru memberikan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Ketika pembelajaran guru menuntut siswa aktif dalam menggali informasi untuk memperdalam pengetahuannya. Misalnya, pembelajaran dengan metode ceramah yang diselengi dengan permainan, akan meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar daripada siswa hanya mendengarkan materi saja. Ketika siswa antusias dalam pembelajaran, siswa memiliki dorongan untuk mampu memahami materi yang diajarkan sehingga memicu semangat belajar yang tinggi untuk memahami. Tentunya hal yang seperti inilah yang diharapkan terjadi pada proses pembelajaran agar hasil yang didapat siswa dapat maksimal dan menjadi ilmu yang berguna bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrawati, N. (2021). Pengaruh Mathematics Anxiety Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Kartika Makassar. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*.
- Baharuddin, & Wahyuni, E. N. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Berliana, C., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Pengaruh Mathematics Anxiety Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP di Masa Pandemi COVID 19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2628-2635.
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *de Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika Vol2*.
- Maulana, A. S. (2013). Penerapan Strategi REACT Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Sappaile, B. I. (2010). Konsep Penelitian Ex-Post Facto. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Satriyani. (2016). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) dan Gender Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Skripsi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Satriyani. (2016). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) dan Gender Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Skripsi UIN Jakarta*.
- Sugiatno, Priyanto, D., & Riyanti, S. (2017). *Tingkat dan Faktor Kecemasan Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Khatulistiwa.



- Suharyadi. (2003). Hasil Belajar Matematika: Studi Korelasi Antara Konsep Diri, Kecemasan, dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas V. *Tesis Universitas Negeri Jakarta*.
- Widyastuti, E. (2007). Pengaruh Kemampuan Awal, Motivasi Belajar, dan Kecemasan Menghadapi Tes Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Skripsi Universitas Sebelas Maret*.
- Yanuarto, W. N. (2015). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety and How to Reduce). *Universitas Muhammadiyah Purwokerto*.