

## Pengaruh Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa

Nuzula Mukti<sup>1\*</sup>, Nyoman Sridana<sup>1</sup>, Tabita Wahyu Triutami<sup>1</sup>, Ketut Sarjana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

\*Corresponding Author: [nuzulamukti77@gmail.com](mailto:nuzulamukti77@gmail.com)

### Article History

Received : September 12<sup>th</sup>, 2022

Revised : Oktober 15<sup>th</sup>, 2022

Accepted : November 04<sup>th</sup>, 2022

**Abstract:** Salah satu tujuan matematika dalam kurikulum 2013 yaitu meningkatkan pemahaman konsep yang baik dalam matematika. Namun, pemahaman terhadap konsep matematis yang menjadi salah satu tujuan dari pembelajaran matematika tidak sejalan dengan kemampuan pemahaman matematis yang telah dicapai peserta didik saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 66 siswa. sampel yang digunakan adalah sampel jenuh dimana seluruh populasi menjadi sampel dalam penelitian ini. Pengumpulan data menggunakan metode angket dan metode tes. Instrumen penelitian ini berupa angket kecemasan matematika, angket motivasi belajar, dan tes prestasi belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis regresi sederhana dan teknik analisis regresi ganda. Hasil analisis data menunjukkan bahwa : (1) terdapat pengaruh yang negatif kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan kontribusi sebesar 15,9%; (2) terdapat pengaruh yang positif motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan kontribusi sebesar 41,9%; (3) terdapat pengaruh secara bersama-sama kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan kontribusi sebesar 29,5%.

**Keywords:** Kecemasan Matematika, Motivasi Belajar, Prestasi belajar matematika

## PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 salah satunya yaitu siswa memiliki pemahaman konsep yang baik dalam matematika. Namun, pemahaman terhadap konsep matematis yang menjadi salah satu tujuan dari pembelajaran matematika tidak sejalan dengan kemampuan pemahaman matematis yang telah dicapai peserta didik saat ini.

Hal ini terlihat dari hasil survei dari *Trend In International Mathematics And Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara dengan skor rata-rata 411, sedangkan rata-rata skor internasional 467. Hal ini menempatkan Indonesia pada posisi rendah dengan pencapaian kemampuan yang baik dalam matematika hanya 6%. Dari kedua hasil survei tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan serta

prestasi yang dicapai peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah (Hadi & Novaliyoshi, 2016).

Sejalan dengan hal tersebut, proses pendidikan yang ada di Nusa Tenggara Barat (NTB) masih belum bisa dikatakan berhasil karena hasil belajar di sekolah-sekolah Nusa Tenggara Barat tergolong rendah khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) tahun 2019 pada mata pelajaran matematika adalah 39,33 (Kemdikbud, 2019). Hal serupa juga terjadi di salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Lombok Tengah yaitu SMA Negeri 1 Praya Barat dimana rata-rata Nilai UN untuk mata pelajaran matematika pada tahun 2018/2019 hanya memperoleh 26, 96. Berdasarkan

BNSP (2018), Nilai tersebut berada dalam kategori kurang baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMA Negeri 1 Praya Barat diperoleh informasi bahwa diduga salah satu penyebab rendahnya hasil UN siswa pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Praya Barat karena adanya perasaan takut dan tegang dalam menghadapi ujian matematika. Disamping itu juga, ketika siswa diberikan permasalahan matematika yang sedikit berbeda dari contoh yang telah dijelaskan, siswa merasa cemas karena merasa tidak mampu mengerjakan soal sendiri. Siswa merasa takut dan malu akan ditertawakan oleh guru dan teman kelas apabila tidak bisa menjawab soal yang diberikan. Ketakutan tersebut menyebabkan siswa susah berkonsentrasi saat pembelajaran matematika. Ketika siswa sulit berkonsentrasi dan adanya ketakutan akan matematika menyebabkan siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Gejala-gejala yang dialami siswa ketika proses belajar mengajar matematika seperti ketika siswa merasa cemas, khawatir, takut, sulit berkonsentrasi merupakan ciri-ciri kecemasan. Kecemasan yang dialami siswa ketika menghadapi persoalan matematika disebut kecemasan matematika.

Siswa-siswa di SMA Negeri 1 Praya Barat juga mengatakan bahwa sering merasa kesulitan saat belajar matematika. Kesulitan belajar ini disebabkan oleh tidak adanya strategi mengajar dari guru yang dapat menarik perhatian siswa untuk senang ketika mempelajari matematika. Pembelajaran matematika yang menurut siswa susah dipahami menyebabkan motivasi untuk belajar semakin berkurang.

Kurangnya motivasi belajar matematika siswa dan adanya kecemasan belajar saat pembelajaran matematika mengakibatkan proses pembelajaran siswa menjadi terhambat sehingga saat akan dilaksanakan ujian matematika tidak sedikit dari siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika dan motivasi belajar adalah dua factor internal yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar matematika yang diperoleh siswa.

Kecemasan matematika itu sendiri merupakan emosi negatif yang dapat mengganggu siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Giriansyah (2021), dengan hasil bahwa adanya hubungan yang negatif antara kecemasan matematika dengan prestasi belajar matematika. Artinya bahwa, semakin tinggi kecemasan matematika maka prestasi belajar

matematika siswa semakin rendah dan sebaliknya semakin rendah kecemasan matematika maka semakin tinggi prestasi belajar yang diperoleh siswa.

Syardiansah (2016), motivasi belajar merupakan faktor psikis yang berperan dalam meningkatkan semangat, rasa senang atau tertarik terhadap sesuatu. Berdasarkan hasil penelitian Lidia Lomu (2018), dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. Artinya bahwa, semakin tinggi motivasi belajar siswa maka prestasi belajar yang diperoleh tinggi dan sebaliknya semakin rendah motivasi belajar siswa maka prestasi belajar yang diperoleh rendah.

Giriansyah & Pujiastuti (2021), menyimpulkan bahwa tinggi rendahnya kecemasan matematika dan motivasi belajar yang dimiliki siswa berpengaruh terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, perlu adanya usaha dari guru untuk meningkatkan motivasi belajar dan mengurangi kecemasan dalam diri siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat Tahun Ajaran 2022/2023”.

## METODE

Jenis penelitian yaitu penelitian *ex post facto* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Praya Barat pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Variabel dalam penelitian ini yaitu kecemasan matematika dan motivasi belajar sebagai variabel bebas, sedangkan prestasi belajar matematika sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat yang berjumlah 66 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023.

Adapun teknik pengumpulan data menggunakan metode angket dan metode tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket kecemasan matematika yang

terdiri dari 20 pernyataan, dan angket motivasi yang terdiri dari 20 pernyataan dimana skor untuk tiap pernyataan berdasarkan teknik penskoran Sugiyono (2014), menggunakan 4 pilihan jawaban yaitu Sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Sedangkan tes prestasi belajar matematika siswa sebanyak 15 soal dengan cakupan materi yaitu matriks, program linier, dan barisan dan deret aritmatika dan geometri. Sebelum instrumen digunakan untuk mengambil data penelitian, perlu dilakukan uji coba instrumen dimana dalam penelitian ini dilakukan dengan uji coba terpakai (Wiratmoko, 2012). Uji validitas yang digunakan yaitu validitas isi dan validitas empiris, dan untuk uji coba reliabilitas angket dan tes dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Siregar, 2013). Untuk hasil penelitian dengan angket dan nilai tes prestasi belajar matematika siswa dianalisis dengan teknik analisis data statistic deskriptif dan analisis infrensial. Sedangkan untuk pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi sederhana dan analisis regresi ganda.

Persamaan regresi linier sederhana dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel terikat

$X$  = Variabel bebas

$a$  = Konstanta

$b$  = Koefisien

Adapun persamaan untuk regresi linier ganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$Y$  : variabel terikat

$X_1$  : variabel bebas ke-1

$X_2$  : variabel bebas ke-2

$a$  : konstanta

$b_1$  : konstanta variabel  $X_1$

$b_2$  : konstanta variabel  $X_2$

Untuk menghitung kontribusi yang diberikan variabel bebas terhadap variable terikat menurut Siregar (2013) dapat di hitung dengan rumus berikut:

$$KD = (r_{x_iy})^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD : Koefisien determinasi

$r_{x_iy}$ : koefisien korelasi antara variabel X ke-i terhadap Y

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Validitas instrumen yang di lakukan oleh validator ahli diperoleh bahwa angket kecemasan matematika, angket motivasi belajar, dan tes prestasi belajar matematika, dapat dikatakan valid dengan perbaikan berdasarkan saran dari masing-masing validator ahli. Setelah di konsultasikan dengan validator ahli, selanjutny instrumen diuji coba untuk dilakukan uji validitas empiris menggunakan korelasi peroduct moment dengan kaidah pengambilan keputusan apabila  $r_{hitung} \geq r_{Tabel}$  maka butir pernyataan tersebut valid. Adapun hasil uji validitas empiris untuk tiap butir pernyataan angket kecemasan matematika, angket motivasi belajar, dan tiap butir soal tes prestasi belajar matematika bersifat valid. Selain itu, untuk pengujian reliabilitas menggunakan *Alpha cronbach* dengan kaidah pengambilan keputusan apabila nilai *Alpha cronbach* > 0,6 maka instrumen bersifat reliable dan berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai *Alpha cronbach* angket kecemasan matematika sebesar 0,757, angket motivasi belajar sebesar 0,732, dan tes prestasi belajar matematika sebesar 0,777 ini lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan instrument angket kecemasan matematika, angket motivasi belajar, dan sola tes prestasi belajar matematika bersifat reliabel.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data angket dan tes siswa, diperoleh hasil dari analisis statistik deskriptif sebagai berikut:

**Tabel 1.** Kategori Kecemasan Matematika

Rentang Skor	Frekuensi	Persentase %	Kategori
$X \geq 68$	11	16,67	Sangat Tinggi
$62 \geq X < 68$	17	25,76	Tinggi
$55 \geq X < 62$	15	22,73	Sedang
$49 \geq X < 55$	21	31,82	Redah
$X < 49$	2	3,03	Sangat Rendah

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika pada siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat termasuk dalam

kategori rendah dengan persentase terbanyak yaitu 31,82%.

Tabel 2. Kategori Motivasi Belajar

Rentang Skor	Frekuensi	Persentase %	Kategori
$X \geq 74$	16	24,2	Sangat Tinggi
$69 \geq X < 74$	19	28,79	Tinggi
$64 \geq X < 69$	22	33,3	Sedang
$59 \geq X < 64$	6	9,09	Redah
$X < 59$	3	4,55	Sangat Rendah

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1

Praya Barat termasuk dalam kategori sedang dengan persentase terbanyak yaitu 33,3%.

Tabel 3. Kategori Prestasi Belajar Matematika

Interval	Frekuensi	Persentase %	Kategori
86 – 100	12	18,2	Sangat Baik
76 – 85	25	37,9	Baik
65 – 75	11	16,7	Cukup
0 – 64	18	27,3	Rendah

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat termasuk dalam kategori baik dengan persentase terbanyak yaitu 37,9%. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas. Dari hasil uji prasyarat disimpulkan bahwa data yang diperoleh normal, linier, dan tidak terjadi gejala multikolinieritas. Untuk uji hipotesis pertama dan

hipotesis kedua menggunakan analisis regresi linier sederhana, dan uji hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi linier ganda

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Analisis Regresi Sederhana Kecemasan Matematika dengan Prestasi Belajar Matematika

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	117.833	12.921		9.120	.000
	Kecemasan Matematika	-.839	.241	-.399	-3.477	.001

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan adanya pengaruh kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa yang di dukung oleh nilai signifikansi kecemasan matematika sebesar  $0,001 < 0,05$ . Berdasarkan Tabel 4 juga diperoleh nilai  $a$  sebesar 117,833 dan  $b$  sebesar  $-0,839$  sehingga dapat disusun persamaan regresi sederhana kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa yaitu  $Y = 117,833 - 0,839X_1$ . Model regresi kecemasan ini menunjukkan

hubungan yang negative yang artinya bahwa apabila skor kecemasan matematika ( $X_1$ ) meningkat 1 poin maka skor prestasi belajar matematika siswa ( $Y$ ) akan menurun sebesar  $0,839X_1$  poin.

Selanjutnya kontribusi yang diberikan kecemasan matematika dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika di sebagai berikut:

Tabel 5. Koefisien Determinasi Vraiabel Kecemasan Matematika

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.399 <sup>a</sup>	.159	.146	9.58278	.159	12.091	1	64	.001

Dari Tabel 5 diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,159. Nilai  $R^2$  yaitu 15,9% ini

menunjukkkan bahwa kecemasan matematika dapat menurunkan prestasi belajar matematika

sebesar 15,9% dan sisanya yaitu 84,1% disebabkan oleh faktor lain. Selanjutnya pengujian hipotesis yang kedua diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Analisis Regresi Sederhana Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.407	12.395		1.485	.142
	Motivasi Belajar	.953	.215	.484	4.430	.000

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan adanya pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa yang di dukung oleh nilai signifikansi motivasi belajar sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan tabe 5 juga diperoleh nilai *a* sebesar 18,407 dan *b* sebesar 0,953 sehingga dapat disusun persamaan regresi sederhana motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa yaitu  $Y = 18,407 + 0,953X_2$ . Model regresi kecemasan ini

menunjukkan hubungan yang positif yang artinya bahwa apabila skor motivasi belajar ( $X_2$ ) meningkat 1 poin maka skor prestasi belajar matematika siswa ( $Y$ ) akan meningkat sebesar  $0,953X_2$  poin.

Besarnya kontribusi motivasi belajar dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika ditunjukkan dalam Tabel berikut:

Tabel 7. Koefisien Determinasi Vraibel Motivasi belajar

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.648 <sup>a</sup>	.419	.223	9.14087	.235	19.627	1	64	.000

Dari Tabel 7 diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,419. Nilai  $R^2$  yaitu 41,9% ini menunjukkan bahwa motivasi belajar dapat menaikkan prestasi belajar matematika sebesar 41,9% dan sisanya yaitu 58,1% disebabkan oleh

faktor lain. Pengujian hipotesis yang selanjutnya yaitu hipotesis ketiga dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Analisis Regresi Ganda Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	64.048	14.298		4.480	.000
	Kecemasan Matematika	-.959	.200	-.456	-4.805	.000
	Motivasi Belajar	1.049	.187	.533	5.623	.000

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan adanya pengaruh kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa yang di dukung oleh nilai signifikansi kecemasan matematika dan motivasi belajar sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan Tabel 7 juga diperoleh nilai *a* sebesar 64,048,  $b_1$  sebesar  $-0,959$  dan  $b_2$  sebesar 1,049 sehingga dapat disusun persamaan regresi ganda kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika yaitu  $Y = 64,048 - 0,959X_1 + 1,049X_2$ . Model regresi ganda tersebut dapat dijelaskan bahawa nilai koefisien  $X_1$  bernilai negatif sebesar  $-0,959$  yang artinya bahwa jika skor kecemasan matematika ( $X_1$ ) meningkat 1 poin maka skor prestasi belajar matematika ( $Y$ ) akan

menurun  $0,959X_1$  poin dengan asumsi nilai dari variabel  $X_2$  konstan. Lebih lanjut, nilai koefisien  $X_2$  berdasarkan Tabel tersebut diperoleh sebesar 1,049, ini berarti apabila skor motivasi belajar ( $X_2$ ) meningkat 1 poin maka kenaikan skor prestasi belajar matematika ( $Y$ ) akan meningkat sebesar  $1,049X_2$  poin dengan asumsi nilai variabel  $X_1$  konstan.

Adapun kontribusi yang diberikan kecemasan matematika dan motivasi belajar secara bersama-sama dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 9. Koefisien Determinasi Vraiabel Kecemasan Matematika dan Motivasi belajar

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.543 <sup>a</sup>	.295	.422	7.88142	.440	24.744	2	63	.000

Dari Tabel 9 diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,295. Nilai  $R^2$  yaitu 29,5% ini berarti faktor kecemasan matematika ( $X_1$ ) dan faktor motivasi belajar ( $X_2$ ) dapat menaikkan prestasi

### Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat termasuk dalam kategori rendah dengan persentase sebesar 31,82%. Meskipun tingkat kecemasan siswa rendah, masih banyak siswa menunjukkan respon berupa perasaan takut dan tidak percaya diri akan dirinya untuk mampu menyelesaikan tes matematika dan merasa takut tidak mendapatkan hasil yang baik dalam tes matematika. Berdasarkan hasil penelitian ini juga diperoleh kesimpulan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar matematika yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  yaitu  $3,477 > 1,998$  atau nilai  $sig < 0,05$  yaitu  $0,001 < 0,05$ . Besarnya kontribusi kecemasan matematika dalam mempengaruhi Prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 yaitu sebesar 15,92%. Hal ini berarti 15,9% faktor kecemasan matematika ( $X_1$ ) dalam menurunkan prestasi belajar matematika (Y) dan 84,1% disebabkan oleh faktor lain. Dalam hal ini terdapat hubungan yang negatif variabel kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi yaitu  $-0,399$ .

Sejalan dengan hasil penelitian Muhammad Ihsan (2019) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan kecemasan matematis terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu sebesar 74,83%. Dari hasil penelitian Muhammad Ihsan juga menjelaskan bahwa pengaruh negatif yang dimaksud yaitu jika kecemasan tinggi maka hasil belajar rendah dan sebaliknya. Hal ini juga didukung oleh pendapat Agustiar dan Asmi (2010), yang mengungkapkan bahwa peserta didik dengan kecemasan yang tinggi tidak akan memiliki prestasi sebaik peserta didik dengan kecemasan rendah. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki kecemasan tinggi dalam dirinya cenderung mengalami perasaan cemas, khawatir, gelisah, sulit berkonsentrasi ketika dihadapkan pada situasi yang mengancam seperti halnya ujian matematika.

belajar matematika (Y) dan sisanya yaitu 70,5% di sebabkan oleh faktor-faktor lainnya.

Masalah kecemasan dalam pelajaran matematika tersebut perlu adanya solusi untuk menguranginya, agar prestasi belajar yang diperoleh siswa sesuai dengan yang diharapkan baik bagi siswa maupun guru. Oleh karena itu, Zakaria dan Nordin (2008), memberikan suatu solusi untuk mengurangi kecemasan siswa dalam matematika yaitu dengan menciptakan lingkungan pembelajaran matematika yang menyenangkan, hal ini akan membuat siswa merasa tenang dan santai tanpa harus merasa tegang ketika belajar. Terciptanya Suasana kelas yang menyenangkan akan menarik minat siswa untuk belajar dan ini tentu berdampak baik terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis dan diperkuat oleh teori yang ada beserta penelitian terdahulu, maka tinggi rendahnya prestasi belajar matematika siswa dipengaruhi oleh faktor kecemasan matematika. Apabila kecemasan matematika siswa tinggi maka prestasi belajar yang diperoleh rendah. Apabila kecemasan matematika siswa rendah maka prestasi belajar yang diperoleh tinggi.

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian data variabel motivasi diperoleh bahwa motivasi belajar siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat termasuk dalam kategori sedang dengan persentase terbanyak yaitu 33,3%. Meskipun motivasi belajar siswa termasuk dalam kategori sedang dalam arti cukup tinggi, namun minat siswa dalam mempelajari matematika masih kurang dan hal ini perlu untuk diberikan suatu solusi dalam meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Adapun hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar matematika yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  yaitu  $4,430 > 1,998$  atau nilai  $sig < 0,05$  yaitu  $0,000 < 0,05$ . Besarnya kontribusi motivasi belajar dalam mempengaruhi Prestasi belajar matematika

siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 yaitu sebesar 41,9%. Hal ini berarti 41,9% faktor motivasi belajar ( $X_1$ ) dapat menaikkan prestasi belajar matematika ( $Y$ ) dan 59,1% disebabkan oleh faktor lain. Dalam hal ini terdapat hubungan yang positif variabel motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi yaitu 0,648.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Soleha (2010) dengan hasil penelitian motivasi belajar siswa mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dan menyimpulkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar siswa maka prestasi yang diperoleh juga tinggi. Namun, apabila motivasi rendah maka prestasi belajar yang diperoleh juga rendah.

Oleh karena itu, memiliki motivasi yang tinggi dalam diri siswa sangatlah penting karena siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dalam pembelajaran matematika akan memperlihatkan adanya minat, dan kepercayaan diri yang tinggi terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan persoalan matematika. Selain itu, siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar matematika akan memperlihatkan adanya perhatian, dan ketekunan dalam mempelajari matematika, serta akan selalu berusaha untuk memahami materi matematika dengan baik sehingga memperoleh hasil yang baik pula.

Zamsir (2015), mengungkapkan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, seorang guru hendaknya menggunakan metode pembelajaran matematika yang menyenangkan sehingga mampu menarik perhatian, minat, serta memunculkan keaktifan siswa dalam belajar matematika yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis dan diperkuat oleh teori yang ada beserta penelitian terdahulu, maka tinggi rendahnya prestasi belajar matematika siswa dipengaruhi oleh faktor motivasi belajar. Apabila motivasi belajar siswa tinggi maka prestasi belajar yang diperoleh juga tinggi. Apabila motivasi belajar siswa rendah maka prestasi belajar yang diperoleh juga rendah.

Selanjutnya, secara bersama-sama kecemasan matematika dan motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika yang ditunjukkan dengan harga  $F_{hitung} > F_{Tabel}$  yaitu  $24,744 > 3,14$  atau nilai  $sig < 0,05$  yaitu  $0,000 < 0,05$ . Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ekowati (2021), dengan hasil penelitian yaitu

kecemasan, kesulitan belajar, dan motivasi belajar secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kupang yang ditunjukkan dengan hasil nilai dari  $F_{hitung} > F_{Tabel}$  yaitu  $3,24 > 2,70$  yang artinya hipotesis diterima. Kontribusi pengaruh kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 sebesar 29,5%. Artinya bahwa 29,5% faktor kecemasan matematika ( $X_1$ ) dan faktor motivasi belajar ( $X_2$ ) dapat menaikkan prestasi belajar matematika ( $Y$ ) siswa dan sisanya yaitu 70,5% yang sebabkan oleh faktor-faktor lainnya. Ini berarti variabel kecemasan matematika dan motivasi belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi yang positif yaitu sebesar 0,543. Lebih lanjut, kontribusi sebesar 29,5% ini menunjukkan bahwa pengaruh positif yang disumbangkan kepada variabel terikat menurun. Hal ini karena dalam model regresi juga terdapat pengaruh negatif yang disumbangkan oleh variabel kecemasan matematika. Akan tetapi, dengan adanya motivasi belajar, ini dapat mengurangi pengaruh negatif yang diberikan oleh variabel kecemasan matematika walaupun kecemasan matematika memiliki kontribusi dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.

Hal ini diperkuat oleh Kusuma (2020) yang mengungkapkan bahwa seorang siswa yang termotivasi dalam belajar matematika akan berusaha untuk mempelajarinya agar memperoleh kemampuan pemahaman yang baik dalam pelajaran matematika. Namun, disisi yang lain kecemasan dalam pelajaran matematika juga merupakan sebuah faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Hal ini berarti, meskipun seorang siswa memiliki motivasi tinggi dalam belajar, belum tentu juga tidak memiliki kecemasan dalam dirinya. Seseorang tentu memiliki kecemasan karena kecemasan tidak dapat dihilangkan. Namun, tingkat kecemasan itu sendiri yang dapat dikurangi atau diminimumkan. Dari penjelasan yang diungkapkan Kusuma maka perlu adanya suatu usaha baik dari siswa maupun guru dalam meningkatkan motivasi serta

menurunkan tingkat kecemasan dalam diri siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil analisis dan teori yang ada serta hasil penelitian terdahulu, maka tinggi rendahnya prestasi belajar yang diperoleh siswa dalam matematika bergantung dari tinggi atau rendahnya tingkat kecemasan dan motivasi yang dimiliki siswa. Artinya bahwa, ketika siswa memiliki kecemasan matematika tinggi dan motivasi belajar yang rendah maka prestasi belajar yang diperoleh rendah. Apabila siswa memiliki kecemasan rendah dengan motivasi tinggi maka prestasi belajar yang diperoleh juga tinggi.

Oleh karena itu, perlu adanya solusi dalam mengatasi masalah yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Santoso (2021), mengungkapkan hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa serta agar siswa tidak merasakan kecemasan ketika pembelajaran matematika salah satunya dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan adanya suasana belajar yang menyenangkan siswa akan merasa senang dan tidak merasakan ketegangan atau takut ketika belajar matematika. Hal ini tentu berdampak baik bagi siswa dalam pembelajaran matematika yang pada akhirnya berpengaruh terhadap prestasi belajarnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat pengaruh yang negatif kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan kontribusi pengaruh yaitu 15,9%; (2) terdapat pengaruh yang positif motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan kontribusi pengaruh sebesar 41,9%; (3) terdapat pengaruh secara bersama-sama kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Praya Barat tahun ajaran 2022/2023 dengan kontribusi pengaruh sebesar 29,5%.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen di program studi pendidikan matematika terutama dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah membimbing penulis sampai dengan terselesaikan penelitian ini.

## REFERENSI

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2018). *Prosedur Operasional Standar (POS) Penyelenggaraan Ujian Nasional Tahun Ajaran 2018/2019*. Jakarta: BSNP.
- Ekowati, C. K. (2021). Pengaruh Kecemasan, Kesulitan Belajar, dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Kupang. *Haumeni Journal of Education*, 1(1), 31-33. <https://ejurnal.undana.ac.id/haumeni/>
- Giriansyah, F.E., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Kecemasan Matematis dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 307-318. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9938>
- Hadi, S., & Novaliyosi (2019). TIMSS Indonesia. *Jurnal Unsil*, 1(1).562-569.
- Ihsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-6. <https://doi.org/10.36277/deferemat.v2i1.28>
- Kemendikbud dan Kebudayaan. (2019). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Pusat Penelitian Pendidikan
- Kusuma. (2020). *Mengajar Bahasa Inggris Dengan Teknologi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Santoso, E. (2021). Kecemasan Matematis : What And How ? *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 1 (1), 1-8. <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/1>
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Soleha. (2010). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1), 24-39.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.



- Syardiansah. (2016). Hubungan Motivasi Belajar dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Manajemen. *Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 5(1), 440-448.
- Wiratmoko, A. (2018). Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika terhadap Kecerdasan Emosional Siswa di SMK Negeri 3 Yogyakarta. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 115-123.
- Zakaria, E., & Nordin, N. M.(2008). The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement. *Eurasis Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1), 27-30. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75303>
- Zamsir. (2015). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Lawa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 170-181. <https://doi.org/10.36709/jpm.v6i2.2070>