



Pengaruh Kecemasan Matematika (*Math Anxiety*) dan Gender Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 12 Baubau

Jeni Liana ¹, Rahmatia ¹, Artati Iriana ^{*1}

¹ Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Baubau

e-mail: jennieanlia583@gmail.com, rahmati4@yahoo.co.id, artati.iriiana83@gmail.com

^{*} Corresponding Author

Received: 1 April 2025

Revised: 30 April 2025

Accepted: 1 Mei 2025

Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kecemasan matematika (*math anxiety*) dan gender berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 12 Baubau. Penelitian ini merupakan penelitian kausal komparatif atau *ex post facto* dengan metode korelasi regresi untuk melihat adanya hubungan dan pengaruh antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dan gender dengan hasil belajar matematika siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Baubau, tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri atas 3 kelas dengan jumlah 88 siswa. Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian yaitu metode purposive sampling, sehingga sampel penelitian ini adalah kelas VIII-C. Instrumen yang digunakan berupa angket tentang kecemasan matematika siswa serta hasil belajar matematika berupa dokumentasi data nilai ulangan semester siswa. Data ini dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini diperoleh Kesimpulan yaitu tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dan gender secara simultan terhadap hasil belajar siswa. Namun, terdapat hubungan timbal balik antara (*math anxiety*) dan gender.

Kata kunci: kecemasan, *math anxiety*, gender, hasil belajar matematika

Abstract

The formulation of the problem in this research is whether *math anxiety* and gender the mathematics learning outcomes of the students at SMP 12 Baubau. This research is comparative causal research or *ex post facto* with regression correlation method to see the relationship and influence between *math anxiety* and gender with students' math learning outcomes. The population in this study were all 8th grade students at SMP Negeri 12 Baubau, 2023/2024 school year consisting of 3 classes with a total of 88 students. In this study, so the sample of this study was class VIII-C. The instruments used was a questionnaire about students' math anxiety and mathematics learning outcomes in the form of documentation of students' semester test scores. This data was analyzed using multiple linear regression analysis. The results of the study obtained the conclusion that there is no significant influence between *math anxiety* and gender simultaneously on student learning outcomes. However, there is a reciprocal relationship between (*math anxiety*) and gender.

Keywords: anxiety, *math anxiety*, gender, mathematics learning

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan yang penuh semangat belajar agar siswa dapat mengembangkan kemampuan secara aktif guna mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual dan keagamaan, penguasaan diri, budi pekerti, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang relevan bagi dirinya dan masyarakat. Di Indonesia sendiri pendidikan sangatlah penting bagi generasi penerus bangsa, oleh sebab itu pemerintah menerapkan sistem pendidikan wajib belajar 12 tahun.

Dalam masa proses wajib belajar di Indonesia terbagi menjadi 3 jenjang yakni: SD, SMP, SMA/SMK. Setiap siswa dalam tiap jenjang pendidikan memiliki cara tersendiri dalam menyikapi hal yang akan dipelajari, tak terkecuali siswa jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Pada jenjang ini para siswa mengalami pengembangan etnik, kultur, kognitif, motorik, minat, emosional serta jenjang mencari jati diri. Sehingga pada jenjang SMP inilah siswa memiliki cara tersendiri dalam merespon hal-hal di sekitar, termasuk cara siswa menyikapi berbagai mata pelajaran salah satunya mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib pada jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas. Pembelajaran matematika membutuhkan interaksi antara guru dan siswa serta antarsiswa untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika (Irmayanti, Islamiah, and Syarifuddin 2021). Pembelajaran matematika di sekolah diharapkan menjadi suatu hak yang menyenangkan bagi siswa, tetapi kenyataannya masih banyak kesulitan yang ditemui dalam mempelajari matematika. Peristiwa yang sering terjadi dalam pembelajaran matematika

adalah siswa kurang aktif, kurang berpartisipasi dan terkesan hanya sebagai pendengar yang diinformasikan oleh guru. (Fitriani dan Nurjannah, 2019).

Secara umum hambatan yang dihadapi siswa dalam memahami matematika tak terlepas dari 2 faktor yaitu: faktor eksternal maupun faktor internal. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa meliputi metode dan strategi dalam pembelajaran, sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri siswa meliputi psikologis atau emosi dan sikap serta pandangan terhadap matematika. (Diana, Marethi, and Pamungkas, 2020). Salah satu faktor psikologis atau emosional siswa adalah kecemasan atau istilah lain disebut anxiety. Kecemasan atau anxiety merupakan keadaan dimana suasana hati yang menimbulkan perasaan tidak nyaman seperti takut, panik, gugup serta khawatir yang diakibatkan oleh sebuah masalah. (Ekawati, 2015). Anxiety juga merupakan salah satu alasan mengapa hubungan interpersonal yang tepat sangat berperan penting dalam memahami pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan, kecemasan itu sendiri dapat meningkat, bersifat subjektif dan menyulitkan pemahaman. (Wicaksono and Saufi, 2013). Rasa takut, tegang dan cemas yang menimbulkan kecemasan saat belajar matematika atau saat mengerjakan soal matematika merupakan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) (Ashcraft, M. H, 2002). Sehingga dapat disimpulkan *math anxiety* adalah sebuah rasa cemas, khawatir hingga takut yang dapat timbul akibat adanya interaksi siswa dengan pembelajaran matematika.

Menurut Stuart dan Sundeen, Sugiatno dkk, serta Suliswati dkk, (Ardianto, 2018) ada beberapa tingkat kecemasan yang terdeteksi pada siswa yaitu: (1) Kecemasan tingkat ringan yaitu tingkat kecemasan yang biasa atau normal dialami oleh siswa dalam kesehariannya. Pada tingkat kecemasan ini individu masih merasa tenang dan memiliki pikiran positif, sehingga dapat memotivasi dirinya menyelesaikan masalah yang dialami dengan baik. (2) Kecemasan tingkat sedang yaitu tingkat kecemasan individu yang merasa takut akan hal yang akan terjadi, merasa kesulitan berpikir dan fokus, namun masih dapat merespon dan melaksanakan arahan yang diberikan oleh orang lain. (3) Kecemasan tingkat berat yaitu tingkat kecemasan individu kesulitan untuk berpikir dan hanya fokus pada permasalahan yang terjadi sehingga sangat diperlukan arahan dari orang lain untuk dapat mengontrol dan mengurangi rasa cemas. (4) Kecemasan tingkat panik yaitu tingkat kecemasan individu yang tidak dapat mengontrol diri, kesulitan berkomunikasi dengan orang lain, aktifitas motorik meningkat dan tidak dapat menerima arahan dari siapapun.

Siswa yang mengalami kecemasan matematika dapat disebabkan karena adanya trauma ataupun kurangnya minat terhadap pembelajaran matematika. Menurut Johnson (dalam Wijaya, Fahinu, and Ruslan, 2019) sekitar 10-30% remaja yang belajar di sekolah sangat mengalami kecemasan dan berdampak pada prestasi belajarnya. Kemudian menurut Siregar & Restati (2017) terdapat beberapa perfektif siswa mengenai pembelajaran matematika, 35% siswa menganggap

bahwa pembelajaran matematika mudah dan menyenangkan, 45% siswa menganggap pembelajaran matematika cukup sulit dan 20% siswa lainnya menganggap pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit. Menurut Lyons dan Beilock (dalam Wijaya, Fahinu, and Ruslan 2019) mengemukakan bahwa persoalan masalah-masalah matematis dapat menyebabkan rasa sakit pada otak. Matematika yang dikenal sebagai pelajaran yang sulit dan abstrak, serta matematika memiliki lebih dari satu cara menyelesaikan permasalahan semakin membuat siswa tidak menyukainya.

Siswa yang mengalami cemas saat proses pembelajaran terbagi menjadi 2 kemungkinan: (1) Siswa cenderung mengabaikan tugas matematika yang diberikan, (2) Siswa berusaha terus-menerus dalam memahami matematika, namun hal tersebut akan semakin meningkatkan kecemasan apabila tak menemukan penyelesaiannya. Perasaan cemas yang meningkat akan memperburuk pemahaman siswa dalam mengerjakan persoalan matematika (Wicaksono and Saufi 2013:12). Kecemasan yang sering dialami siswa saat belajar matematika pada akhirnya juga memberi dampak pada hasil belajarnya. Selain kecemasan, ada faktor lain yang mempengaruhi tingkat pemahaman terhadap matematika, yaitu *gender*.

Menurut Kimura dan Hampson (dalam Jensen, 2011:46) laki-laki dan perempuan memiliki persepsi yang berbeda dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada pembahasan ini terkhusus dalam pembelajaran matematika. Kruteski (dalam Wijaya, Fahinu, and Ruslan, 2019) menyatakan bahwa laki-laki memiliki kemampuan penalaran yang lebih baik, sedangkan perempuan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam ketelitian dan keseimbangan berpikir. Perbedaan *gender* tentu membawa banyak perbedaan lainnya dalam segi fisiologis maupun psikologis antara perempuan dan laki-laki.

Furner and Duffy (2002:69) menyatakan bahwa faktor yang memicu kecemasan matematika, salah satunya adalah *gender*. *Gender* dalam penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perbedaan berpikir antara laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh perbedaan struktur fisik dan biologis otak sehingga dapat menyebabkan perbedaan perilaku, perkembangan dan perilaku kognitif. Jensen (dalam Wijaya, Fahinu, and Ruslan, 2019). Dari perbedaan tersebut, menjadi penyebab perbedaan pola penyelesaian masalah serta pengelolaan rasa cemas.

Secara ilmiah terdapat perbedaan terhadap otak laki-laki dan otak perempuan, Dr. Aisyah Dahlan, CHt mengatakan bahwa otak anak laki-laki dan anak perempuan terdapat perbedaan pada koneksi neuron. Otak anak perempuan dari 0-6 tahun yang merupakan usia preschool otak kiri dan kanannya tersambung seimbang, antara otak analisa, sintesa, otak kreativitas dan otak rileks. Sedangkan laki-laki masih dominan pada imajinasi dan kreatifitasnya. Pada usia 6-12 tahun, anak perempuan masih kemampuan berfikir analisa dan kreatifitasnya masih seimbang, pada anak laki-laki kemampuan analisa mulai berkembang. Keseimbangan antara otak kiri dan otak kanan laki-laki baru akan seimbang di atas usia 18 tahun. Dari penjelasan perbedaan tersebut tidak heran jika pola

pikir dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berbeda. Dari penjelasan perbedaan tersebut tidak heran jika pola pikir dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berbeda.

Matematika pada setiap jenjang masih menjadi momok yang besar dikalangan peserta didik, tak terkecuali tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan hasil praobservasi di SMP Negeri 12 Baubau, dari perbincangan antara peneliti dengan guru bidang studi menyatakan, memang ada perbedaan sikap siswa terhadap pelajaran matematika. Siswa perempuan dikatakan lebih aktif, ekspresif dan bersemangat dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan siswa laki-laki. Untuk hasil belajarpun yang memperoleh nilai yang baik didominasi oleh siswa perempuan. Saat proses pembelajaran siswa laki-laki cenderung cuek dengan sekitarnya dan cenderung mencari alasan agar dapat keluar dari kelas. Siswa laki-laki juga menghindari interaksi dengan guru.

Berdasarkan hasil praobservasi di atas, peneliti menyadari adanya perbedaan perilaku terhadap menghadapi pembelajaran matematika ditinjau dari *gender*, serta adanya perilaku kecemasan matematika atau *math anxiety* yang dialami oleh siswa yang kemudian memberi dampak pada hasil belajarnya.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematika (*Math Anxiety*) dan *Gender* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 12 Baubau”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian kausal komperatif atau *ex post facto* dengan metode korelasi regresi untuk melihat adanya hubungan dan pengaruh antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dan *gender* dengan hasil belajar siswa.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain two factorial dengan variabel bebas kecemasan matematika dan *gender* serta dengan variabel terikat hasil belajar siswa.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, ada 2 variabel yaitu variabel bebas (independent variabel) dan variabel terikat (dependent variabel). (1) Variabel bebas (independent variabel); Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecemasan matematika (X1) serta *gender* (X2). (2) Variabel terikat (dependent variabel); Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di SMP Negeri 12 Baubau.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Baubau yang terdiri dari 3 kelas yaitu VIII.A, VIII.B, dan VIII.C dengan jumlah siswa sebanyak 88 siswa.

Sampel

Metode yang digunakan dalam penentuan sampel pada penelitian ini yaitu metode purposive sampling. Di mana pengambilan sampel melalui pertimbangan tertentu, sehingga sampel penelitian ini adalah kelas VIII-C. Sedangkan untuk kelas uji coba pada penelitian adalah siswa kelas VIII-A & VIII-B.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah angket dan dokumentasi.

Angket

Angket (koesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya.

Skala likert sebagai pedoman untuk mengajukan pertanyaan atau pernyataan dengan alternative jawaban yaitu “sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju”. Skor pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Jawaban	Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	1	5
Setuju (S)	2	4
Cukup Setuju (CS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	4	2
Sangat Tidak setuju (STS)	5	1

Sumber: Sugiyono (2018)

Gambar 1. Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Dokumentasi

Dokumentasi yang akan dilakukan adalah pengambilan data nilai rapor semester genap siswa kelas VIII-C SMP Negeri 12 Baubau tahun ajaran 2023/2024. Dokumentasi dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Pengujian Validasi

Sebelum data diambil, peneliti melakukan validasi isi dan validasi konstruk. Validasi isi dilakukan oleh peneliti bersama seorang validator (dosen pembimbing). Untuk menguji keterbacaan validasi konstruk, peneliti mengukur sejauh mana item-item dalam angket mengukur indikator-indikator yang dihipotesiskan dalam batasan variabel yang diukur. Bukti empiris validitas konstruk ditunjukkan dengan koefisien korelasi antara skor per item dengan skor total yang secara teknik factor yang dicobakan kepada siswa. Adapun

hasil uji validitas butir angket tertera pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Butir Angket

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.566
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	374.237
	df	210
	Sig.	.000

Kriteria validitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria validitas instrumen

$X \leq M - 1,5 Sd$	Sangat rendah
$M - 1,5 Sd < x \leq M - 0,5 Sd$	Rendah
$M - 0,5 Sd < x \leq M + 0,5 Sd$	Sedang
$M + 0,5 Sd < x \leq M + 1,5 Sd$	Tinggi
$M + 1,5 Sd < x$	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel hasil uji validitas data angket kecemasan matematika, tampak KMO sebesar 0,566 > 0,3 yang berarti bahwa instrumen sudah baik.

Pengujian Reliabilitas

Setelah mengkonfirmasi validitas data angket yang digunakan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Rumus yang ditetapkan untuk uji reliabilitas adalah rumus Cronbach Alpha, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai sejauh mana konsistensi suatu instrumen pengukuran, mengevaluasi apakah alat pengukur tersebut dapat diandalkan dan tetap konsisten ketika pengukurannya diulang. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah jika nilai Cronbach Alpha > 0,6 maka pengujian tersebut dapat dikatakan reliabel.

Berdasarkan hasil output IBM Statistics 22, analisis reliabilitas instrumen pretest dan posttest dengan menggunakan teknik Cronbach's Alpha didapatkan nilai Cronbach's Alpha > 0,60. Dengan nilai 0,778 yang berarti memiliki sifat yang sangat tinggi.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Angket

Dalam penelitian ini, angket diberikan kepada Angket diberikan dan diisi oleh seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 12 Baubau, di mana kelas VIII A & VIII B bertindak sebagai kelas uji coba angket. Kemudian kelas VIII C sebagai kelas sampel dengan jumlah responden yang telah ditentukan oleh peneliti.

Dokumentasi

Dalam penelitian ini, digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa yaitu nilai ulangan semester genap tahun ajaran 2023/2024 kelas VIII-C SMP Negeri 12 Baubau.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dalam dua bentuk analisis statistik yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah sejenis penelitian data yang membantu dalam menggambarkan, mendemonstrasikan, atau membantu meringkas poin-poin data sehingga pola-pola itu dapat berkembang yang memenuhi semua kondisi data. Statistik deskriptif untuk melakukan karakteristik distribusi dan skor nilai pada masing-masing variabel melalui ukuran sampel berupa persentase (%), rata-rata ($\bar{x}$), median, (Me), modus (Mo), standar deviasi (S), varians (S²), nilai maksimum (Xmaks), dan minimum (Xmin).

Pengkategorian nilai variabel hasil belajar siswa digolongkan ke dalam 5 kategori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.

Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah metode analisis yang digunakan untuk menarik kesimpulan dan menggeneralisasikannya ke populasi, sementara data yang digunakan untuk membuat kesimpulan menggunakan sampel dari populasi.

Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, dan uji multikolinearitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dengan tujuan untuk melihat normal atau tidaknya data yang diperoleh dari hasil penelitian. Pada penelitian ini uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 22 melalui uji Shapiro Wilk. Syarat pengambilan keputusan uji normalitas bahwa jika nilai sig < 0,05 maka distribusi dikatakan tidak normal, dan jika sig > 0,05 maka distribusi normal (Priatna, 2004 :14).

Uji Linearitas

Secara sederhana, uji linearitas adalah untuk memeriksa apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dan variabel dependen. Uji linearitas dimaksudkan untuk menguji linier atau tidaknya data yang dianalisis (Sudjana, 2003 : 19). Untuk menguji linearitas data dilakukan dengan program pengolah data SPSS melalui uji test for linearity dengan taraf signifikan 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi > 0,05.

Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2011 : 110) uji autokorelasi bertujuan apakah dalam model regresi linear memiliki korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi autokorelasi

maka dinamakan ada problem autokorelasi. Pada penelitian ini, untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi digunakan uji Durbin Watson (DW) dengan taraf signifikan 0,05.

Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2011 : 139) uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dengan uji *Glejser* di mana meregresikan variabel bebas terhadap nilai absolute residual. Dengan dasar pengambilan keputusan, jika nilai signifikan > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Multikolinearitas

Menurut Widarjono (dalam Effi Aldi, 2022) uji multikolinearitas merupakan hubungan linear antara variabel independen di dalam regresi berganda. Uji multikolinearitas ditujukan untuk melihat hubungan/korelasi antara masing-masing variabel. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali Imam, 2005). Jika antar variabel independen saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali Imam, 2005). Multikolinearitas dapat dilihat dari dua sisi, yaitu; Nilai Tolerance dan lawannya. Dalam hal ini nilai tolerance yang baik adalah > 0, 10. Nilai Variance Inflation Factor (VIF). Dalam hal ini nilai-nilai Variance Inflation Factor (VIF) yang baik adalah < 10.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode ex post facto yang dilakukan di SMP Negeri 12 Baubau, satu kelas yaitu kelas VIII-C sebagai kelas sampel penelitian berdasarkan metode purposive sampling yang mempertimbangkan selisih jumlah siswa laki-laki dan perempuan. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan kuesioner (angket) tentang respon siswa kecemasan terhadap pelajaran matematika, pengambilan nilai hasil ulangan harian untuk mengetahui tingkat pembelajaran berdasarkan *gender* dan pengambilan nilai ulangan semester genap 2023/2024 untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Analisis Deskriptif

Hasil Analisis Deskriptif Angket respon Siswa Dalam Kecemasan Matematika

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan SPSS diperoleh data seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Data Statistik Angket Kecemasan Matematika Siswa

Statistics KECEMASAN(X1)		
N	Valid	29
	Missing	0
Mean		64.8276
Median		63.0000
Mode		60.00
Std. Deviation		12.3983
Variance		153.719
Range		54.00
Minimum		34.00
Maximum		88.00

Berdasarkan data yang diperoleh pada di atas, hasil perhitungan yang didapat dari angket kecemasan siswa secara keseluruhan menunjukkan bahwa nilai rata-rata 64,82, nilai minimum sebesar 34,00, nilai maksimum 88,00, median sebesar 63,00, modus sebesar 60,00, variansi 153,719, dan standar deviasinya sebesar 12,398.

Deskriptif data kecemasan siswa laki-laki dan kecemasan siswa perempuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Data Statistik Angket Kecemasan Matematika Siswa Laki-Laki dan Perempuan

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Perempuan	15	34,00	74,00	60,4000	10,92049
Laki-Laki	14	55,00	88,00	69,5714	12,48208

Hasil dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kecemasan siswa laki-laki lebih rendah daripada siswa perempuan. Hal ini berarti bahwa siswa laki-laki memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dari perempuan.

Adapun kategori skor angket kecemasan matematika siswa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Kategori Skor Angket Kecemasan Matematika Siswa

No.	Kelas interval	F	persentase	Kriteria
	$X < 46,23$	2	7%	Sangat Rendah
2.	$46,23 < X \leq 58,63$	5	17%	Rendah
3.	$58,63 < X \leq 71,03$	14	48%	Sedang
4.	$71,03 < X \leq 83,43$	5	17%	Tinggi
5.	$X > 83,43$	3	10%	Sangat Tinggi

Hasil Analisis Deskriptif hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan SPSS diperoleh data seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Data Statistik Hasil Belajar Siswa

Statistics		
HASIL BELAJAR (Y)		
N	Valid	29
	Missin	0
	g	
Mean		81.9310
Median		82.0000
Mode		85.00
Std. Deviation		6.60049
Variance		43.567
Minimum		70.00
Maximum		94.00

Berdasarkan data yang diperoleh pada di atas, hasil perhitungan yang didapat dari hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata 81,93, nilai minimum sebesar 70,00, nilai maksimum 94,00, median sebesar 82,00, modus sebesar 85,00, variansi 43,567, dan standar deviasinya sebesar 6,000.

Tabel 7. Kategori Skor Hasil Belajar Siswa

No.	Kelas interval	F	persentase	Kriteria
1.	$X < 71,98$	1	3,45%	Sangat Rendah
2.	$71,98 < X \leq 78,64$	7	24,14%	Rendah
3.	$78,64 < X \leq 85,29$	15	51,72%	Sedang
4.	$85,29 < X \leq 91,95$	2	6,90%	Tinggi
5.	$X > 91,95$	4	13,79%	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pada hasil belajar siswa dalam kategori sedang. Dilihat dari hasil frekuensi yaitu 15 dengan kriteria sedang.

Analisis Inferensial

Uji Prasyarat

Uji normalitas

Untuk menguji norma atau tidaknya suatu data, peneliti menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov Test* dengan taraf signifikan 0,05. Data berdistribusi normal jika nilai signifikan $> 0,05$. Uji ini dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS 22* seperti pada tabel 8.

Tabel 8. Uji Normalitas Hasil Belajar

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smimov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
HASIL BELAJAR	.129	29	.200 [*]	.951	29	.190

Berdasarkan hasil output *SPSS 22* pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikan sebesar $0,190 > 0,05$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-wilk di atas dapat disimpulkan bahwa berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Untuk menguji linearitas data dilakukan dengan program pengolahan data *SPSS* melalui uji *test for linearity* dengan taraf signifikan 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang

linear bila signifikansi $> 0,05$. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Anova

ANOVA Tabel					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HASIL BELAJAR * Between Groups	(Combined) 1030.862	21	49.089	1.818	.213
MATH ANXIETY(KECEM ASAN)(X1)	Linearity 27.389	1	27.389	1.014	.347
	Deviation from Linearity 1003.473	20	50.174	1.858	.204
Within Groups	189.000	7	27.000		
Total	1219.862	28			

Berdasarkan hasil output *SPSS* pada tabel di atas, nilai signifikan dari *Deviation from Linearity* adalah $0,204 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Uji autokorelasi

Untuk menguji autokorelasi, peneliti menggunakan uji Durbin-Watson dengan taraf signifikan 0,05. Uji ini dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS 22* seperti yang tertera pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Uji Analisis Respon Siswa Kecemasan Matematika dan Gender Siswa Terhadap Hasil Belajar

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.150 ^a	.022	-.053	6.77229	1.640

Berdasarkan hasil output *SPSS* pada tabel 14, menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 1,640. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel Durbin Watson pada taraf signifikan 5% dengan rumus $(k:N)$. Adapun jumlah variabel X adalah 2 atau nilai $k = 2$, sementara $N = 29$ maka $(k:N) = (2:29)$. Angka ini kemudian dilihat pada tabel distribusi Durbin-Watson, maka diperoleh nilai dU sebesar 1,5631. Jika nilai Durbin-Watson sebesar $1,640 > \text{batas atas } (dU)$ yaitu 1,5631 dan kurang dari $(4-dU)$ maka, keputusan uji Durbin-Watson tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi. Hal ini menunjukkan bahwa respon kecemasan matematika dan *gender* siswa terhadap hasil belajar tidak terdapat autokorelasi.

Uji Heterokedasitas

Untuk menguji heteroskedasitas, pengujiannya menggunakan uji Glejser dengan taraf signifikan 0,05. Uji ini dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS 22* seperti pada tabel berikut.

Tabel 11. Uji Heterokedastisitas Kecemasan Matematika dan *Gender* Siswa terhadap Hasil Belajar

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	87.209	9.650		9.037	.000
MATH ANXIETY(KECEMASAN)	-.080	.111	-.151	-.722	.477
GENDER	-.042	2.716	-.003	-.016	.988

a. Dependent Variable: RES2

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 11, menyatakan bahwa nilai signifikan kecemasan siswa dari uji Glejser adalah $0,477 > 0,05$, dan nilai signifikan *gender* adalah $0,988 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

Uji Multikolinearitas

Untuk uji multikolinearitas menggunakan alat bantu program SPSS. Hasil pengujian ini dilihat pada nilai tolerance dan lawannya. Dalam hal ini nilai tolerance yang baik adalah $> 0,10$ dan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Dalam hal ini nilai Variance Inflation Factor (VIF) yang baik adalah < 10 .

Tabel 12. Uji Multikoleniaritas Kecemasan Matematika dan *Gender* Siswa terhadap Hasil Belajar

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	87.209	9.650		9.037	.000		
KECEMASAN	-.080	.111	-.151	-.722	.477	.858	1.165
GENDER	-.042	2.716	-.003	-.016	.988	.858	1.165

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 16, menyatakan bahwa nilai tolerance pada kecemasan matematika dan *gender* adalah $0,858 > 0,10$, dan nilai VIF adalah $1,165 < 10$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Uji Hipotesis

Pengambilan keputusan pada uji hipotesis dengan melihat nilai signifikansi pada hasil uji t yang disajikan oleh program SPSS yang dapat dilihat pada tabel 13 berikut.

Tabel 13. Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.150 ^a	.022	-.053	6.77229

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel tersebut, ditemukan bahwa besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) adalah 0,150. Sementara nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,022, yang menunjukkan bahwa pengaruh kecemasan matematika (*math anxiety*) dan *gender* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa adalah sebesar 2,2%.

Tabel 14. Anova

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27.400	2	13.700	.299	.744 ^b
	Residual	1192.462	26	45.864		
	Total	1219.862	28			

Berdasarkan tabel hasil output SPSS di atas, nilai F hitung sebesar $0,299 < F$ tabel 3,35, dengan nilai signifikan yang diperoleh adalah $0,744 > 0,05$ yang berarti tidak ada pengaruh kecemasan matematika dan *gender* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 15. Coefficients

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	87.209	9.650		9.037	.000
MATH ANXIETY(KECEMASAN)	-.080	.111	-.151	-.722	.477
GENDER	-.042	2.716	-.003	-.016	.988

Berdasarkan output pada tabel di atas, dapat disusun persamaan regresi linear berganda yaitu: $Y = 87.209 - 0.080x_1 - 0.42x_2$. Persamaan ini sebenarnya dapat menjelaskan bahwa nilai $a = 87.209$ yang merupakan angka konstanta yang mempunyai arti bahwa nilai konsisten variabel hasil belajar (Y) adalah sebesar 87.209, dalam artian hasil belajar siswa akan meningkat tanpa adanya variabel kecemasan matematika (*math anxiety*) dan *gender* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan nilai $b_1 = -0.080$, yang menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai (X_1) maka hasil belajar (Y) akan menurun sebesar -0.074 yang berarti ada korelasi negatif antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dengan hasil belajar.

Pada hasil analisis pada uji-t dengan nilai signifikan sebesar Pada hasil analisis pada uji-t dengan nilai signifikan sebesar $0,477 > 0,05$ dan nilai t sebesar -0,722 menyatakan bahwa ada pengaruh.

Pengujian hipotesis kedua

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel di atas, dapat disusun persamaan regresi linear

berganda yaitu: $Y =$ Diketahui nilai sig untuk pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar adalah $0,477 > 0,05$ dan nilai t sebesar $-0,722 < 2,056$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa.

Pengujian hipotesis ketiga

Diketahui nilai sig untuk pengaruh *gender* terhadap hasil belajar adalah sebesar $0,988 > 0,05$ dan nilai t hitung $-,016 < 2,056$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh *gender* terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan metode *ex-post facto*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau tidak ada pengaruh *math anxiety* (kecemasan matematika) dan *gender* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Baubau. Untuk sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C dengan jumlah responden sebanyak 29 orang.

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 17, ditemukan bahwa besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) adalah $0,150$. Sementara nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar $0,022$, yang menunjukkan bahwa pengaruh kecemasan matematika (*math anxiety*) dan *gender* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa adalah sebesar $2,2\%$. Kemudian, nilai F hitung sebesar $0,299 < F$ tabel $3,35$, dengan nilai signifikan yang diperoleh adalah $0,744 > 0,05$ yang berarti tidak ada pengaruh kecemasan matematika dan *gender* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa.

Dengan rumusan persamaan regresi berganda yaitu: $Y = 87.209 - 0.080x_1 - 0.42x_2$. Persamaan ini sebenarnya dapat menjelaskan bahwa nilai $a = 87.209$ yang merupakan angka konstanta yang mempunyai arti bahwa nilai konsisten variabel hasil belajar (Y) adalah sebesar 87.209 , dalam artian hasil belajar siswa akan meningkat tanpa adanya variabel kecemasan matematika (*math anxiety*) dan *gender* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan nilai $b_1 = -0.080$, yang menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai (X_1) maka hasil belajar (Y) akan menurun sebesar -0.080 yang berarti ada korelasi negatif antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dengan hasil belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VIII-C di SMP Negeri 12 Baubau, tahun ajaran 2023/2024. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dan *gender* secara simultan terhadap hasil belajar siswa. Namun, terdapat hubungan timbal balik antara (*math anxiety*) dan *gender*. (2) Tidak terdapat pengaruh antara kecemasan matematika (*math anxiety*) terhadap hasil belajar siswa. (3) Tidak terdapat pengaruh antara *gender* terhadap hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan dari kesimpulan penelitian dapat dikemukakan saran sebagai berikut: (1) Kepada para orang tua siswa, diharapkan lebih memberi pengertian dan arahan yang baik dalam mengembangkan proses belajar siswa di rumah. Orang tua diharapkan memberi dorongan positif kepada siswa agar mau belajar dengan senang hati tanpa ada paksaan yang ekstrem seperti: memberi beban target pencapaian yang tinggi, karena hal ini dapat meningkatkan kecemasan siswa terhadap pembelajaran. (2) Kepada para pendidik untuk lebih memperhatikan hal-hal yang mengakibatkan kesenjangan nilai yang terdapat pada peserta didik, khususnya siswa laki-laki, seperti mengondisikan lingkungan kelas, menggunakan bahan ajar, menerapkan strategi dan metode pembelajaran yang lebih bersahabat dan menarik perhatian siswa secara menyeluruh. (3) Kepada para guru, khususnya pendidik bidang studi matematika untuk lebih memperhatikan proses pembelajaran, baik itu materi, metode pembelajaran, strategi pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan lain sebagainya yang lebih menyenangkan dan menarik perhatian siswa terhadap matematika, sehingga peserta didik tidak merasa tertekan atau mengalami kecemasan yang berlebihan terhadap matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Zubaidah. 2013. "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika." Marwah: Jurnal Perempuan, Agama, dan Gender 12(1): 14–31.
- Anditya, Rifin. 2016. "FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECEMASAN MATEMATIKA." Media Konservasi 2(1): 11–40.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.03.002>
http://www.fordamof.org/files/Sistem_Agroforestri_di_Kawasan_Karst_Kabupaten_Gunungkudul_Untuk_Pengelolaan_Telaga_Sebagai_Sumber_Air_Berkelanjutan.pdf
<https://extension.msstate.edu/sites/default/files/pu>.
- Andriani, Rike, and Rasto Rasto. 2019. "Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran 4(1): 80.
- Anita, Ika Wahyu. 2014. "Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp." Infinity Journal 3(1): 125.
- Ardianto, Patuh. 2018. "Gejala Kecemasan Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan." Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha 9(2): 87–91.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJBK/index>.
- Ashcraft, Mark H. 2002. Math Anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences, Artikel Ilmiah, Vol.11, No.5, Ohio: Department of Psychology.
http://www.mccc.edu/~jenningh/Courses/documents/math_anxiety.pdf
- Azis, A., & Sardin, S. (2016). Pengaruh Motivasi, Sikap, Minat, dan Gaya Belajar Statistik

- Mahasiswa Terhadap Kemampuan Menganalisis Persoalan Penelitian. *J. Akad. Pendidik. Mat.* 2(2), 200-208.
- Diana, Putri, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas. 2020. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4(1): 24.
- Nurmala (2022). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau Dari Aspek Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Furner, Joseph M., and Mary Lou Duffy. 2002. "Equity for All Students in the New Millennium: Disabling Math Anxiety." *Intervention in School and Clinic* 38(2): 67-74.
- Irmayanti, Irmayanti, Nurul Islamiah, and Syarifuddin Syarifuddin. 2021. "Analisis Sosio Matematika Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Pada Siswa Sdn 224 Palae." *JTMT: Journal Tadris Matematika* 1(2): 27-34.
- Juvita (2021). Pengaruh Respon Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MtsN 1 Baubau. Skripsi. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Marzuki, Marzuki. 2007. "Kajian Tentang Teori-Teori Gender." *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan* 4(2).
- Noor, Fahriza. 2017. "Kecemasan Dan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika." *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3(3): 169-77.
- Casuarina (2016). Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh
- Rahman, Sunarti. 2021. "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar." *Merdeka Belajar* (November): 289-302.
- Sartika, N. (2019). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Islam Di Kota Palu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 52-62.
- Satriani (2016). pengaruh kecemasan matematika (mathematics anxiety) dan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Saputra, Paulus Roy. 2014. "Kecemasan Matematika Dan Cara Mengurangnya." *Pythagoras* 3(2): 75-84.
- Simamora, Tohol, Edi Harapan, and Nila Kesumawati. 2020. "Faktor-Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa." *JMKP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)* 5(2): 191.
- Siregar & Restati. 2017. "Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa Yang Menyenangi Game." *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*: 224-32.
- Siti Ashari Arbiah Harahap, and Vebi Radiatul Rahman. 2023. "Kecemasan Matematika Siswa Dalam Pembelajaran." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 3(1): 135-40.
- Tsaqila, Sarah et al. 2023. "Analisis Math Anxiety Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas 5 Siswa Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*: 2.
- Wicaksono, Arief Budi, and M Saufi. 2013. "Mengelola Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika." *Prosiding* (November): 90-94.
- Wijaya, Rahmat, Fahini Fashanu, and Ruslan Ruslan. 2019. "Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Gender Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9(2): 173.
- Wulandari, Marlina Retno, and Karunia Eka Lestari. 2022. "Analisis Dampak Kecemasan Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Sintesis Matematika." *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan* 8(1): 74-83.
- Yaldi, Effiyaldi et al. 2022. "Penerapan Uji Multikolinieritas Dalam Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia." *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (JUMANAGE)* 1(2): 94-102.
- Yuliani, R. E., D. Suryadi, and J. A. Dahlan. 2019. "Analysis of Mathematics Anxiety of Junior High School Students." *Journal of Physics: Conference Series* 1157(4).
- Yuliara, I Made. 2016. "Modul Regresi Linier Berganda." *Universitas Udayana* 2(2): 18.