

Pengaruh Kemandirian Belajar, Kecemasan Matematika, dan Prokrastinasi terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP

Alimuddin^{1,a)}, Awi Dassa^{1,b)}, Asri Ainun Amaliah^{1,c)}

¹Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Makassar, 90224

a) alimuddin3112@gmail.com

b) awimathunm@gmail.com

c) ainunasri34@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *ex post facto* bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar, kecemasan matematika dan prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 98 siswa kelas VIII SMP. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Instrumen yang digunakan yaitu angket kemandirian belajar, angket kecemasan matematika, angket prokrastinasi dan tes prestasi belajar matematika Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemandirian belajar, kecemasan matematika dan prokrastinasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa, (2) kemandirian belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa, (3) kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar matematika siswa, (4) prokrastinasi berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Kata kunci: Kemandirian Belajar, Kecemasan Matematika, Prokrastinasi, Prestasi Belajar Matematika.

Abstract. This research is a quantitative study with an *ex post facto* approach aimed to determine the effect of learning independence, mathematics anxiety, and procrastination on mathematics learning achievement of SMP. The sample in this study was 98 students of class VIII SMP. The data collection technique used in this research is questionnaire and test. The instruments used are questionnaire learning independence, questionnaire mathematics anxiety, questionnaire procrastination, and test mathematics learning achievement. The data analysis used the multiple linear regression analysis. The result of the research shows that: (1) learning independence, mathematics anxiety, and procrastination jointly influence student's mathematics learning achievement, (2) learning independence had a positive effect on student's mathematics learning achievement, (3) mathematics anxiety had a negative effect on mathematics learning achievement. Student's, (4) procrastination has a negative effect on student's mathematics learning achievement.

Keywords: Learning Independence, Mathematics Anxiety, Procrastination, Mathematics Learning Achievement.

PENDAHULUAN

Pendidikan dan belajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Belajar menjadi salah satu hal yang terpenting dalam mencapai sebuah prestasi. Peserta didik dikatakan berprestasi ketika telah mendapatkan hasil belajar yang baik. Keahlian dari masing-masing peserta didik membuat mereka mampu mencapai berbagai macam prestasi belajar. Beberapa faktor mempengaruhi proses seseorang berprestasi baik itu faktor eksternal maupun internal (Hastuti & Yoenanto, 2019).

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa terdiri atas dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang asalnya dari dalam diri

seseorang atau individu itu sendiri. Faktor internal biasanya berupa sikap juga sifat yang melekat pada diri seseorang. Faktor internal yang terdapat dalam diri siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika adalah kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi. Faktor eksternal adalah faktor yang asalnya dari luar diri seseorang atau individu. Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa adalah keadaan keluarga, keadaan sekolah dan keadaan masyarakat.

Salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar matematika adalah kemandirian belajar. Kemandirian belajar adalah kemampuan pembelajar untuk beradaptasi aktif dalam proses belajarnya, baik secara metakognitif, secara motivasional, dan secara behavioral (Fasikhah & Fatimah, 2012). Kemandirian belajar menjadi salah satu faktor yang memiliki pengaruh terhadap keberhasilan seorang siswa untuk mencapai prestasi dengan lebih optimal (Yulinawati dkk, 2009). Kemampuan dalam mengatur diri ketika belajar matematika memiliki peran untuk peningkatan kualitas dan kuantitas diri dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, kemandirian belajar memiliki makna sebagai sebuah penempatan penting tidaknya kemampuan seseorang dalam mengatur dan mengendalikan diri sendiri, khususnya bila menghadapi tugas (Zamnah, 2017). kemandirian belajar merupakan belajar secara mandiri, tidak bergantung pada orang lain, siswa perlu berinisiatif, terlibat, memiliki keaktifan dalam proses belajar agar meningkatkan prestasi belajar (Uki & Ilham, 2020). Kemandirian belajar dapat dilakukan ketika diri sendiri yang memiliki kehendak dalam bertindak, berfikir secara logis, kritis original, inisiatif, progresif, percaya diri, ulet, kreatif, dan mampu mengendalikan tindakan. Dengan kemampuan siswa dalam meningkatkan kemandirian belajar diyakini dapat meningkatkan prestasi belajar.

Siswa yang memiliki kemandirian belajar mampu mengarahkan dirinya saat belajar, membuat perencanaan, dan mengevaluasi diri dalam proses pengetahuan. Sehingga dengan menerapkan kemandirian belajar akan mendorong siswa untuk lebih berprestasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ningsih & Nurrahmah, 2016) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar berpengaruh secara positif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Selain kemandirian belajar, faktor internal yang berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika adalah kecemasan matematika. Kecemasan matematika adalah suatu kejadian yang seringkali ditemui pada proses pembelajaran di kelas. Siswa beranggapan bahwa matematika memiliki materi yang abstrak, rumit dan memerlukan waktu yang lama dalam menyelesaikannya (Wijaya et al., 2019). Kecemasan terhadap matematika disebabkan karena perspektif terkait matematika dimana mereka beranggapan bahwa pelajaran ini sulit. Cemas pada matematika biasanya meliputi cemas akan ketidakmampuan mengerjakan soal, cemas pada saat mengikuti pelajaran matematika, cemas saat ditanya oleh guru, dan ketika menjalani ujian.

Permasalahan kecemasan matematika erat kaitannya dengan ketidaksukaan siswa terhadap pelajaran matematika. Dengan kondisi tersebut membuat siswa menjadi enggan untuk mempelajarinya dan membuat siswa menjadi tidak memahami materi tersebut. Ketidakpahaman ini akan berdampak pada kesulitan menyelesaikan tugas sehari-hari dan ujian serta berpengaruh pada prestasinya. Semakin tinggi tingkat kecemasan matematika seorang siswa, maka semakin rendah prestasi belajarnya. Begitupun sebaliknya, semakin rendah atau mampu siswa mengontrol perasaan cemasnya maka semakin tinggi tingkat prestasi belajar yang didapatkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hastuti & Yoenanto, 2019) yang menyatakan bahwa prestasi belajar matematika seorang siswa menjadi rendah karena kecemasan matematika.

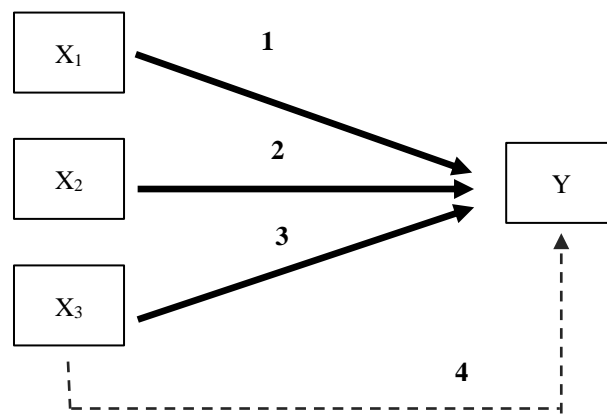
Selain kemandirian belajar dan kecemasan matematika faktor internal yang berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah prokrastinasi. Prokrastinasi adalah kecenderungan untuk menunda dalam memulai mengerjakan suatu pekerjaan atau kegagalan untuk menyelesaikan tugas tepat pada waktunya. Pada umumnya para ahli lebih sepakat mengartikan prokrastinasi merupakan penundaan yang tidak berguna dalam menyelesaikan tugas yang termasuk konotasi negative. Hal tersebut dapat diartikan bahwa prokrastinasi adalah suatu hal negatif yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan tugas dan tidak berguna. Prokrastinasi akan membuat siswa menjadi gagal

jika dilakukan secara terus-menerus. Hal ini dikarenakan tugas yang belum dikerjakan disisi lain batas pengumpulan tugas tidak lama lagi, maka akan membuat siswa mengerjakan tugas ini secara tidak maksimal karena harus terburu-buru. Beberapa siswa juga akhirnya tidak mengumpulkan tugasnya dikarenakan terlambat menyelesaikan. Keadaan seperti ini yang akan menyebabkan kegagalan siswa dalam pendidikannya dan menyebabkan prestasi menurun (Yuniarti, Setyowani & Sunawan, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa prokrastinasi berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Penelitian ini mengkaji tiga faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar matematika yaitu kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi terhadap prestasi belajar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto*. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP di Barru. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP dengan sampel sebanyak 99 siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes dan angket. Instrument yang digunakan yaitu tes prestasi belajar matematika, angket kemandirian belajar, angket kecemasan matematika, dan angket prokrastinasi. Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini yaitu Kemandirian belajar, Kecemasan matematika, dan Prokrastinasi.



GAMBAR 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- X₁ : Kemandirian Belajar
- X₂ : Kecemasan Matematika
- X₃ : Prokrastinasi
- Y : Prestasi Belajar

Berdasarkan Gambar 1, model persamaan strukturalnya sebagai berikut:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik, yaitu analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini analisis statistik yang digunakan adalah regresi linear berganda. Regresi linear berganda berfungsi untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Dalam hal ini, analisis regresi linear berganda

digunakan untuk mengetahui pengaruh Kemandirian Belajar (X_1), kecemasan matematika (X_2) dan prokrastinasi (X_3) secara bersama-sama terhadap prestasi belajar matematika siswa (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Statistik Inferensial

Uji Prasyarat

a. Uji Multikolinieritas

TABEL 1. Ringkasan Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Tolerance Value	VIF	Keterangan
Kemandirian Belajar	0,947	1,056	Tidak terjadi Multikolinieritas
Kecemasan Matematika	0,554	1,805	Tidak terjadi Multikolinieritas
Prokrastinasi	0,547	1,829	Tidak terjadi Multikolinieritas

Pada Tabel 1, nilai toleransi atau *tolerance value* pada setiap variabel lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF pada setiap variabel lebih kecil dari 10. Hal ini berarti bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas antar variabel bebas.

b. Uji Heterokedastisitas

TABEL 2. Ringkasan Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Tolerance Value	Keterangan
Kemandirian Belajar	0,232	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Kecemasan Matematika	0,096	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Prokrastinasi	0,898	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai- p masing-masing variabel lebih besar dari nilai alpha. Nilai alpha yang digunakan pada penelitian ini adalah 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi.

c. Uji Autokorelasi

TABEL 3. Ringkasan Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Nilai Signifikansi	Keterangan
Kemandirian Belajar	0,155	Tidak terjadi autokorelasi
Kecemasan Matematika	0,155	Tidak terjadi autokorelasi
Prokrastinasi	0,155	Tidak terjadi autokorelasi

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai- p lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah autokorelasi.

Pengujian Hipotesis

- a. Terdapat pengaruh secara bersama-sama antara kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika.

Dalam uji hipotesis pada penelitian ini, Menggunakan aplikasi SPSS versi 21 *For Windows*, kemudian secara lebih lengkap diperoleh hasil sebagai berikut:

TABEL 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.826 ^a	0.683	0.673	6.551

a. Predictors: (Constant), prokrastinasi (X3), kemandirian belajar (X1), Kecemasan Matematika (X2)

Berdasarkan tabel 4, diperoleh *R square* sebesar 0,683, namun karena jumlah variabel independent lebih dari dua, maka digunakan *Adjusted R Square* sebesar 0,673 artinya kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika sebesar 67,3% sedangkan untuk sisanya 32,7% dipengaruhi variabel lain.

TABEL 5. Hasil Perhitungan Statistik Uji-F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	P
1	Regression	8682.700	3	2894.233	67.430	.000 ^b
	Residual	4034.647	94	42.922		
	Total	12717.347	97			

a. Dependent Variable: prestasi belajar (Y)

b. Predictors: (Constant), prokrastinasi (X3), kemandirian belajar (X1), Kecemasan Matematika (X2)

Berdasarkan tabel 5, diperoleh F hitung sebesar 67,430 dengan nilai p 0,000. Karena nilai probabilitas 0,05 lebih besar dari nilai p ($0,000 < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa model regresi bisa dipakai untuk memprediksi prestasi belajar siswa.

TABEL 6. Koefisien X_1 , X_2 , dan X_3 terhadap Y

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	59.346	6.348		9.349	0.000
	kemandirian belajar (X1)	0.809	0.080	0.603	10.095	0.000
	Kecemasan Matematika (X2)	-0.361	0.126	-0.223	-2.854	0.005
	prokrastinasi (X3)	-0.444	0.132	-0.264	-3.356	0.001

a. Dependent Variable: prestasi belajar (Y)

b. Terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan Tabel 6, untuk variabel kemandirian belajar, diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 10,095$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,984$ dengan nilai- $p = 0,000$ kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.

c. Terdapat pengaruh negatif kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan Tabel 6, untuk variabel kecemasan matematika, diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = -2,854$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,984$ dengan nilai- $p = 0,006$ kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh negatif kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.

d. Terdapat pengaruh negatif prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan Tabel 6, untuk variabel prokrastinasi, diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = -3,356$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,984$ dengan nilai- $p = 0,001$ kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh negatif prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.

Pembahasan

Pengaruh kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi secara bersama-sama terhadap prestasi belajar matematika siswa

Diperoleh dari hasil penelitian nilai F_{hitung} kemandirian belajar, kecemasan matematika dan prokrastinasi sebesar 67,430, sedangkan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 2,70. Terlihat bahwa nilai F_{hitung} lebih dari nilai F_{tabel} dan diperoleh nilai- $p = 0,000$ kurang dari 0,05. Hal ini berarti terdapat pengaruh kemandirian belajar, kecemasan matematika dan prokrastinasi secara bersama-sama terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.

Pengaruh kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa

Terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. Hal ini dibuktikan secara statistik dengan hasil $t_{hitung} = 10,095$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,984$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Berdasarkan uraian diatas diperoleh bahwa kemandirian belajar memiliki keterkaitan terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Jika kemandirian belajar siswa tinggi maka prestasi belajar matematika siswa juga tinggi, begitupun sebaliknya.

Pengaruh Kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa

Terdapat pengaruh negatif kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. Hal ini dibuktikan secara statistik dengan hasil $t_{hitung} = -2,854$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,984$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Berdasarkan uraian bahasan diatas diperoleh bahwa kecemasan matematika memiliki keterkaitan terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Jika semakin tinggi kecemasan matematika maka tingkat prestasi belajar matematika siswa akan semakin menurun, begitupun sebaliknya.

Pengaruh prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika siswa

Terdapat pengaruh negatif prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. Hal ini dibuktikan secara statistik dengan hasil $t_{hitung} = -3,356$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,984$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Berdasarkan uraian diatas diperoleh bahwa prokrastinasi memiliki keterkaitan terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Jika semakin tinggi prokrastinasi maka tingkat prestasi belajar matematika siswa akan semakin menurun, begitupun sebaliknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa (1) terdapat pengaruh kemandirian belajar, kecemasan matematika dan prokrastinasi secara bersama-sama terhadap prestasi belajar matematika siswa; (2) terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa; (3) terdapat pengaruh negatif kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa; (4) terdapat pengaruh negatif prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Penelitian ini mengkaji mengenai kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi terhadap prestasi belajar matematika siswa. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk melihat pengaruh dari kemandirian belajar, kecemasan matematika, dan prokrastinasi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi setiap variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Fasikhah, S. S., & Fatimah, S. (2012). Self-regulated learning (SRL) dalam meningkatkan prestasi akademik pada mahasiswa. *21st Century Education: A Reference Handbook 21st Century Education: A Reference Handbook*, 01(01), I-175-I-183. <https://doi.org/10.4135/9781412964012.n19>.
- Hastuti, W. H., & Yoenanto, N. H. (2019). Pengaruh Self-Regulated Learning, Kecemasan Matematika, Dukungan Sosial Guru Matematika, dan Dukungan Sosial Teman Sebaya terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri “X” Surabaya. *Jurnal Psikologi Integratif*, 6(2), 116. <https://doi.org/10.14421/jpsi.v6i2.1524>.
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 141–156.
- Uki, F., & Ilham, A. (2020). Pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap prestasi belajar di SDN 03 Limboto Barat Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 06(01), 89–95. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/196/185>.
- Wijaya, R., Fahinu, & Ruslan. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Gender terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 173. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5867>.
- Yulinawati, I., Hartati, S., & Sawitri, D. R. (2009). *Self-Regulated Learning Mahasiswa Fast Track (sebuah penelitian Kualitatif Fenomenologis di Fakultas Teknik Industri ITB)* (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro). 1–20.
- Yuniarti, S., Setyowani, N., & Sunawan. (2018). Minat dan efikasi diri dengan prokrastinasi akademik pada mata pelajaran matematika. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling*, 7(4), 31–38.
- Zamnah, L. N. (2017). Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Viii Smp Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. *Teorema*, 1(2), 31. <https://doi.org/10.25157/.v1i2.549>.