

Self Esteem terhadap Kemampuan Geometri Mahasiswa

Yulia Amelia, Riva Lesta Ariany

Program Studi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati,
Jalan Soekarno Hatta Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

yulia123amelia@gmail.com / rivalestaariany@uinsgd.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh *self esteem* terhadap kemampuan geometri pada mahasiswa prodi pendidikan matematika. Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode kuantitatif deskriptif. Populasi yang digunakan ialah mahasiswa salah satu prodi Pendidikan matematika di Bandung semester 4 dan 6. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket *self esteem* dan tes geometri dasar. Teknik analisa yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis regresi linier sederhana, koefisien korelasi dan determinasi, dan uji t dengan bantuan *software* SPSS. Hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat pengaruh *self esteem* terhadap kemampuan geometri mahasiswa prodi pendidikan matematika. Sedangkan, hasil uji statistik yang digunakan pada taraf signifikansi (α) 5% diperoleh hasil pengaruh *self esteem* memiliki pengaruh positif terhadap nilai mata kuliah geometri dasar dengan nilai diperoleh nilai R-square (R^2) sebesar 0.194. Hal ini menunjukkan bahwa *self esteem* berpengaruh sebesar 19.4% terhadap kemampuan geometri pada mahasiswa Pendidikan matematika.

Kata kunci: Geometri,, Matematika, *Self Esteem*

Abstract

This research aims to see how self-esteem influences the geometry abilities of mathematics education study program students. The method used in this research is descriptive quantitative method. The population used was mathematics education students in the 4th and 6th semester of UIN Sunan Gunung Djati Bandung. The research instruments used were a self-esteem questionnaire and a basic geometry test. The analysis techniques used in this research are simple linear regression analysis, coefficient of correlation and determination, and t test with the help of SPSS software. The results of the research explain that there is an influence of self-esteem on the geometry abilities of mathematics education study program students. Meanwhile, the results of statistical tests used at a significance level (α) of 5% showed that the influence of self-esteem had a positive influence on the value of the basic geometry course with an R-square value of 0.194. This shows that self-esteem has an influence of 19.4% on the geometry abilities of mathematics education students.

Keywords: *Geometry, Mathematics, Self Esteem*

1. PENDAHULUAN

Matematika berfungsi sebagai dasar untuk kemajuan kognisi manusia dan sangat penting untuk penciptaan teknologi kontemporer. Kemajuan pesat dalam teori bilangan, geometri, aljabar, analisis, teori probabilitas, dan matematika diskrit adalah dasar untuk disiplin teknologi informasi dan komunikasi. Penguasaan dan penemuan teknologi masa depan menuntut dasar yang kuat dalam matematika sejak usia dini.

Copyright © 2024 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Geometri ialah cabang ilmu matematika yang sangat berperan dalam perkembangan informasi dan teknologi. Walle (2007) menjelaskan bahwa geometri sangat penting bagi kehidupan manusia, seperti yang telah digunakan dalam matematika dan sains sejak zaman dahulu, serta digunakan dalam ilmu seni. Roskawati, Ikhsan, dan Juandi (2015) menjelaskan bahwa terdapat empat hal yang menjadikan geometri sebagai mata kuliah yang membuat geometri menjadi penting, yaitu: 1) geometri adalah disiplin ilmu yang mengandung keindahan logika dan ketelitian sehingga geometri menerapkan logika dan ketelitian, 2) geometri berperan sebagai pendukung bidang ilmu lainnya, 3) geometri mengajarkan mahasiswa mengajarkan kita agar mengenal bentuk-bentuk yang ada disekeliling kita, dan 4) geometri mengajarkan untuk mendorong pemikiran ilmiah pada mahasiswa.

Geometri dasar dipelajari oleh mahasiswa prodi pendidikan matematika pada tahun pertama. Mata kuliah geometri merupakan mata kuliah lanjutan oleh karena itu termasuk dalam mata kuliah wajib pada jenjang Pendidikan matematika. Mata kuliah ini didasarkan pada kurikulum universitas dan bertujuan agar mahasiswa dapat memahami dasar-dasar pada geometri. Nuroniah, Suryadi, dan Sumiaty (2016), mata kuliah geometri memang tidak mudah dipahami, bahkan bagi mahasiswa Pendidikan Matematika itu sendiri. Mempelajari geometri tidak hanya membutuhkan kemampuan berhitung, tetapi juga berpikir dan bernalar secara matematis memecahkan masalah dan mempelajari konsep-konsep baru (Walle, 2007).

Tujuan awal diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan geometri mahasiswa pada mata kuliah geometri dasar, yang akan sangat mempengaruhi kemampuan mahasiswa pada cabang geometri lainnya. Kemampuan geometri mahasiswa ditinjau selama pembelajaran berlangsung dan dilihat pencapaian mahasiswa diakhir perkuliahan mata kuliah geometri dasar. Selain itu, sikap mahasiswa juga tidak luput dari perhatian, sikap positif mahasiswa dalam belajar akan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang belajar. Salah satu sikap yang perlu dimiliki mahasiswa calon guru matematika adalah *self esteem*.

Self esteem yang tinggi akan menyebabkan banyak hal positif, sehingga mampu mencapai hasil yang baik (Priyani, 2023). Maslow dalam (Feist & Feist 2008: 248) menyatakan bahwa *self esteem* ialah pengakuan seorang individu terhadap harga dirinya. Karena *self esteem* mengungkapkan keinginan akan kekuasaan, pencapaian, kebenaran, dan kompetensi, serta kepercayaan diri dalam menghadapi dunia, kemandirian, dan kebebasan. Harga diri juga lebih mendasar daripada ketenaran dan reputasi. Konsekuensinya, harga diri didasarkan pada kompetensi aktual, bukan hanya apa yang orang lain pikirkan tentang Anda.

Rosenberg (1980) menyatakan bahwa individu yang menghargai dan menerima dirinya akan menganggap dirinya berguna. Sedangkan individu yang mempunyai harga diri rendah, ketidakmampuan untuk menerima diri sendiri akan selalu merasa tidak berguna dan selalu merasa serba kekurangan. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa perlu memiliki rasa harga diri (*self esteem*) yang tinggi agar merasa berguna dan kompetitif dalam mencapai tujuan mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa *self esteem* memegang peranan penting dalam membangun identitas seseorang, harga diri seseorang yang tinggi dapat dipengaruhi faktor-faktor yang ada dalam dirinya, seperti kepercayaan dirinya. Harga diri yang dimiliki mahasiswa harus

memiliki dampak positif pada pencapaian nilai yang memuaskan. Mahasiswa yang mempunyai *self esteem* tinggi dapat membangun rasa percaya diri, merasa percaya akan kemampuannya, merasa berguna dan merasa kehadirannya dibutuhkan di dunia. Selain itu, mahasiswa yang memiliki rasa harga diri yang tinggi dapat meraih prestasi yang dicita-citakan dan orang lain harapkan. Akhirnya, harga diri inilah yang memotivasi mahasiswa untuk benar-benar meraih apa yang mereka perjuangkan. Clemes (2012) *Self esteem* akan mempengaruhi perilaku seseorang, mahasiswa yang mempunyai *self esteem* rendah cenderung akan memiliki sifat negatif, sehingga pada saat di kampus secara sadar atau tidak mahasiswa tersebut akan bertemu dengan masalah-masalah karena perilaku negatifnya akibat tingkat *self esteem* yang rendah.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, dimana populasi pada penelitian ini ialah mahasiswa prodi pendidikan matematika semester 4 dan 6 yang mengisi angket tersebut. Adapun sampel pada penelitian ini yaitu mahasiswa prodi pendidikan matematika yang mengisi angket dan berjumlah total 37 mahasiswa dan sampel yang diambilnya pun berjumlah 37 mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh *self esteem* terhadap nilai mata kuliah geometri dasar pada mahasiswa prodi pendidikan matematika. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket skala *self esteem* yang berisi 10 pernyataan dan tes geometri berupa soal uraian. Bobot skor jawaban atas pertanyaan angket menggunakan skala likert dengan empat pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) contoh pernyataan angket dapat dilihat pada Tabel 1. Pemilihan penggunaan angket karena efisien dan jumlah responden cukup besar (Sugiyono, 2012). Sedangkan pembobotan untuk soal tes kemampuan geometri menggunakan skala 100.

Respon mahasiswa yang dikumpulkan melalui angket *self esteem* kemudian ditransformasikan ke dalam skala ordinal dengan memberikan skor tertinggi yaitu 4 pada jawaban Sangat Setuju (SS) sampai skor terendah yaitu 1 pada jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) untuk pernyataan yang bersifat positif, sedangkan untuk pernyataan yang bersifat negatif skor tertinggi untuk jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) dan skor terendah untuk jawaban Sangat Setuju (SS). Data dianalisis digunakan untuk menghitung presentase rata-rata jawaban mahasiswa per item pernyataan. Teknik analisa yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis regresi linier sederhana, koefisien korelasi dan uji t dengan bantuan software SPSS. *Self esteem* mahasiswa menjadi variabel bebasnya sedangkan hasil tes kemampuan geometri menjadi variabel terikatnya.

Tabel 1. Pertanyaan Positif dan Negatif angket *Self Esteem*

No	Pernyataan
1.	Saya merasa bahwa diri saya bisa mengerjakan soal-soal matematika dengan tepat (+)
2.	Saya merasa banyak hal-hal baik dalam diri saya (+)
3.	Saya adalah orang yang gagal dalam memilih jurusan pendidikan matematika (-)

4. Saya mampu mengerjakan pembuktian matematika seperti yang diajarkan dosen (+)
5. Saya merasa tidak banyak yang dapat saya kerjakan dalam melaksanakan soal UTS/UAS (-)
6. Saya menerima keadaan diri saya apa adanya (+)
7. Saya puas dan bangga terhadap nilai yang saya peroleh (+)
8. Saya berharap dapat dihargai oleh orang lain (+)
9. Saya sering merasa tidak berguna saat mengerjakan tugas kelompok (-)
10. Saya merasa bahwa diri saya kurang baik di bidang matematika (-)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil data pengolahan data angket mengenai *self esteem* terhadap nilai mata kuliah geometri dasar pada mahasiswa prodi pendidikan matematika, data *self esteem* ditinjau dari presentasi respon mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentasi Jawaban Siswa Per Item Pertanyaan

Item Pernyataan	Jenis Pernyataan	Jawaban				Keterangan
		STS	TS	S	SS	
1	Positif	0%	19%	68%	14%	82% memberikan respon positif
2	Positif	0%	11%	62%	27%	89% memberikan respon positif
3	Negatif	24%	54%	22%	0%	78% memberikan respon positif
4	Positif	0%	27%	65%	8%	73% memberikan respon positif
5	Negatif	8%	41%	49%	2%	49% memberikan respon positif
6	Positif	0%	5%	43%	51%	94 % memberikan respon positif
7	Positif	0%	22%	54%	24%	78% memberikan respon positif
8	Positif	5%	5%	57%	32%	89% memberikan respon positif
9	Negatif	43%	35%	19%	3%	78% memberikan respon positif
10	Negatif	22%	49%	30%	0%	71% memberikan respon positif

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa presentase jawaban per item pertanyaan berkisar antara 0-68%. Secara keseluruhan mahasiswa menunjukkan *self esteem* yang positif, hal ini terlihat dari presentasi mahasiswa yang memberikan respon positif pada 9 pernyataan yang diajukan. Hanya satu pernyataan yang menunjukkan mahasiswa yang memberikan respon positif paling rendah yaitu 49% pada

pernyataan nomor 5. Artinya perlu dikaji kembali bagaimana persiapan mahasiswa dalam menghadapi UAS dan UTS, serta segala sesuatu yang mempengaruhinya pada penelitian selanjutnya.

Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linear sederhana merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) (Sugiyono, 2012). Perhitungan analisis regresi linier sederhana bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh *self esteem* terhadap nilai mata kuliah geometri dasar.

Berikut adalah persamaan regresi linear sederhana untuk mengukur variabel X terhadap variabel Y :

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

X = Variabel Independen (Bebas)

Y = Variabel Dependen (Terikat)

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.441 ^a	.194	.171	6.220

a. Predictors: (Constant), Self Esteem

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	326.911	1	326.911	8.449	.006 ^b
	Residual	1354.171	35	38.691		
	Total	1681.081	36			

a. Dependent Variable: Nilai Geometri Dasar

b. Predictors: (Constant), Self Esteem

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	61.525	5.613		10.962	.000
	Self Esteem	.576	.198	.441	2.907	.006

a. Dependent Variable: Nilai Geometri Dasar

Dari table 3, didapatkan nilai konstanta (a) sebesar 61.525 dan nilai koefisien regresi (b) sebesar 0.338 sehingga didapat persamaan regresi linier sederhana:

$$Y = 61.525 + 0.576X$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa:

Nilai konstanta sebesar 61.525 artinya jika variabel *Self Esteem* (X) adalah 0 maka pengaruh *Self Esteem* tersebut adalah 61.525 dengan asumsi variabel lain yang dapat mempengaruhi *Self Esteem* dianggap tetap. Koefisien regresi variabel Nilai Geometri Dasar (Y) sebesar 0.576 artinya setiap kenaikan variabel *Self Esteem* sebesar 1 satuan, maka akan terjadi kenaikan Nilai Geometri Dasar sebesar 0.576 satuan. Dari hasil perhitungan pada tabel 4, dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif antara pengaruh *Self Esteem* terhadap Nilai mata kuliah Geometri Dasar pada mahasiswa prodi pendidikan matematika. Artinya jika *Self Esteem* diaplikasikan dengan sangat baik maka akan baik juga nilai mata kuliah Geometri Dasar.

Uji Linieritas Garis Regresi

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas Garis Regresi

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nilai Geometri Dasar * Self Esteem	Between Groups	(Combined)	972.748	17	57.220	1.535	.183
		Linearity	326.911	1	326.911	8.769	.008
		Deviation from Linearity	645.837	16	40.365	1.083	.430
	Within Groups		708.333	19	37.281		
	Total		1681.081	36			

Hipotesis penelitian untuk uji Linieritas Regresi

H_0 : garis regresi linier

H_1 : garis regresi tidak linier

Kesimpulan :

Hasil analisis Deviation from Linearity diperoleh F sebesar 1.083 dengan nilai sig. 0.430. karena nilai sig > 0.05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa **Garis Regresi Linier**.

Uji Signifikan Korelasi

Copyright © 2024 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Uji koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel Nilai Geometri Dasar (X) dan *self Esteem* (Y), semakin tinggi nilai koefisien korelasi mendekati angka 1 maka semakin kuat korelasi antar variabel tersebut.

Tabel 5. Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Tab 6. Hasil Analisis Koefisien Korelasi

Correlations

		Self Esteem	Nilai Geometri Dasar
Self Esteem	Pearson Correlation	1	.441**
	Sig. (2-tailed)		.006
	N	37	37
Nilai Geometri Dasar	Pearson Correlation	.441**	1
	Sig. (2-tailed)	.006	
	N	37	37

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Nilai Geometri Dasar * Self Esteem	.441	.194	.761	.579

Hipotesis penelitian Signifikansi Korelasi

H_0 : Korelasi tidak signifikan

H_1 : Korelasi signifikan

Kesimpulan :

Hasil analisis dari korelasi Pearson menghasilkan nilai 0.441 dengan nilai sig 0.006. karena nilai sig > 0.05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga disimpulkan bahwa **Korelasi antara X dan Y signifikan.**

Berdasarkan table 6, nilai koefisien korelasi sebesar 0.441 menunjukkan terdapat hubungan yang sedang antara variabel pengaruh *Self Esteem* (X) dengan variabel Nilai Geometri Dasar. Penerapan *Self Esteem* yang baik sehingga memberikan dampak yang sedang terhadap Nilai Geometri Dasar. Selain

mencari nilai koefisien korelasi antara variabel juga, kita mencari nilai koefisien determinasi. Koefisien determinasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

R = Koefisien Relasi

Berdasarkan table diatas, diperoleh nilai R-square (R^2) sebesar 0.194 sehingga diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 19.4% ($0.194 \times 100\%$). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel Nilai Geometri Dasar dapat dipengaruhi oleh variabel *Self Esteem* sebesar 19.4%, sedangkan sisanya 80,6% dipengaruhi oleh variabel lain.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji t_{hitung} yang bertujuan untuk menghitung seberapa besar pengaruh variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat). Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh *self esteem* terhadap nilai mata kuliah geometri dasar

H_1 : Terdapat pengaruh *self esteem* terhadap nilai mata kuliah geometri dasar

Pengambilan keputusan hipotesisnya yaitu :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Tabel 7. Hasil Uji t

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	61.525	5.613		10.962	.000
Self Esteem	.576	.198	.441	2.907	.006

a. Dependent Variable: Nilai Geometri Dasar

Berdasarkan tabel 7, diperoleh nilai t_{hitung} untuk variabel *self esteem* sebesar 61.525, nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} , $\alpha = 5\%$ dan $db = n - k = 37 - 2 = 35$ sehingga diperoleh t_{tabel} sebesar 2.03, maka dapat dirumuskan:

$$t_{hitung}(61.525) > t_{tabel}(2.03)$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh *self esteem* terhadap nilai geometri dasar pada mahasiswa Pendidikan matematika.

4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian tersebut dan data-data yang diperoleh dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa terdapat mahasiswa yang yakin dengan kemampuannya dan menganggap dirinya berharga sehingga akan memiliki kepercayaan diri dalam memahami materi Geometri Dasar. Terdapat pengaruh positif (searah) antara *self esteem* terhadap nilai mata kuliah Geometri Dasar. Dan jika *self esteem* diterapkan dengan sangat baik oleh mahasiswa maka semakin tinggi kepercayaan mahasiswa dalam menjawab soal-soal pada mata kuliah Geometri Dasar. Terdapat hubungan yang sedang antara variabel pengaruh *Self Esteem* (X) dengan variabel nilai geometri dasar. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel Nilai Geometri Dasar dapat dipengaruhi oleh variabel *Self Esteem* sebesar 19.4%, sedangkan sisanya 80,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Referensi

- Clemes, H. (2012). *Bagaimana Meningkatkan Harga Diri Remaja*. Binarupa Aksara Publisher.
- Nuroniah, S., Suryadi, D., dan Sumiaty, E. (2016). *Disain Didaktis Konsep Luas Daerah Segitiga dan Segiempat Berdasarkan Analisis Learning Obstacle dan Learning Trajectory*. 48.
- Priyani, H. F.D. (2023). *Hubungan Self onfidence dan Self Esteem Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Praktikum Kimia Organik 1*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah, Tidak diterbitkan
- Rosenberg, M. (1980). *Conceiving the self*. Basic Books.
- Roskawati, Ikhsan, M., dan Juandi, D. (2015). Analisis Penguasaan Siswa Sekolah Menengah Atas pada Materi Geometri. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(1), 64–70.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. *Alfabeta*.
- Van de Walle, C. . (2007). *Proportional Reasoning in Middle School Mathematics*.