

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan untuk melihat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika di kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *self confidence* adalah angket yang berisikan 25 pernyataan. Sedangkan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan instrumen soal yang berisikan 3 soal essay dengan materi statistika.

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 30 Mei 2023 sampai dengan tanggal 31 Mei 2023. Dalam penelitian ini, peneliti hanya memberikan angket dan soal.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari - Tanggal	Jam (WITA)	Subjek	Kegiatan
Selasa, 30 Mei 2023	10:00 – 12:00	IX	Validasi
Rabu, 31 Mei 2023	09:30 – 11:30	VIII A	Pengambilan data

1. Deskripsi Hasil Angket *Self Confidence*.

Angket *self confidence* siswa yang digunakan peneliti berjumlah 25 item pernyataan, terdiri dari 13 pernyataan positif dan 12 pernyataan negatif. Data hasil angket tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mendeskripsikan persentase rata-rata jawaban siswa setiap indikator, rata-rata, standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum. Persentase rata-rata jawaban siswa untuk setiap indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Persentase Rata-Rata Jawaban Angket Siswa Setiap Indikator

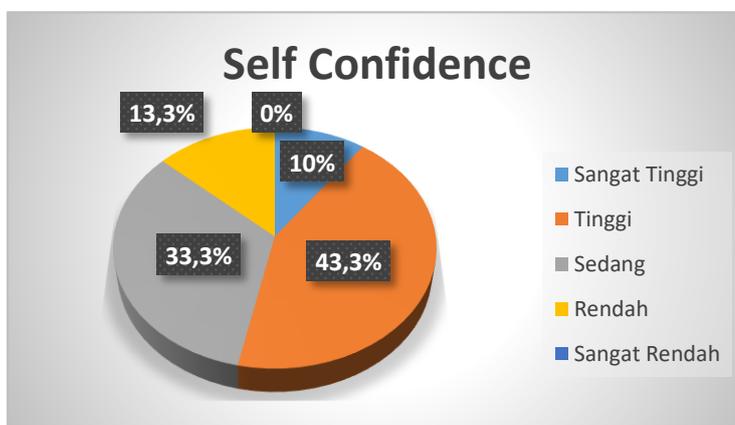
Indikator	Persentase
Kemauan diri	64%
Optimis	56%
Mandiri	63%
Tidak mudah menyerah	59%
Mampu menyesuaikan diri	65%
Memanfaatkan kelebihan	63%
Memiliki mental yang baik	61%

Tabel 4.3 Analisis Deskriptif Nilai Angket Siswa

Statistik	Nilai
Rata-Rata	55,57
Standar Deviasi	12,88
Varians	165,77
Skor Maksimum	82
Skor Minimum	27

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Angket Siswa

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase
81 – 100	Sangat Tinggi	3	10%
61 – 80	Tinggi	13	43,3%
41 – 60	Sedang	10	33,3%
21 – 40	Rendah	4	13,3%
0 – 20	Sangat Rendah	0	0%



Gambar 4.1 Diagram Deskripsi Nilai Angket Siswa

Diagram deskripsi nilai angket siswa menunjukkan bahwa *self confidence* siswa di kelas VIII A SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin terbilang tinggi, hal ini ditunjukkan dari persentase nilai angket yang menunjukkan 43,3%.

2. Deskripsi Hasil Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 3 soal essay. Data hasil tes tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mendeskripsikan persentase rata-rata pencapaian siswa setiap indikator, rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum. Adapun persentase rata-rata jawaban siswa untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Persentase Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Indikator

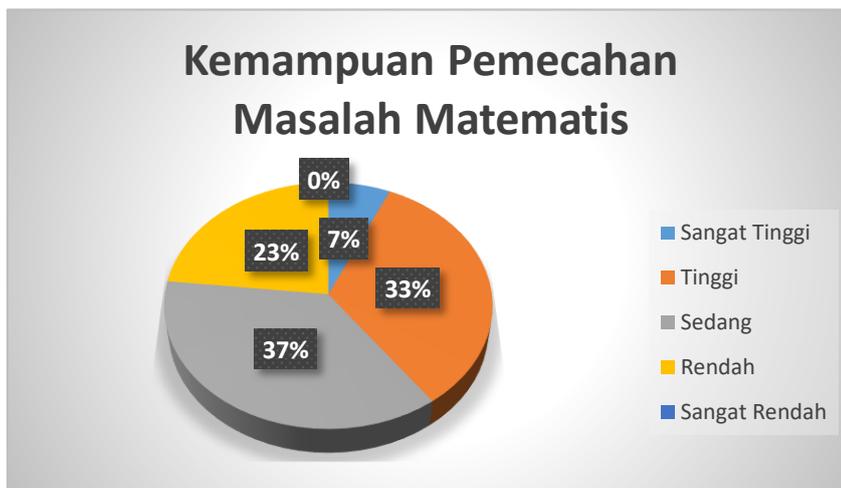
Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Rata-Rata	Keterangan
Memahami Masalah	63,70%	Sedang
Merencanakan Pemecahan Masalah	72,78%	Tinggi
Melaksanakan Pemecahan Masalah	51,11%	Rendah
Melihat Kembali	32,78%	Sangat Rendah

Tabel 4.6 Analisis Deskriptif Nilai Soal

Harga Statistik	Nilai
Rata-Rata (<i>Mean</i>)	83
Standar Deviasi	14,83
Varians	220,05
Skor Maksimum	83
Skor Minimum	23

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Soal

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase
81 – 100	Sangat Tinggi	2	6,7%
61 – 80	Tinggi	10	33,3%
41 – 60	Sedang	11	36,7%
21 – 40	Rendah	7	23,3%
0 – 20	Sangat Rendah	0	0%



Gambar 4.2 Diagram Deskripsi Nilai Soal Siswa

Berdasarkan diagram deskripsi nilai soal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 6,7% pada kriteria sangat tinggi, 33,3% pada kriteria tinggi, 36,7% pada kriteria sedang dan 23,3% pada kriteria rendah. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII A pada materi statistika SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin terbilang sedang.

B. Pembahasan

1. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana yang terbagi menjadi dua tahapan, pertama prasyarat regresi yang terdiri dari data yang berskala interval, uji normalitas, uji linieritas dan uji heteroskedastisitas. Tahapan kedua yaitu uji hipotesis penelitian yang meliputi dari interpretasi hasil uji regresi linier sederhana.

a. Uji Asumsi Klasik

1) Data Skala Interval

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis skala data, yaitu data hasil angket *self confidence* yang berskala ordinal dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berskala interval. Oleh karena itu data hasil angket *self confidence* yang berskala ordinal harus diubah ke dalam skala interval menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)* dalam program aplikasi *Microsoft Excel 2013*, yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 8.

2) Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap dua variabel data penelitian yang diperoleh, yaitu data hasil angket *self confidence* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII A SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin yang didapatkan dari sampel penelitian berjumlah 30 orang siswa. Uji normalitas data pada penelitian ini

menggunakan teknik uji one sample *kolmogorov smirnov test* dengan taraf signifikan 5% (0,05). Berikut tabel hasil tes uji normalitas:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	9.94133794
Most Extreme Differences	Absolute	.072
	Positive	.072
	Negative	-.043
Test Statistic		.072
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan table diatas, angka signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* $0,200 > 0,05$, yang artinya data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *self confidence* siswa berdistribusi normal.

3) Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan tahapan yang digunakan untuk menentukan status linear tidaknya distribusi nilai data hasil yang diperoleh, melalui uji linearitas akan menentukan analisis regresi yang digunakan. Jika tidak linear, maka analisis regresi linear sederhana tidak bisa dilanjutkan. Uji linearitas digunakan untuk mengetahui hubungan dari data angket *self confidence* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk hasil uji linearitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Linearitas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KPMM * SC	Between Groups	(Combined)	5023.633	20	251.182	1.665	.218
		Linearity	3515.391	1	3515.391	23.301	.001
		Deviation from Linearity	1508.242	19	79.381	.526	.886
	Within Groups		1357.833	9	150.870		
Total			6381.467	29			

Tabel diatas menunjukkan bahwa angka signifikansi (Deviation from Linearity), sebesar $0,886 > 0,05$ yang berarti bahwa data dari kedua variabelnya linear.

4) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Pada penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji *Glejser* dengan melakukan regresi antar variabel independen dengan nilai residual dengan bantuan aplikasi *SPSS 22.0*. adapun hasil uji sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	15.214	5.097		2.985	.006
SC	-.138	.089	-.281	-1.548	.133

a. Dependent Variable: ABS_RES

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa angka signifikansi menunjukkan $0.133 > 0,05$ berarti tidak terjadi masalah heteroskedastisitas dari data *self confidence* dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

b. Uji Hipotesis

1) Persamaan Regresi Linear Sederhana

Tabel 4.11 Output 1 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8.016	8.316		.964	.343
SC	.855	.146	.742	5.860	.000

a. Dependent Variable: KPMM

Berdasarkan tabel diatas diperoleh persamaan regresi linear sederhana yaitu $\hat{Y} = 8,016 + 0,855\bar{X}$ yang mempunyai makna sebagai berikut:

- a) Harga taksiran \hat{Y} atau variabel terikat diprediksi ketika harga \bar{X} bernilai nol atau konstanta bernilai 8,016 menunjukkan bahwa jika tidak ada nilai *self confidence*, maka nilai taksiran variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis atau \hat{Y} sebesar 8,016.
- b) Koefisien regresi yang ditunjukkan oleh angka 0,855 mempunyai arti bahwa setiap penambahan satu skor pada variabel \bar{X} atau *self confidence*, maka nilai taksiran variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis atau \hat{Y} akan meningkat 0,855.

- c) Karena koefisien regresi b sebesar 0,855 dan bernilai positif maka arah garis naik. Yang berarti variabel \bar{X} memberikan pengaruh yang positif terhadap variabel terikat \hat{Y} .

2) Uji Signifikansi Regresi

Uji signifikansi regresi bertujuan untuk menguji apakah persamaan atau model dari $\hat{Y} = a + b\bar{X}$ signifikan atau tidak signifikan. Uji signifikansi regresi diinterpretasikan dari hasil uji regresi linear sederhana menggunakan spss sebagai berikut:

Tabel 4.12 Output 2 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	3515.391	1	3515.391	34.343	.000 ^b
Residual	2866.076	28	102.360		
Total	6381.467	29			

a. Dependent Variable: KPMM

b. Predictors: (Constant), SC

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa angka signifikansi regression, $0,000 < 0,05$ ini menunjukkan bahwa persamaan atau model regresi signifikan.

3) Analisis Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinan

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui intensitas hubungan antara variabel bebas *self confidence* dan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun interpretasi hubungan sebagai berikut:

Tabel 4.13 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Kriteria
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sanagat Tinggi

Analisis koefisien determinan digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh variabel bebas *self confidence* dan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis. Formula yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kontribusi dari variabel sebagai berikut:

$$KD = (\text{Koefisien Korelasi})^2 \times 100\%$$

Analisis koefisien korelasi dan koefisien determinan pada penelitian ini diambil dari output hasil uji regresi linier sederhana menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22. Adapun hasil uji sebagai berikut:

Tabel 4.14 Output 3 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.742 ^a	.551	.535	10.11730

a. Predictors: (Constant), SC

Melalui tabel diatas dapat diinterpretasikan bahwa koefisien korelasi sebesar 0,742 berada pada interval antara 0,61 – 0,80 , yang artinya derajat koefisien korelasi terdapat pada kriteria tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa intensitas hubungan yang tinggi antara variabel *self confidence* dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan tabel output 3, nilai koefisien korelasi sebesar 0,742 yang berarti nilai koefisien determinan = $0,742^2 \times 100\% = 55,1\%$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel terikat kemampuan pemecahan matematis dipengaruhi sebesar 55,1 %, oleh variabel bebas *self confidence* dan 44,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4) Uji-t

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Y), signifikan berarti pengaruh yang terjadi dapat berlaku untuk populasi dan dapat digeneralisasikan.

Berdasarkan tabel output 1 diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 5,860. Sedangkan nilai t_{tabel} dengan signifikansi 5% dan $df = n-2$, dimana $n = 30$, sehingga $df = 28$ yaitu sebesar 2,048. Jika kedua parameter dibandingkan maka hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

2. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan studi ilmiah untuk melihat dan mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin tahun ajaran

2022/2023. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini melalui teknik *random sampling* yaitu kelas VIII A yang berjumlah 30 orang siswa.

Instrumen pengukuran dalam penelitian ini meliputi dua variabel yaitu *self confidence* dengan 7 indikator yang dituangkan dalam 25 butir pernyataan angket dan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu 3 butir soal bentuk esai yang mengandung 4 indikator pengukuran yang disesuaikan dengan materi statistika yang sebelumnya sudah di uji validitas dan reliabilitasnya.

Setelah dilakukan pengumpulan data, hasil angket *self confidence* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, kemudian disusun dan dianalisis dengan cara kuantitatif. menghitung statistika deskriptif (*mean*, nilai maksimum, nilai minimum, standar deviasi dan varians), melakukan uji prasyarat regresi yaitu uji asumsi klasik (mengubah data menjadi skala interval, uji normalitas, uji linieritas dan uji heteroskedastisitas), dan uji hipotesis (regresi linear sederhana) dengan menginterpretasikan hasil kedalam persamaan regresi linear sederhana, uji signifikansi regresi, uji-t, dan menganalisis koefisien korelasi serta koefisien determinan dengan berbantuan aplikasi *SPSS 22.0*.

Berdasarkan analisis data angket *self confidence* siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin didapatkan hasil bahwa, persentase rata – rata *self confidence* siswa pada indikator pertama kemauan diri sebesar 64%, indikator kedua optimis sebesar 56%, indikator ketiga mandiri sebesar 63%, indikator keempat tidak mudah menyerah sebesar 59%, indikator kelima mampu menyesuaikan diri sebesar 65%, indikator keenam memanfaatkan kelebihan sebesar 63% dan pada indikator ketujuh memiliki mental yang baik sebesar 61%. Dengan

kesimpulan dari hasil keseluruhan angket *self confidence* siswa berada dalam kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Indiraningrum Pratiwi dkk. yang menunjukkan bahwa *self confidence* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa secara positif.⁵⁵

Hasil analisis data soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin menunjukkan pencapaian tiap indikator, yaitu memahami masalah (*understand*) sebesar 63,70% pada kategori sedang, merencanakan pemecahan masalah (*strategy*) sebesar 72,78% pada kategori tinggi, melaksanakan pemecahan masalah (*solve*) sebesar 51,11% pada kategori rendah dan melihat kembali (*look back*) sebesar 32,78% pada kategori sangat rendah. Maka secara keseluruhan ditinjau dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi statistika yang dijawab siswa, dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ada pada kategori sedang. Hal ini hampir serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Andhita dan Galih yang menyimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong rendah dikarenakan pada tahapan *understand* berada pada kategori rendah dan pada tahapan *strategy*, *solve* dan *look back* berada pada kategori sedang, sehingga perlu adanya perhatian lebih dari guru untuk mengarahkan siswa pada proses memecahkan masalah matematis.⁵⁶

Berdasarkan hasil angket dan tes, bisa dilihat beberapa nilai angket *self confidence* siswa (lampiran 8) dengan nilai soal kemampuan pemecahan masalah

⁵⁵ Indiraningrum Pratiwi dkk., "Pengaruh Self Confidence Siswa SMP terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa" Vol. 1, no. 4 (2018): 670.

⁵⁶ Andhita Rachmawati dan Alpha Galih Andirakasiwi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Vol. 4, no. 4 (2021): 840.

matematis siswa (lampiran 9) hampir semuanya berbanding lurus. Namun ada juga beberapa siswa yang memiliki *self confidence* yang lebih rendah dibanding nilai kemampuan pemecahan masalah matematisnya seperti siswa nomor urut 1 dan 5. Begitu pula sebaliknya seperti siswa nomor urut 4, 8 dan 11 yang mana nilai *self confidence* mereka tinggi, namun tidak terlalu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis mereka. Sehingga bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan dari *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi statistika SMP Muhammadiyah 3 Banjarmasin.