

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Uji Validitas Instrumen

a. Uji Validitas Konstruk

Setelah angket konsep diri dan kecemasan matematika disusun berdasarkan aspek-aspek dalam landasan teori, selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Dalam hal ini peneliti melakukan validasi kepada psikolog, yaitu Bapak Roni Nasaputra, M.Si. Angket tersebut divalidasi dan direvisi sesuai arahan psikolog dan hasilnya dapat disimpulkan bahwa instrumen angket konsep diri dan kecemasan matematika layak digunakan. Instrumen yang telah divalidasi dapat dilihat pada *Lampiran 4*, sedangkan instrumen tes hasil belajar matematika divalidasi oleh dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya, yaitu Ibu Yuni Arrifadah dan Ibu Lisanul Uswah Sadieda. Instrumen yang telah divalidasi tersebut dapat dilihat pada *Lampiran 5*.

b. Uji Validitas Isi

Setelah instrumen angket konsep diri dan kecemasan matematika dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diujicobakan dan dilakukan pengujian validitas isi. Instrumen yang diujicobakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket, yang terdiri dari angket konsep diri dan angket kecemasan matematika. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen yang selanjutnya digunakan untuk mengambil data pada penelitian eksperimen.

Uji coba instrumen untuk variabel konsep diri dan kecemasan matematika dilakukan di MTs Mambaul Ulum Widang-Tuban pada kelas VIII yang terdiri dari 32 siswa. Instrumen yang diuji cobakan adalah angket konsep diri yang terdiri dari 30 item pernyataan dan angket kecemasan matematika yang terdiri dari 31 item pernyataan. Teknik uji validitas menggunakan korelasi *bivariate pearson*, sedangkan uji reliabilitas menggunakan

metode Alpha. Adapun nama siswa yang diberi angket dapat dilihat pada *Lampiran 6*.

Untuk jumlah data $(n) = 32$ dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh r kritis *product moment* sebesar 0,349 (*Lampiran 7*). Setiap item yang memiliki skor total pada hasil analisis SPSS yang menunjukkan nilai di bawah 0,349 maka item tersebut tidak valid dan yang memiliki skor total lebih dari 0,349 maka item tersebut dinyatakan valid.

Tabel 4.1
Hasil Analisis Validitas Angket Konsep Diri

No	Kriteria	Nomor Butir Angket	Jumlah	Prosentase
1.	Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 29, 30	22	73,3%
2.	Tidak Valid	7, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28	8	26,7%
			30	100%

Berdasarkan tabel tersebut, maka dari 30 item pernyataan yang valid berjumlah 22 item dan yang tidak valid berjumlah 8 item yaitu nomor 7, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28. Item yang tidak valid tersebut tidak mempengaruhi hilangnya indikator pengukur konsep diri siswa, karena item-item yang valid sudah memenuhi semua indikator. Sehingga item yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian eksperimen. Hasil penskoran angket uji coba dan perhitungan validitasnya dapat dilihat pada *Lampiran 8*.

Tabel 4.2
Hasil Analisis Validitas Angket Kecemasan Matematika

No	Kriteria	Nomor Butir Angket	Jumlah	Prosentase
1.	Valid	1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31	22	71%
2.	Tidak Valid	5, 6, 8, 10, 13, 15, 18, 23, 27	9	29%
			31	100%

Berdasarkan tabel tersebut, maka dari 31 item pernyataan yang valid berjumlah 22 item dan yang tidak valid berjumlah 9 item yaitu nomor 5, 6, 8, 10, 13, 15, 18, 23, 27. Item yang tidak valid tersebut juga tidak mempengaruhi hilangnya indikator pengukur kecemasan matematika siswa, sehingga item tersebut tidak digunakan dalam penelitian eksperimen. Skor hasil uji coba angket dan perhitungan validitasnya dapat dilihat pada *Lampiran 9*.

Angket yang valid tersebut selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kriteria kecemasan matematika pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Pengelompokan Angket Berdasarkan Kriteria Kecemasan Matematika

Kriteria	No. Item	Jml. Item
Kecemasan dalam menghadapi pembelajaran matematika	1, 2, 3, 4, 6, 8, 20, 21	8
Kecemasan menghadapi tes matematika	7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22	8
Kecemasan menghadapi tugas-tugas matematika	5, 15, 16, 17, 18, 19	6
Total Item		22

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah angket konsep diri dan kecemasan matematika divalidasi dan mendapatkan item-item yang valid, selanjutnya angket tersebut dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan dengan membuang item yang tidak valid dan menguji kembali item yang valid untuk mengetahui apakah item yang valid tersebut reliabel atau tidak. Untuk jumlah data (n) = 32 dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh r kritis *product moment* sebesar 0,349 dan hasil uji reliabilitas angket konsep diri dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Hasil Cronbach's Alpha Angket Konsep Diri Siswa
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.852	22

Hasil dari perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS, pada angket konsep diri diperoleh nilai alpha sebesar 0,852. Sehingga nilai alpha angket tersebut lebih besar dari r kritis *Product Moment*, maka instrumen dikatakan reliabel.

Sedangkan hasil uji reliabilitas angket kecemasan matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil Cronbach's Alpha Angket Kecemasan
Matematika Siswa
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.908	22

Hasil dari perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS, pada angket kecemasan matematika diperoleh nilai Alpha sebesar 0,908. Sehingga nilai Alpha angket tersebut lebih besar dari r kritis *Product Moment*, maka instrumen dikatakan reliabel.

Angket yang sudah valid dan juga reliabel tersebut selanjutnya akan diberikan kepada responden pada penelitian eksperimen yakni siswa kelas VIII-5 SMPN 5 Sidoarjo.

3. Deskripsi data

Deskripsi data dilakukan untuk mengetahui gambaran konsep diri, kecemasan matematika, dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 5 Sidoarjo yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan kategorisasi skor. Hasil penskoran angket dan nama-nama respondendapat dilihat pada *Lampiran 10* dan proses perhitungan distribusi frekuensi serta kategorisasi skortersebut dapat dilihat pada *Lampiran 11*.

a) Data Konsep Diri

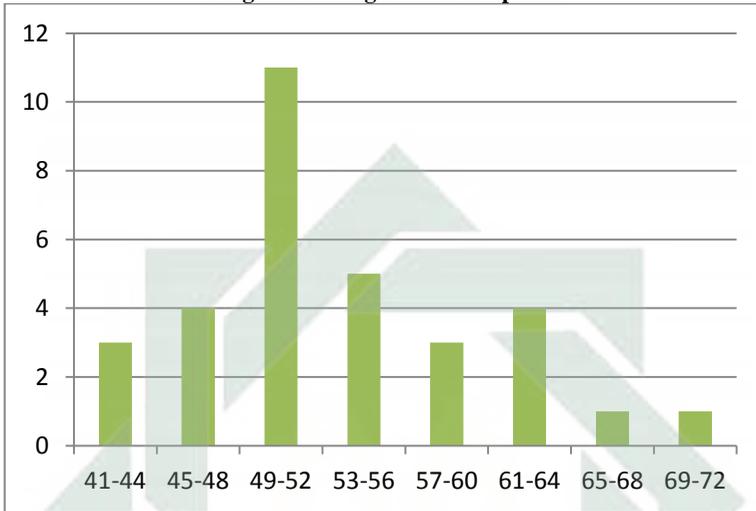
Data konsep diri siswa SMPN 5 Sidoarjo diperoleh dengan menggunakan instrumen angket yang terdiri dari 22 item pernyataan dan sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Angket tersebut kemudian disebar di kelas VIII-5. Selanjutnya data konsep diri siswa disajikan dalam tabel distribusi frekuensi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Tabel Distribusi Frekuensi Konsep Diri

No.	Interval Kelas	Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif
1	41 – 44	3	9,375	9,375
2	45 – 48	4	12,500	21,875
3	49 – 52	11	34,375	56,250
4	53 – 56	5	15,625	71,875
5	57 – 60	3	9,375	81,250
6	61 – 64	4	12,500	93,750
7	65 – 68	1	3,125	96,875
8	69 – 72	1	3,125	100,000
Total		32	100,000	

Berdasarkan tabel 4.5, dapat dibuat diagram batang seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.1
Diagram Batang Data Konsep Diri



Selanjutnya data disajikan dalam tabel kategorisasi skor konsep diri pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Kategorisasi Skor Konsep Diri

Skala	Skor	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
Konsep Diri (X_j)	$X \geq 66$	1	3,125	Tinggi
	$44 \leq X < 66$	30	93,750	Sedang
	$X < 44$	1	3,125	Rendah
Total		32	100,000	

Berdasarkan diagram batang dan kategorisasi skor konsep diri, dapat diketahui bahwa konsep diri siswa di SMPN 5 Sidoarjo mayoritas termasuk dalam kategori sedang yaitu pada prosentase 93,75 %.

b) Data Kecemasan Matematika

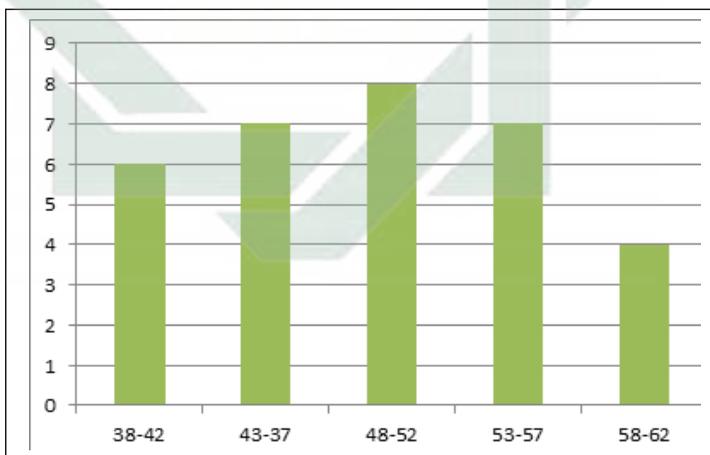
Data kecemasan matematika siswa SMPN 5 Sidoarjo juga diperoleh dengan menggunakan instrumen angket yang terdiri dari 22 item pernyataan dan sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Deskripsi data kecemasan matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Tabel Distribusi Frekuensi Kecemasan Matematika

No.	Interval Kelas	Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif
1	38 – 42	6	18,750	18,750
2	43 – 47	7	21,875	40,625
3	48 – 52	8	25,000	65,625
4	53 – 57	7	21,875	87,500
5	58 – 62	4	12,500	100,000
Total		32	100,000	

Berdasarkan table 4.7, dapat dibuat diagram batang seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.2
Diagram Batang Data Kecemasan Matematika



Selanjutnya data disajikan dalam tabel kategorisasi skor kecemasan matematika pada tabel berikut:

Tabel 4.9

Kategorisasi Skor Kecemasan Matematika

Skala	Skor	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
Konsep Diri (X_i)	$X \geq 66$	0	0,000	Tinggi
	$44 \leq X < 66$	25	78,125	Sedang
	$X < 44$	7	21,875	Rendah
Total		32	100,000	

Berdasarkan kategorisasi skor kecemasan matematika, dapat diketahui bahwa kecemasan matematika siswa di SMPN 5 Sidoarjo mayoritas termasuk dalam kategori sedang yaitu pada prosentase 78,13 %.

c) Data Hasil Belajar Matematika

Data hasil belajar matematika siswa SMPN 5 Sidoarjo diperoleh dengan menggunakan instrumen tes, yaitu soal uraian materi Operasi Aljabar yang terdiri dari enam butir soal yang sudah divalidasi oleh ahli. Deskripsi data hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

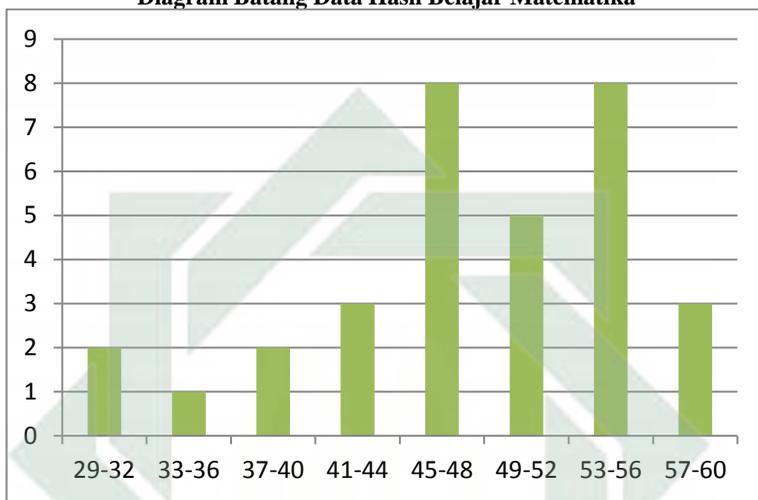
Tabel 4.10

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika

No.	Interval Kelas	Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif
1	29 – 32	2	6,250	6,250
2	33 – 36	1	3,125	9,375
3	37 – 40	2	6,250	15,625
4	41 – 44	3	9,375	25,000
5	45 – 48	8	25,000	50,000
6	49 – 52	5	15,625	65,625
7	53 – 56	8	25,000	90,625
8	57 – 60	3	9,375	100,000
Total		32	100,000	

Berdasarkan table 4.9, dapat dibuat diagram batang seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.3
Diagram Batang Data Hasil Belajar Matematika



Selanjutnya data disajikan dalam tabel kategorisasi skor hasil belajar matematika pada tabel berikut:

Tabel 4.11
Kategorisasi Skor Hasil Belajar Matematika

Skala	Skor	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
Konsep Diri (X_i)	$X \geq 40$	27	84,375	Tinggi
	$20 \leq X < 40$	5	15,625	Sedang
	$X < 20$	0	0,000	Rendah
Total		32	100,000	

Berdasarkan kategorisasi skor hasil belajar matematika, dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa di SMPN 5 Sidoarjo mayoritas termasuk dalam kategori tinggi yaitu pada prosentase 84,38%.

4. Uji hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji korelasi Spearman Rank untuk menguji hubungan dari dua variabel yang diteliti, yaitu hubungan antara konsep diri (X_1) dengan hasil belajar matematika (Y) dan hubungan antara kecemasan matematika (X_2) dengan hasil belajar matematika (Y), serta menggunakan uji korelasi Korkondansi Rank Kendall untuk menguji hubungan dari tiga variabel yang diteliti, yaitu hubungan antara konsep diri (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika (Y).

Untuk mengetahui tingkat atau derajat keeratan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, digunakan tabel kriteria pedoman untuk koefisien korelasi, antara lain:

Tabel 4.12

Pedoman untuk memberikan interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	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 – 1,000	Sangat Kuat

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Hubungan Konsep Diri dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

Uji korelasi yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel dalam penelitian ini adalah korelasi *Spearman Rank*. Peneliti menggunakan uji korelasi ini untuk menjawab rumusan masalah yang ke-4 yaitu: “Bagaimana hubungan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika siswa SMP?”. Berdasarkan perhitungan nilai konsep diri dan hasil belajar matematika siswa pada *Lampiran 12*, selanjutnya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

H_0 : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika siswa.

H_1 : terdapat hubungan yang signifikan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika siswa.

b. $\alpha = 5\%$

c. Statistik uji dan daerah penolakan

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

Dimana :

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{x_i}$$

$$\sum_{i=1}^n y_i^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{y_i}$$

$$T = \frac{t^3-t}{12}$$

t = jumlah data yang memiliki rangking yang sama

Daerah penolakan:

$$t_{hitung} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}}$$

$$t_{hitung} > t_{(\alpha/2; (n-2))}$$

d. Perhitungan

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n x_i^2 &= \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{x_i} \\ &= \frac{32^3-32}{12} - \left[\frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{4^3-4}{12} + \right. \\ &\quad \left. \frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} \right] \\ &= \frac{32768}{12} - \left[\frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{60}{12} + \frac{24}{12} + \frac{6}{12} + \frac{24}{12} + \right. \\ &\quad \left. \frac{6}{12} \right] \\ &= \frac{32768}{12} - \frac{138}{12} \\ &= \frac{32630}{12} \\ &= 2719,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \sum_{i=1}^n y_i^2 &= \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{y_i} \\
 &= \frac{32^3-32}{12} - \left[\frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{4^3-4}{12} + \right. \\
 &\quad \left. \frac{4^3-4}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} \right] \\
 &= \frac{32736}{12} - \left[\frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{60}{12} + \frac{60}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} \right] \\
 &= \frac{32736}{12} - \frac{150}{12} \\
 &= \frac{32586}{12} \\
 &= 2715,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_s &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2 \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}} \\
 &= \frac{2719,2 + 2715,5 - 2715}{2 \sqrt{2719,2 \times 2715,5}} \\
 &= \frac{2719,7}{5434,4} \\
 &= 0,500
 \end{aligned}$$

Daerah penolakan:

$$\begin{aligned}
 t_{\text{hitung}} &= r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \\
 &= 0,500 \sqrt{\frac{32-2}{1-0,500^2}} \\
 &= 0,500 \sqrt{\frac{30}{1-0,500^2}} \\
 &= 0,500 \sqrt{\frac{30}{0,75}} \\
 &= 3,162
 \end{aligned}$$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{(0,025;30)}$

e. Kesimpulan

Diperoleh $t_{\text{hitung}} = 3,162$ dan $t_{(0,025;30)} = 2,042$, sehingga $t_{\text{hitung}} > t_{(0,025;30)}$ ($3,162 > 2,042$) yang berarti tidak cukup bukti untuk menerima H_0 , dengan kata lain ada hubungan yang signifikan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Sidoarjo. Untuk tabel nilai kritis koefisien Korelasi Spermank dapat dilihat pada *Lampiran 13*.

Selain perhitungan di atas disertakan pula perhitungan dengan bantuan Software SPSS untuk menguji hubungan antara konsep diri dengan hasil belajar matematikasiswa. Adapun hasil dari analisis *Rank Spearman* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.13
Hasil Korelasi *Rank Spearman*
Correlations

			Konsep Diri	Hasil Belajar
Spearman's rho	Konsep Diri	Correlation Coefficient	1.000	.500**
		Sig. (2-tailed)	.	.004
		N	32	32
	Hasil Belajar	Correlation Coefficient	.500**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.004	.
		N	32	32

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

Output perhitungan korelasi di atas, N menunjukkan jumlah observasi/sampel sebanyak 32, sedangkan tingginya korelasi ditunjukkan oleh angka 0,500(**). Besar korelasi yang terjadi antara kedua variabel adalah 0,500. Sedangkan angka sig.(2-tailed) adalah 0,004 masih lebih kecil daripada batas kritis $\alpha = 0,05$, berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel ($0,004 < 0,05$).

b. Analisis Hubungan Kecemasan Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

Uji korelasi yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel dalam penelitian ini adalah korelasi *Spearman Rank*. Peneliti menggunakan uji korelasi ini untuk menjawab rumusan masalah yang ke-5 yaitu: “Bagaimana hubungan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa SMP?”. Berdasarkan perhitungan nilai kecemasan matematika dan hasil belajar matematika siswa pada

Lampiran 14, selanjutnya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan hipotesis
 H_0 : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa.
 H_1 : terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa.

b. $\alpha = 5\%$

c. Statistik uji dan daerah penolakan

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2 \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

Dimana :

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{x_i}$$

$$\sum_{i=1}^n y_i^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{y_i}$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

t = jumlah data yang memiliki rangking yang sama

Daerah penolakan:

$$t_{\text{hitung}} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}}$$

$$t_{\text{hitung}} > t_{(\alpha/2; (n-2))}$$

d. Perhitungan

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{x_i}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{32^3 - 32}{12} - \left[\frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \right. \\ &\quad \left. \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} \right] \\ &= \frac{32768}{12} - \left[\frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{24}{12} + \frac{24}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} \right] \\ &= \frac{32768}{12} - \frac{84}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{32684}{12} \\
&= 2723,7 \\
\sum_{i=1}^n y_i^2 &= \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T y_i \\
&= \frac{32^3-32}{12} - \left[\frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{4^3-4}{12} + \frac{4^3-4}{12} + \right. \\
&\quad \left. \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} \right] \\
&= \frac{32736}{12} - \left[\frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} + \frac{60}{12} + \frac{60}{12} + \frac{6}{12} + \frac{6}{12} \right] \\
&= \frac{32736}{12} - \frac{150}{12} \\
&= \frac{32586}{12} \\
&= 2715,5
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
r_s &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2 \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}} \\
&= \frac{2723,7 + 2715,5 - 7796}{2 \sqrt{2723,7 \times 2715,5}} = \frac{7396207,35}{-2356,8} \\
&= \frac{5439,2}{-2356,8} \\
&= -0,434
\end{aligned}$$

Daerah penolakan:

$$\begin{aligned}
t_{\text{hitung}} &= r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \\
&= -0,434 \sqrt{\frac{32-2}{1-(-0,434)^2}} \\
&= -0,434 \sqrt{\frac{30}{1-(-0,434)^2}} \\
&= -0,434 \sqrt{\frac{30}{0,812}} \\
&= 16,035
\end{aligned}$$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{(0,025;30)}$

e. Kesimpulan

Diperoleh $t_{\text{hitung}} = 16,035$ dan $t_{(0,025;30)} = 2,042$, sehingga $t_{\text{hitung}} > t_{(0,025;30)}$ ($16,035 > 2,042$) yang berarti tidak cukup bukti untuk menerima H_0 , dengan kata lain ada hubungan yang signifikan antara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Sidoarjo.

Selain perhitungan di atas disertakan pula perhitungan dengan bantuan Software SPSS untuk menguji hubungan antara kecemasan dengan hasil belajar matematika siswa. Adapun hasil dari analisis *Rank Spearman* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.14
Hasil Korelasi Rank Spearman
Correlations

			Kecemasan Mtematika	Hasil Belajar
Spearman's rho	Kecemasan Mtematika	Correlation Coefficient	1.000	-.434*
		Sig. (2-tailed)	.	.013
		N	32	32
	HasilBelajar	Correlation Coefficient	-.434*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.013	.
		N	32	32

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Output perhitungan korelasi di atas, N menunjukkan jumlah observasi/sampel sebanyak 32, sedangkan hubungan korelasi ditunjukkan oleh angka 434(*) yang artinya korelasi yang signifikan. Besar korelasi yang terjadi antara kedua variabel adalah -0,434. Tanda negatif tersebut menunjukkan bahwa arah korelasi belawan, yang artinya semakin tinggi nilai kecemasan matematika siswa maka semakin rendah hasil belajarnya. Sedangkan angka sig.(2-tailed) adalah 0,013 masih lebih kecil daripada batas kritis $\alpha = 0,05$, berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel ($0,013 < 0,05$).

c. Analisis Hubungan Konsep Diri dan Kecemasan Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 5 Sidoarjo

Untuk menjawab rumusan masalah yang ke-4 yaitu: “Bagaimana hubungan antara konsep diri dan kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa SMP?”, digunakan uji korelasi koefisien *korkondansi rank kendall*. Berdasarkan perhitungan nilai konsep diri dan hasil belajar, kecemasan matematika dan hasil belajar matematika siswa pada *Lampiran 12* dan *Lampiran 14*, selanjutnya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Diketahui:

$$N = 35$$

$$\begin{aligned} R_j &= (529 + 528) + (528 + 528) \\ &= 1057 + 1056 \\ &= 2113 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_j^2 &= 1057^2 + 1056^2 \\ &= 1117249 + 1115136 \\ &= 2232385 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S &= \sum_{i=1}^p \left(R_j^2 - \frac{(\sum R_j)^2}{N} \right) \\ &= \left(2232385 - \frac{(2113)^2}{32} \right) \\ &= \left(2232385 - \frac{4464769}{32} \right) \\ &= 2232385 - 139524,031 \\ &= 2092860,97 \end{aligned}$$

Konsep diri : 44 = 2, 47 = 2, 49 = 2, 51 = 3, 52 = 2, 56 = 3, 62 = 2.

$Tx_1 = 16$ dan $K = 7$

Kecemasan matematika : 41 = 2, 42 = 2, 45 = 2, 47 = 2, 49 = 3, 51 = 3, 54 = 2, 56 = 2.

$Tx_2 = 18$ dan $K = 8$

Hasil belajar matematika : 60 = 2, 66 = 2, 75 = 2, 81 = 4, 89 = 4, 92 = 2, 100 = 2.

$Ty = 18$ dan $K = 7$

Konsep diri:

$$\frac{1}{2} \sum t(t-1) = \frac{1}{2} 16(16-1) = 120$$

Kecemasan matematika:

$$\frac{1}{2} \sum t(t-1) = \frac{1}{2} 18(18-1) = 153$$

Hasil belajar matematika:

$$\frac{1}{2} \sum t(t-1) = \frac{1}{2} 18(18-1) = 153$$

$$\begin{aligned} \sum T &= T_{X_1} + T_{X_2} + T_y \\ &= 120 + 153 + 153 \\ &= 426 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} W &= \frac{s}{\frac{1}{2} K^2 (N^3 - N) - K \sum T} \\ &= \frac{2092860,97}{\frac{1}{2} 22^2 (32^3 - 32) - 22 \cdot 426} \\ &= \frac{\frac{1}{2} 484 (32768 - 32) - 9372}{2092860,97} \\ &= \frac{242 (32736) - 9372}{2092860,97} \\ &= \frac{7922112 - 9372}{2092860,97} \\ &= \frac{7912740}{2092860,97} \\ &= 0,265 \end{aligned}$$

Setelah diperoleh nilai W , selanjutnya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi antara konsep diri dan kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis
 - H_0 : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsep diri dan kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa.
 - H_1 : terdapat hubungan yang signifikan antara konsep diri dan kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa.
2. $\alpha = 0,05$

3. Statistik uji

$$\begin{aligned}\chi_{hit}^2 &= k(n - 1)W \\ &= 22(32 - 1)0,265 \\ &= 180,73\end{aligned}$$

4. Daerah penolakan

$$H_0 \text{ ditolak jika } \chi_{hit}^2 > \chi_{0,05;31}^2$$

5. Kesimpulan

Karena $\chi_{hit}^2 = 180,73$ lebih besar dari $\chi_{0,05;31}^2$ yaitu 43,773 maka H_0 ditolak, dengan kata lain ada hubungan yang signifikan antara konsep diri dan kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Sidoarjo. Untuk tabel nilai chi kuadrat koefisien Korkondansi Rank Kendall dapat dilihat pada *Lampiran 15*.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini berusaha untuk menjawab permasalahan penelitian tentang hubungan antara konsep diri dan kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa SMPN 5 Sidoarjo. Berdasarkan hasil pengolahan data yang terkumpul dengan teknik pengambilan data angket dan tes diperoleh sebagai berikut:

1. Hubungan Konsep Diri dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 5 Sidoarjo

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan Spearman Rank didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika siswa, yang ditunjukkan dengan diperolehnya nilai t_{hitung} sebesar 3,162 dan diperoleh $t_{(0,025;30)}$ sebesar 2,042 sehingga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , serta diperoleh $r_s = 0,500$ yang menunjukkan besarnya hubungan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika. Berdasarkan tabel 4.11 nilai 0,500 termasuk dalam interval 0,40 – 0,599 dan tergolong kategori sedang, sehingga besar korelasi yang tunjukkan tidak terlalu lemah dan tidak terlalu kuat.

Karena nilai r_s bertanda positif, maka nilai tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi konsep diri siswa akan semakin tinggi pula hasil belajar matematika siswa. Hal ini sesuai dengan ungkapan Nylor dalam bukunya Desmita¹, yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara konsep diri dan prestasi belajar di sekolah. Siswa yang memiliki konsep diri positif, memperlihatkan prestasi yang baik di sekolah.

Siswa yang memandang dirinya negatif, akan menganggap keberhasilan yang dicapai bukan karena kemampuan yang dimilikinya, melainkan karena kebetulan atau karena keberuntungan saja. Lain halnya dengan siswa yang memandang dirinya positif, akan menganggap keberhasilan sebagai hasil kerja keras dan karena faktor kemampuannya.

2. Hubungan Kecemasan Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 5 Sidoarjo

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian hipotesis dengan menggunakan Spearman Rank didapatkan hasil bahwa kecemasan matematika secara signifikan berhubungan dengan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan diperolehnya nilai t_{hitung} sebesar 16,035 dan $t_{(0,025;30)}$ sebesar 2,042, sehingga $t_{hitung} > t_{(0,025;30)}$, sehingga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , serta diperoleh $r_s = -0,434$ yang menunjukkan besarnya hubungan antara konsep diri dengan hasil belajar matematika. Berdasarkan tabel 4.11 nilai 0,434 termasuk dalam interval 0,40 – 0,599 dan tergolong kategori sedang, sehingga besar korelasi yang tunjukkan tidak terlalu lemah dan tidak terlalu kuat.

Karena nilai r_s bertanda negatif, maka nilai tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kecemasan matematika siswa akan semakin rendah hasil belajar matematika siswa atau semakin rendah kecemasan matematika siswa akan semakin tinggi hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Johana E. Prawitasari bahwa antara kecemasan dengan performa akademik yang buruk terjadi

¹Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm 171.

hubungan pengaruh mempengaruhi secara negatif yang berujung pada keadaan yang semakin buruk.

3. Hubungan Konsep Diri dan Kecemasan Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 5 Sidoarjo

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian hipotesis, diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsep diri dan kecemasan matematika secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika siswa, karena diperoleh χ_{hit}^2 sebesar 180,73 dan $\chi_{0,05;31}^2$ sebesar 43,773 sehingga $\chi_{hit}^2 > \chi_{0,05;31}^2$. Tingginya korelasi ditunjukkan oleh nilai W sebesar 0,265 yang pada tabel 4.11 termasuk dalam tingkat hubungan yang rendah pada interval 0,20 – 0,399.

Konsep diri dan kecemasan matematika merupakan faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar matematika,²hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsep diri dan kecemasan matematika secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika siswa, karena kedua faktor tersebut berasal dari dalam diri siswa. Siswa dengan konsep diri yang cenderung positif dan mampu mengendalikan kecemasan dalam pembelajaran matematika akan mempunyai prestasi yang lebih baik dari siswa dengan konsep diri yang cenderung negatif dan tidak mampu mengendalikan kecemasan dalam pembelajaran matematika.

²Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi belajar*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2004), 138.