

BAB IV
DESKRIPSI HASIL PENELITIAN

A. Analisis Data Variabel X

Untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan shalat berjama'ah lima waktu terhadap perilaku disiplin siswa, peneliti menyebarkan 10 item pertanyaan kepada 27 responden sebagai sampel, selanjutnya jawaban/pilihan tersebut diberi skor dengan menggunakan *skala likert*, untuk yang positif, pilihan/jawaban a= 5, b= 4, c= 3, d= 2, dan e= 1, sedangkan untuk jawaban yang negatif, berlaku sebaliknya, yaitu pilihan/jawaban a= 1, b= 2, c= 3, d= 4, dan e= 5.

Data Variyabel X

32	49	32	32	35	44	42	42	29
42	38	32	34	30	42	41	37	29
31	22	32	34	39	33	30	40	38

Data Variabel X Setelah Diurutkan

22	29	29	30	30	31	32	32	32
32	32	33	34	34	35	37	38	38
39	40	41	42	42	42	42	44	49

Dihasilkan nilai terendah 22, dan nilai tertinggi 49

LANGKAH – LANGKAH

1. Menentukan jumlah / banyak kelas

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 27 \\
 &= 1 + (3,3) 1,43 \\
 &= 1 + 4,7 \\
 &= 5,7 \text{ dibulatkan menjadi } 6
 \end{aligned}$$

2. Rentang Kelas

$$\begin{aligned}
 R &= (H-L)+1 \\
 &= (49-22)+1 \\
 &= 27+1 \\
 &= 28
 \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas interval

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{R}{K} \\
 &= 28/6 \\
 &= 4,7 \text{ dibulatkan menjadi } 5
 \end{aligned}$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 1

Distribusi frekuensi variabel X

Interval	F	Fka	X	Fx	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$	$F(X - \bar{X})^2$
21-25	1	1	23	23	-12,59	158,57	158,57
26-30	4	5	28	112	-7,59	57,64	230,58
31-35	10	15	33	330	-2,59	6,72	67,21

36-40	5	20	38	190	2,40	5,79	28,9
41-45	6	26	43	258	7,40	54,86	329,21
46-50	1	27	48	48	12,40	153,94	153,94
Jumlah	27			961		473,55	968,51

5. Menghitung gejala pusat / analisis tendensi

a. Rata-rata: $\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f} = \frac{961}{27} = 35,6$

b. Mencari Median (Me)

$$Me = \mathbf{Me} = \mathbf{b} + \mathbf{p} \left(\frac{\mathbf{1/2 n - F}}{\mathbf{f}} \right)$$

$$= 30,5 + 5 \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot 27 - 5}{10} \right)$$

$$= 30,5 + 5 \left(\frac{8,5}{10} \right)$$

$$= 30,5 + 5(0,85)$$

$$= 30,5 + 4,25$$

$$= 34,75$$

c. Mencari Modus (Mo) dengan rumus:

$$Mo = b + p \left\{ \frac{b1}{b1 + b2} \right\}$$

$$= 30,5 + 5 \left(\frac{6}{6+5} \right)$$

$$\begin{aligned} &= 30,5 + 5 \left(\frac{6}{11} \right) \\ &= 30,5 + 5(0,54) \\ &= 30,5 + 2,72 \\ &= 33,2 \end{aligned}$$

6. Menentukan standar deviasi (SD) dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})}{N-1}} \\ &= \sqrt{\frac{968,51}{27-1}} \\ &= \sqrt{\frac{968,51}{26}} \\ &= \sqrt{27,25} \\ &= 6,10 \end{aligned}$$

Uji z dengan Rumus

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

7. Membuat tabel distribusi frekuensi dan ekspektasi.

8. Mencari derajat kebebasan

$$\begin{aligned} Dk &= k - 3 \\ &= 6 - 3 \\ &= 3 \end{aligned}$$

9. Menentukan chi kuadrat taraf signifikansi 0,5% dan $dk = 3$

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} = \chi^2_{(1-0,05)(3)} = \chi^2_{(0,95)(3)} = 7,81$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu $2,2711 < 7,81$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

B. Analisis Data Variabel Y

Untuk mengetahui tentang perilaku disiplin siswa (variabel Y), penulis juga menyebarkan 10 item pertanyaan kepada 27 responden sebagai sampel. Selanjutnya data hasil penyebaran angket dikuantifikasikan dan disusun berdasarkan urutan terkecil sampai terbesar yaitu sebagai berikut:

Data Variabel Y sebelum di urutkan

34	47	29	34	36	46	40	40	24
40	36	33	32	28	46	39	36	20
32	32	30	36	39	32	29	38	36

Data Variabel Y Setelah Diurutkan

20	24	28	29	29	30	32	32	32
32	33	34	34	36	36	36	36	36
38	39	39	40	40	40	46	46	47

Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi adalah 47 dan untuk menganalisis data variabel Y, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Banyak Kelas

$$\begin{aligned}K &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 27 \\ &= 1 + (3,3) 1,43 \\ &= 1 + 4,7 \\ &= 5,7 \text{ dibulatkan } 6\end{aligned}$$

2. Rentang Kelas

$$\begin{aligned}R &= (H-L) + 1 \\ &= (47 - 20) + 1 \\ &= 27 + 1 \\ &= 28\end{aligned}$$

3. Menentukan Kelas Interval

$$\begin{aligned}P &= \frac{P}{K} \\ &= 28/6 \\ &= 4,7 \text{ dibulatkan } 5\end{aligned}$$

4. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel 3

Distribusi frekuensi variabel Y

Interval	F	Fka	Y	Fy	(Y- \bar{Y})	(Y- \bar{Y}) ²	F(Y- \bar{Y}) ²
20-24	2	2	22	44	-12.96	168.03	336.07
25-29	3	5	27	81	-7.96	63.40	190.22
30-34	8	13	32	256	-2.96	8.77	70.23
35-39	8	21	37	296	2.03	4.14	33.19
40-44	3	24	42	126	7.03	49.51	148.55
45-49	3	27	47	144	12.03	144.89	434.67
Jumlah	27			944		438.78	1212.96

5. Menghitung gejala pusat / analisis tendensi

a. Rata-rata: $\bar{x} = \frac{\sum fy}{\sum f} = \frac{944}{27} = 34,96$

b. Mencari Median (Md)

$$Me = b + p \left\{ 1/2 \frac{N.fka}{f} \right\}$$

$$= 29,5 + 5 \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot 27 - 5}{8} \right)$$

$$= 29,5 + 5 \left(\frac{8,5}{8} \right)$$

$$\begin{aligned}
 &= 29,5 + 5(1,06) \\
 &= 29,5 + 5,31 \\
 &= 34,8
 \end{aligned}$$

c. Mencari Modus (M_o) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 M_o &= \mathbf{b} + \mathbf{p} \left\{ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right\} \\
 &= 29,5 + 5 \left(\frac{5}{5+0} \right) \\
 &= 29,5 + 5 \left(\frac{5}{5} \right) \\
 &= 29,5 + 5(1) \\
 &= 29,5 + 5 \\
 &= 34,5
 \end{aligned}$$

6. Menentukan standar deviasi (SD) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum F (Y_1 - \bar{y})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.212,96}{27-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.212,96}{26}} \\
 &= \sqrt{46,6} \\
 &= 6,83
 \end{aligned}$$

7. Uji z dengan Rumus

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Membuat tabel distribusi frekuensi dan ekspektasi.

Tabel 4

Untuk Menentukan Nilai *Chi* Kuadrat

Interval	Batas Kelas	Z _{hitung}	Z _{tabel}	LZ _{tabel}	E _i	O _i	O _i -E _i	(O _i - E _i) ²	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	19.5	-2.26389	0.4893						
20-24				0.0487	1.3149	2	0.68	0.469362	0.356956
	24.5	-1.53185	0.4406						
25-29				0.1091	2.9457	3	0.054	0.002948	0.001001
	28.5	-0.94623	0.3315						
30-34				0.2483	6.7041	8	1.29	1.679357	0.250497
	33.5	-0.21419	0.0832						
35-39				0.2817	7.6059	8	0.39	0.155315	0.02042
	38.5	0.517848	0.1985						
40-44				0.1995	5.3865	3	-2.38	5.695382	1.057344
	43.5	1.249885	0.398						
45-49				0.079					
				8	2.1546	3	0.84	0.714701	0.331709
	48,5	2.01968	0.4778						
Chi Kuadrat (χ^2) = $\sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									2,01793

8. Mencari derajat kebebasan

$$\begin{aligned} Dk &= k - 3 \\ &= 6 - 3 \\ &= 3 \end{aligned}$$

9. Menentukan chi kuadrat taraf signifikansi 0,5% dan $dk = 3$

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} = \chi^2_{(1-0,05)(3)} = \chi^2_{(0,95)(3)} = 7,81$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu $2,01793 < 7,81$ maka variable Y berdistribusi normal.

C. Analisis Korelasi Signifikan Pengaruh Shalat Berjama'ah Lima Waktu Terhadap Perilaku disiplin siswa

1. Menyusun data variabel X dan Y

Tabel 5
Data variabel X dan variabel Y

No. Respondean	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	32	34	1024	1156	1088
2	49	47	2401	2209	2303
3	32	29	1024	841	928
4	32	34	1024	1156	1088
5	35	36	1225	1296	1260
6	44	46	1936	2116	2024
7	42	40	1764	1600	1680
8	42	40	1764	1600	1680
9	29	24	841	576	696

10	42	40	1764	1600	1680
11	38	36	1444	1296	1368
12	32	33	1024	1089	1056
13	34	32	1156	1024	1088
14	30	28	900	784	840
15	42	46	1764	2116	1932
16	41	39	1681	1521	1599
17	37	36	1369	1296	1332
18	29	20	841	400	580
19	31	32	961	1024	992
20	22	32	484	1024	704
21	32	30	1024	900	960
22	34	36	1156	1296	1224
23	39	39	1521	1521	1521
24	33	32	1089	1024	1056
25	30	29	900	841	870
26	40	38	1600	1444	1520
27	38	36	1444	1296	1368
ΣJumlah	961	944	35125	34046	34437

2. Menentukan koefisien korelasi

Setelah diketahui kedua variabel distribusinya normal, maka untuk menghitung korelasinya menggunakan rumus

korelasi product moment, adapun proses perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
 &= \frac{27(34437) - (961)(944)}{\sqrt{(27(35125) - 961^2) - (27(34046) - 944^2)}} \\
 &= \frac{22615}{\sqrt{(24854)(28106)}} \\
 &= \frac{22615}{\sqrt{698546524}} \\
 &= \frac{22615}{26430} \\
 &= 0,85
 \end{aligned}$$

Interpretasi Nilai Kofisien Korelasi “r” yaitu sebagai berikut:

Besarnya ”r” product moment	Interprestasi
0,00-0,20	Antara variabel X dan variabel Y memang terdapat korelasi, tetapi korelasinya sangat lemah dan sangat rendah, sehingga korelasi itu diabaikan (tidak ada korelasi) antara variabel X dan Y
0,20- 0,40	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah antara variabel X dan variabel

	Y
0,40-0,60	Antara variabel X dan variabel Y Yang terdapat korelasi sedang atau cukup
0,60-0,80	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang kuat atau tinggi
0,80-1,00	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

Dari perhitungan di atas, diketahui bahwa indeks koefisien korelasi sebesar 0,85 dan setelah dihubungkan dengan tabel Interpretasi di atas ternyata, angka "r" (0,85) berada antara (0,80-100), yang interpretasinya ialah : antara variabel X dengan variabel Y terdapat korelasi yang sangat tinggi.

3. Menentukan uji signifikansi korelasi

Untuk menentukan uji signifikansi korelasi penulis menentukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menentukan t_{hitung} dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= 0,85 \frac{\sqrt{27-2}}{\sqrt{1-(0,85)^2}} \\
 &= 0,85 \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{1-0,7225}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 0,85 \frac{5}{0,2775} \\
 &= \frac{5,2592}{0,6499} \\
 &= 15,3
 \end{aligned}$$

b. Menentukan derajat kebebasan dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 Db &= N - 2 \\
 &= 27 - 2 \\
 &= 25
 \end{aligned}$$

c. Menentukan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 %

$$\begin{aligned}
 t_{\text{tabel}} &= (1-a) (db) \\
 &= (1-0.05) (25) \\
 &= (0.95) (25) \\
 &= 2,06
 \end{aligned}$$

Oleh karena nilai $t_{\text{hitung}} = 15,3$ dan $t_{\text{tabel}} = 2,06$ dimana $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ hal ini berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis Nihil (H_o) ditolak. Kesimpulannya ialah terdapat korelasi Antara pelaksanaan shalat berjama'ah (Variabel X) Terhadap perilaku disiplin siswa. (variabel Y)

Menentukan koefisien determinasi.

$$\begin{aligned}
 cd &= r^2 \times 100 \% \\
 &= 0,85^2 \times 100 \% \\
 &= 0,7225 \times 100 \% \\
 &= 72,25 \%
 \end{aligned}$$