

## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi data dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hasil data kuantitatif dari instrumen yang telah diberikan berupa angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi siswa sebagai variabel yang mempengaruhi atau bebas, yang kemudian dicari tingkat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa, penelitian ini berparadigma dengan menggunakan dua variabel X sebagai variabel bebas yang mempengaruhi satu variabel Y sebagai variabel terikatnya. penelitian ini meneliti suatu fenomena yang telah terjadi pada sampel responden.

Sebelum instrument angket digunakan untuk penelitian maka perlu diuji tingkat valid dan reliabilitasnya. Adapun jumlah pernyataan dan pertanyaan yang digunakan dalam penelitian angket sebanyak 50 item yang terdiri dari item pernyataan dan 25 item pertanyaan yang disebarkan kepada 71 satu siswa. Dari hasil uji instrumen tersebut 25 item pertanyaan tentang persepsi siswa mengenai kedisiplinan guru dalam mengajar dan 25 item tentang pernyataan tentang motivasi belajar siswa. Angka reliabel angket persepsi siswa dihitung menggunakan tabel , yang hasilnya diperoleh  $r_{tabel}(25;0.05)=0.396$ , sedang  $r_{hitung}=0.846$ , sehingga  $\alpha (r_{hitung}) >$  nilai  $r_{tabel}$  sehingga disimpulkan semua soal adalah reliabel. Angka reliabel angket motivasi siswa diperoleh nilai  $r_{tabel}(25;0.05)=0.396$ , sedang  $r_{hitung}=0.735$ , sehingga nilai  $\alpha (r_{hitung}) >$  nilai  $r_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa semua soal reliabel.

#### 1. Hasil Angket Persepsi Siswa tentang Kedisiplinan Guru.

Dari seluruh data hasil angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru diketahui :

- a. Nilai tertinggi adalah : 83
- b. Nilai terendah adalah : 41
- c. Rata-rata nilai adalah : 59,9 atau dibulatkan menjadi 60

- d. Rentang (nilai tertinggi- nilai terendah) : 41  
 e. Banyak kelas interval  $(1+(3,3) \log n) = 7,1$  atau dibulatkan menjadi 7  
 f. Panjang kelas  $(p=\text{rentang}/\text{banyak kelas}) = 41/7 = 5,7$  atau dibulatkan menjadi 6  
 g. Sehingga tabel distribusi frekuensinyadapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4.1

Distribusi frekuensi hasil nilai angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru

No.	Nilai Tes	Frekuensi ( $f_i$ )	%	$X_i$	$f_i X_i$
1	41-47	5	7	44	220
2	48-54	20	28	51	1020
3	55-61	18	25	58	1044
4	62-68	13	18	65	845
5	69-75	8	11	72	576
6	76-81	6	8,5	79	474
7	82-88	1	1,4	86	86
Jumlah		71		455	4265

- h. Menghitung mean

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$Me = \frac{4265}{71}$$

$$Me = 59,98$$

- i. Menghitung standar deviasi

Rumus standar deviasi

$$SD = \sqrt{S^2}$$

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{71(263491) - 18190225}{70(70-1)}$$

$$S^2 = 104,15$$

$$S = \sqrt{104,15}$$

$$S = 11,07$$

Tabel 4.2  
menghitung standard deviasi

Interval Nilai	fi	Xi	X <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> x <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> x <sup>2</sup>
41-47	5	44	1936	220	9680
48-54	20	51	2601	1020	52020
55-61	18	58	3364	1044	60552
62-68	13	65	4225	845	54925
69-75	8	72	5184	576	41472
76-81	6	79	6241	474	37446
82-88	1	86	7396	86	7396
Jumlah	71	455	30947	4265	263491
			(f <sub>i</sub> x <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>	18190225	

Jadi standard deviasi motivasi belajar siswa adalah 11,07

- j. Menghitung normalitas data dengan tabel penolong

Rumus Chi kuadrat

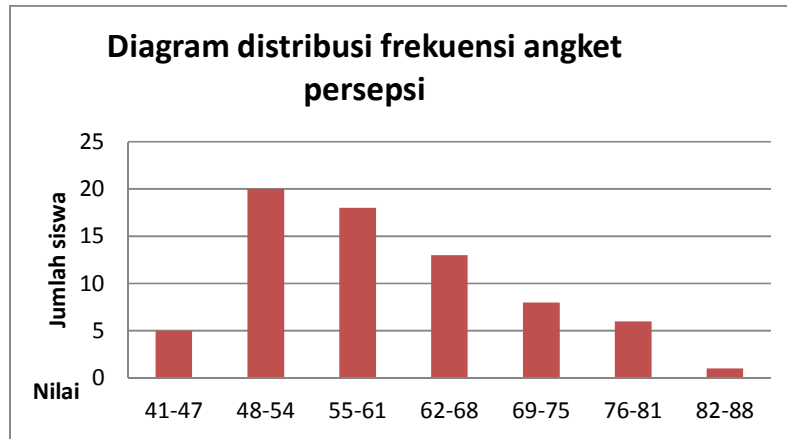
$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Tabel 4.3  
untuk menghitung Chi kuadrat

Kelas	Bk	Z <sub>i</sub>	P(Z <sub>i</sub> )	Luas Daerah	Fh	Fo	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
	40,5	-1,92	-0,4724				
41 – 47				0,0814	5,782681	5	0,10593533
	47,5	-1,23	-0,3910				
48 – 54				0,1836	13,03333	20	3,7239
	54,5	-0,55	-0,2074				
55 – 61				0,2631	18,6807	18	0,0248
	61,5	0,14	0,0557				
62 – 68				0,2399	17,03235	13	0,9546
	68,5	0,83	0,2956				
69 – 75				0,1391	9,877911	8	0,3570
	75,5	1,51	0,4347				
76 – 82				0,0513	3,642238	6	1,5263
	82,5	2,20	0,4860				
83 – 89				0,0120	0,853187	1	0,0253
	89,5	2,88	0,4980				
<b>Chi Kuadrat</b>							<b>6,7178</b>

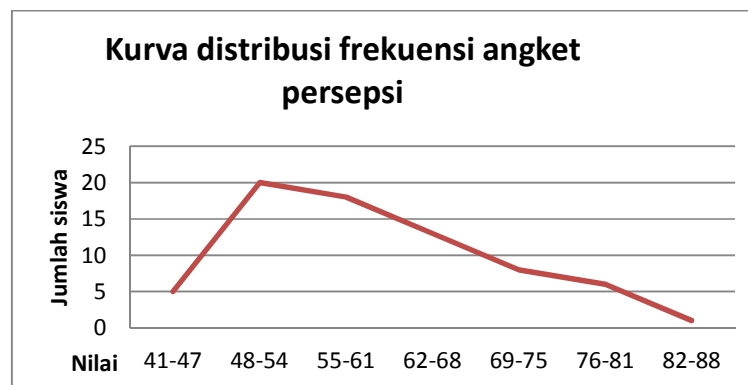
Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh  $X^2$  hitung= 6,7 dan  $X^2$  tabel = 12,592 dengan  $dk = 7-1 = 6$ , dan taraf kesalahan 5%.  
Jadi  $X^2$  hitung  $< X^2$  tabel sehingga data yang diperoleh berdistribusi normal.

k. Membuat diagram dan kurva distribusi frekuensi



Gambar 4.1

Dari gambar 4.1 diagram di atas dapat dilihat bahwa untuk interval nilai diletakkan di bawah batang sedangkan untuk interval jumlah siswa di letakkan di sebelah kiri batang. Gambar diagram ini menunjukkan bahwa frekuensi angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru paling banyak adalah di interval nilai 48 – 54 dengan jumlah siswa 20 orang dan yang paling rendah dengan jumlah siswa 1 orang pada interval nilai 82 – 88.



Gambar 4.2

Dari gambar 4.2 kurva di atas dapat dilihat bahwa untuk interval nilai diletakkan di bawah garis sedangkan untuk interval jumlah siswa di letakkan di sebelah kiri garis. Gambar kurva ini menunjukkan bahwa frekuensi angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru paling banyak adalah di interval nilai 48 – 54 dengan jumlah siswa 20 orang dan yang paling rendah dengan jumlah siswa 1 orang pada interval nilai 82 – 88.

1. Kualitas variable  $X_1$  ( persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar)

$$M + 1,5 SD = 59,98 + (1,5)(11,07) = 76,585$$

$$M + 0,5 SD = 59,98 + (0,5)(11,07) = 65,515$$

$$M - 0,5 SD = 59,98 - (0,5)(11,07) = 54,445$$

$$M - 1,5 SD = 59,98 - (1,5)(11,07) = 43,375$$

Tabel 4.4

#### Kualitas Persepsi Siswa Tentang Kedisiplinan Guru Dalam Mengajar

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
	77 keatas	Sangat baik	
	66 – 76	Baik	
59,98	55 – 65	Sedang	sedang
	44 – 54	Kurang	
	43 kebawah	Sangat kurang	

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar di MAN Wonosobo termasuk dalam katagori sedang, yaitu berada pada interval nilai 55 – 65 dengan nilai rata-rata 59,98.

2. Hasil Angket Motivasi Pribadi Siswa

Dari Seluruh data hasil angket motivasi belajar siswa yang telah diberikan dapat diketahui :

- a. Nilai tertinggi adalah : 87
- b. Nilai terendah adalah : 55
- c. Rata-rata nilai adalah : 70,3 atau dibulatkan menjadi 70
- d. Rentang (nilai tertinggi- nilai terendah) : 32
- e. Banyak kelas interval  $(1+(3,3) \log n) = 7,1$  atau dibulatkan menjadi 7
- f. Panjang kelas  $(p=\text{rentang}/\text{banyak kelas}) = 32/7 = 4,5$  atau dibulatkan menjadi 4
- g. Sehingga tabel distribusi frekuensinya dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4.5

Distribusi frekuensi hasil nilai angket motivasi siswa

No.	Nilai Tes	Frekuensi	%	$X_i$	$f_i X_i$
1	55-59	7	9,9	57	399
2	60-64	11	15	62	682
3	65-69	19	27	67	1273
4	70-74	11	15	72	792
5	75-79	7	9,9	77	539
6	80-84	9	13	82	738
7	85-89	7	9,9	87	609
Jumlah		71		504	5032

- h. Menghitung mean

Menghitung mean

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$Me = \frac{5032}{71}$$

$$Me = 70,36$$

- i. Menghitung standar deviasi

Rumus standar deviasi

$$SD = \sqrt{S^2}$$

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{71(362344) - 25321024}{70(70-1)}$$

$$S^2 = 81,57$$

$$S = \sqrt{81,57}$$

$$S = 9,06$$

Tabel 4.6  
untuk menghitung standard deviasi

Interval Nilai	fi	Xi	X <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> x <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> x <sub>i</sub> <sup>2</sup>
55-59	7	57	3249	399	22743
60-64	11	62	3844	682	42284
65-69	19	67	4489	1273	85291
70-74	11	72	5184	792	57024
75-79	7	77	5929	539	41503
80-84	9	82	6724	738	60516
85-89	7	87	7569	609	52983
jumlah	71	504	36988	5032	362344
			(f <sub>i</sub> x <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>	25321024	

Jadi standard deviasi motivasi belajar siswa adalah 9,06

1) Menghitung normalitas data dengan tabel penolong

Rumus Chi kuadrat

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Tabel 4.7  
menghitung Chi kuadrat

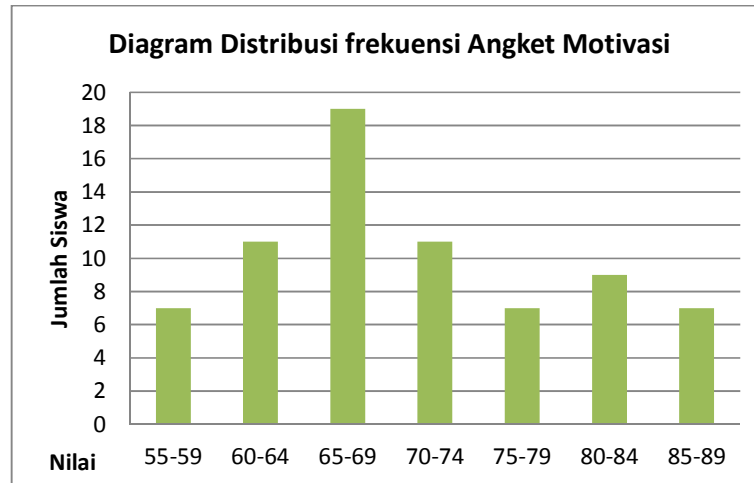
Kelas	Bk	Z <sub>i</sub>	P(Z <sub>i</sub> )	Luas Daerah	Fh	Fo	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
	54,5	-1,81	-0,4651				
55 - 59				0,0690	4,90191	7	0,8980133
	59,5	-1,26	-0,3960				
60 - 64				0,1362	9,672594	11	0,1822
	64,5	-0,71	-0,2598				
65 - 69				0,1994	14,15563	19	1,6579
	69,5	-0,15	-0,0604				
70 - 74				0,2164	15,36606	11	1,2406

	74,5	0,40	0,1560					
75 – 79				0,1743	12,37234	7	2,3328	
	79,5	0,96	0,3303					
80 – 84				0,1041	7,388815	9	0,3513	
	84,5	1,51	0,4343					
85 – 89				0,0461	3,272496	7	4,2458	
	89,5	2,06	0,4804					
<b>Chi Kuadrat</b>							<b>10,9085</b>	

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh  $X^2$  hitung = 10,9 dan  $X^2$  tabel = 12,592 dengan dk = 7-1 = 6, dan taraf kesalahan 5%.

Jadi  $X^2$  hitung <  $X^2$  tabel sehingga data yang diperoleh berdistribusi norma

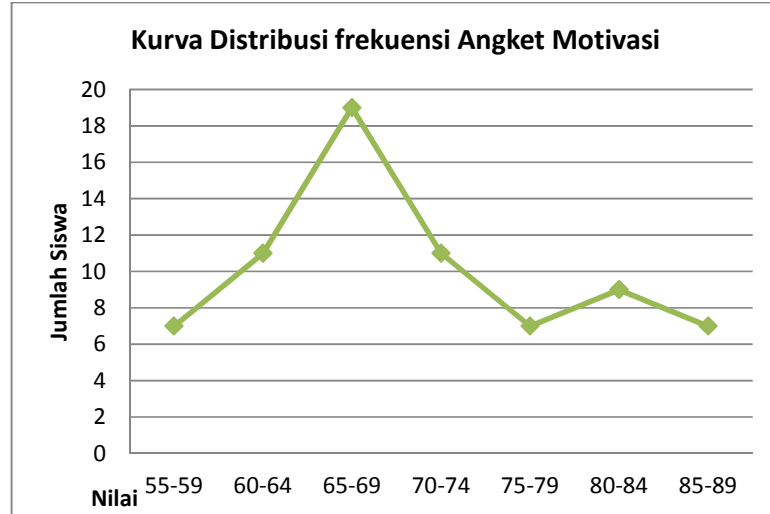
- j. Membuat diagram dan kurva distribusi frekuensi



Gambar 4.3

Dari gambar 4.3 diagram di atas dapat dilihat bahwa untuk interval nilai diletakkan di bawah batang sedangkan untuk interval jumlah siswa di letakkan di sebelah kiri batang. Gambar diagram ini menunjukkan bahwa frekuensi angket motivasi paling banyak adalah di interval nilai 65 - 69 dengan jumlah siswa 19 orang dan yang paling rendah dengan jumlah siswa 7 orang pada interval nilai 55 – 59, 75 – 79, dan 85 -89.





Gambar 4.4

Dari gambar 4.4 kurva di atas dapat dilihat bahwa untuk interval nilai diletakkan di bawah garis sedangkan untuk interval jumlah siswa diletakkan di sebelah kiri garis. Gambar kurva ini menunjukkan bahwa frekuensi angket motivasi siswa paling banyak adalah di interval nilai 65 - 69 dengan jumlah siswa 19 orang dan yang paling rendah dengan jumlah siswa 7 orang pada interval nilai 55 - 59, 75 - 79, dan 85 -89.

k. Kualitas variabel  $X_2$  ( motivasi belajar siswa )

$$M + 1,5 SD = 70,36 + (1,5)(9,06) = 94,51$$

$$M + 0,5 SD = 70,36 + (0,5)(9,06) = 74,89$$

$$M - 0,5 SD = 70,36 - (0,5)(9,06) = 65,83$$

$$M - 1,5 SD = 70,36 - (1,5)(9,06) = 56,77$$

Tabel 4.8

Kualitas Motivasi Belajar Siswa

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
	89 keatas	Sangat baik	
	78 - 88	Baik	
70,36	68 - 78	Sedang	Sedang

	57 – 67	Kurang	
	56 kebawah	Sangat kurang	

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa kelas X MAN Wonosobo termasuk dalam katagori sedang, yaitu berada pada interval 68 – 78 dengan nilai 70,36.

### 3. Hasil Belajar Siswa

Dari seluruh data hasil nilai semester 1 siswa kelas X MAN Wonosobo dapat diketahui :

- a. Nilai tertinggi adalah : 90
- b. Nilai terendah adalah : 60
- c. Rata-rata nilai adalah : 76,3 atau dibulatkan menjadi 76
- d. Rentang (nilai tertinggi- nilai terendah) : 26
- e. Banyak kelas interval  $(1+(3,3) \log n) = 7,1$  atau dibulatkan menjadi 7
- f. Panjang kelas  $(p=\text{rentang}/\text{banyak kelas}) = 26/7 = 3,6$  atau dibulatkan menjadi 4
- g. Sehingga tabel distribusi frekuensinya dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4.9

Distribusi frekuensi hasil belajar

No.	Nilai Tes	Frekuensi	%
1	60-64	1	1,4
2	65-69	12	17
3	70-74	15	21
4	75-79	22	31
5	80-84	8	11
6	85-89	11	15
7	90-94	2	2,8

- h. Menghitung mean

Menghitung mean

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$Me = \frac{5437}{71}$$

$$Me = 76,33$$

i. Menghitung standar deviasi

Rumus standar deviasi

$$SD = \sqrt{S^2}$$

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{71(419889) - 29560969}{70(70-1)}$$

$$S^2 = 50,5$$

$$S = \sqrt{50,5}$$

$$S = 8,07$$

Tabel 4.10  
menghitung standard deviasi

Interval Nilai	f <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	X <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> x <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> x <sup>2</sup>
60-64	1	62	3844	62	3844
65-69	12	67	4489	804	53868
70-74	15	72	5184	1080	77760
75-79	22	77	5929	1694	130438
80-84	8	82	6724	656	53792
85-89	11	87	7569	957	83259
90-94	2	92	8464	184	16928
Jumlah	71	539	42203	5437	419889
			(f <sub>i</sub> x <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>	29560969	

Jadi standard deviasi motivasi belajar siswa adalah 8,07

- 1) Menghitung normalitas data dengan tabel penolong  
Rumus Chi kuadrat

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

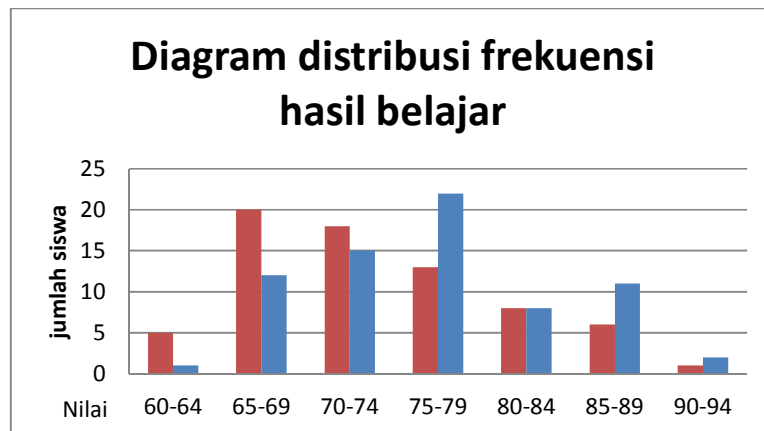
Tabel 4.11  
menghitung Chi kuadrat

Kelas	Bk	Z <sub>i</sub>	P(Z <sub>i</sub> )	Luas Daerah	Fh	Fo	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
64 – 67				0,0365	2,592678	1	0,9783793
	64,5	-1,70	-0,4553				
68 – 71				0,1151	8,169118	12	1,7965
	69,5	-1,00	-0,3403				
72 – 75				0,2253	15,99845	15	0,0623
	74,5	-0,29	-0,1149				
76 – 79				0,2745	19,48656	22	0,3242
	79,5	0,41	0,1595				
80 – 83				0,2080	14,76492	8	3,0995
	84,5	1,11	0,3675				
84 – 87				0,0980	6,957404	11	2,3489
	89,5	1,82	0,4655				
88 – 91				0,0287	2,037396	1	0,5282
	94,5	2,52	0,4942				
<b>Chi Kuadrat</b>							<b>9,1380</b>

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh  $X^2$  hitung= 9,13 dan  $X^2$  tabel = 12,592 dengan dk = 7-1 = 6, dan taraf kesalahan 5%.

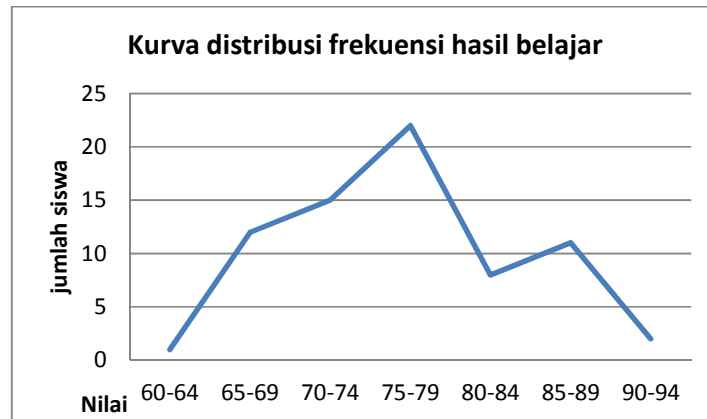
Jadi  $X^2$  hitung <  $X^2$  tabelsehingga data yang diperoleh berdistribusi normal.

- j. Membuat diagram dan kurva distribusi frekuensi



Gambar 4.5

Dari gambar 4.5 kurva di atas dapat dilihat bahwa untuk interval nilai diletakkan di bawah garis sedangkan untuk interval jumlah siswa di letakkan di sebelah kiri kurva. Gambar kurva ini menunjukkan bahwa frekuensi angket hasil belajar paling banyak adalah di interval nilai 75 – 79 dengan jumlah siswa 21 orang dan yang paling rendah dengan jumlah siswa 1 orang pada interval nilai 60 – 64.



Gambar 4.6

Dari gambar kurva di atas dapat dilihat bahwa untuk interval nilai diletakkan di bawah garis sedangkan untuk interval jumlah siswa di letakkan di sebelah kiri kurva. Gambar kurva ini menunjukkan bahwa frekuensi angket hasil belajar paling banyak adalah di interval nilai 75 – 79 dengan jumlah siswa 21 orang dan yang paling rendah dengan jumlah siswa 1 orang pada interval nilai 60 – 64.

- i. Kualitas variabel Y ( hasil belajar biologi kelas X MAN Wonosobo )

$$M + 1,5 SD = 76,33 + (1,5)(8,07) = 88,435$$

$$M + 0,5 SD = 76,33 + (0,5)(8,07) = 80,365$$

$$M - 0,5 SD = 76,33 - (0,5)(8,07) = 72,295$$

$$M - 1,5 SD = 76,33 - (1,5)(8,07) = 64,225$$

Tabel 4.12  
Kualitas Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
	88 keatas	Sangat baik	
	81 – 87	Baik	
76,33	72 – 80	Sedang	Sedang
	65 – 71	Kurang	
	64 kebawah	Sangat kurang	

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo termasuk dalam kategori sedang, yaitu berada pada interval nilai 72 – 80 dengan nilai rata-rata 76,33.

### B. Analisis Data Hasil Penelitian

1. Mencari korelasi antara kriterium dan predictor.

- a. Korelasi antara  $X_1$  dan Y

$$\begin{aligned}
 R_{x_1y} &= \frac{n \sum x_1y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \\
 &= \frac{352326}{\sqrt{197286426552}} \\
 &= \frac{352326}{444169,367} = 0,793
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan korelasi di atas diketahui bahwa  $r_{x_1y} = 0,793$  kemudian dikonsultasikan dengan harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% yaitu  $r_{hitung} = 0,793 > r_{tabel(0,05;69)} = 0,235$  berarti ada korelasi yang signifikan antara  $X_1$  dan Y.

- 1) Menguji korelasi signifikan atau tidak

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,793\sqrt{71-2}}{\sqrt{1-0,793^2}} \\
 &= 0,793 \cdot \sqrt{185,98} \\
 &= 0,793 \cdot 13,637 \\
 &= 10,821
 \end{aligned}$$

Dari hasil di atas, karena harga  $t_{hitung} = 10,821 > t_{tabel(0,05;69)} = 0,235$  maka signifikan.

Tabel 4.13

anova linear sederhana  $Y = 0,578X_1 + 41,640$

Sumber varian	JK	df	RK	F	Kriteria
Regresi	2870.362	1	2870.362	117.087	
Residu	1691.525	69	24.515		signifikan
$\Sigma$	4561.887	70			

b. Korelasi antara  $X_2$  dan  $Y$

$$\begin{aligned}
 R_{x_1y} &= \frac{n \sum x_1y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \\
 &= \frac{309362}{\sqrt{132194744948}} \\
 &= \frac{309362}{363585,9526} = 0,851
 \end{aligned}$$

c.

Dari perhitungan korelasi di atas diketahui bahwa  $r_{x_2y} = 0,851$  kemudian dikonsultasikan dengan harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% yaitu  $r_{hitung} = 0,851 > r_{tabel(0,05;69)} = 0,235$  berarti ada korelasi yang signifikan antara  $X_2$  dan  $Y$ .

1) Menguji korelasi signifikan atau tidak

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{0,851\sqrt{71-2}}{\sqrt{1-0,851^2}} \\
&= 0,851 \cdot \sqrt{267,44} \\
&= 0,851 \cdot 13,637 \\
&= 13,453
\end{aligned}$$

Dari hasil di atas, karena harga  $t_{hitung} = 13,453 > t_{tabel(0,05;69)} = 0,235$  maka signifikan.

Tabel 4.14

anova linear sederhana  $Y=0,758X_2 + 23,002$

Sumber varian	JK	Db	RK	F	Kriteria
Regresi	3302.663	1	3302.663	180.972	
Residu	1259.224	69	18.250		Signifikan
$\Sigma$	4561.887	70			

- c. Analisis regresi untuk persepsi siswa tentang kedisiplinan guru ( $X_1$ ) dan motivasi siswa ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar ( $Y$ )

Analisis yang terakhir dilakukan untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Pengujian kali ini dilakukan untuk menguji tingkat pengaruh dari persepsi siswa terhadap kedisiplinan guru dan motivasi siswa dalam belajar sebagai dua variabel bebas terhadap hasil belajar sebagai variabel terikat.

Sesuai dengan metode penelitian, maka pengujian statistik untuk menjawab atau menguji hipotesis, dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi ganda dengan menggunakan rumus regresi ganda. (secara lengkap penggunaan analisis regresi ganda dapat dilihat di *lampiran 6*).

- 1) Menentukan persamaan regresi

$$\sum Y_i = a_0 n + a_1 \sum X_1 + a_2 \sum X_2$$

$$\sum Y_i X_1 = a_0 \sum X_1 + a_1 \sum X_1^2 + a_2 \sum X_1 X_2$$

$$\sum Y_i X_2 = a_0 \sum X_2 + a_1 \sum X_1 X_2 + a_2 \sum X_2^2$$



$$5420 = 71_{a_0} + 4259_{a_1} + 4996_{a_2} \dots \dots \dots (1)$$

$$330086 = 4259_{a_0} + 264059_{a_1} + 305907_{a_2} \dots \dots \dots (2)$$

$$385742 = 4996_{a_0} + 305907_{a_1} + 357298_{a_2} \dots \dots \dots (3)$$

Eliminasi (1) & (2) menghilangkan  $a_0$

$$5420 = 71_{a_0} + 4259_{a_1} + 4996_{a_2} \dots \dots \dots \times 4259$$

$$330086 = 4259_{a_0} + 264059_{a_1} + 305907_{a_2} \dots \dots \dots \times 71$$

$$23083780 = 302389_{a_0} + 18139081_{a_1} + 2127764_{a_2}$$

$$23436106 = 302389_{a_0} + 18748189_{a_1} + 21719397_{a_2}$$

---


$$\mathbf{-352326 = -609108_{a_1} - 441433_{a_2} \dots \dots \dots \text{persamaan 1}}$$

Eliminasi (1) & (3) menghilangkan  $a_0$

$$5420 = 71_{a_0} + 4259_{a_1} + 4996_{a_2} \dots \dots \dots \times 4996$$

$$385742 = 4996_{a_0} + 305907_{a_1} + 357298_{a_2} \dots \dots \dots \times 71$$

$$27078320 = 354716_{a_0} + 21277964_{a_1} + 24960016_{a_2}$$

$$27387682 = 354716_{a_0} + 21719397_{a_1} + 25368158_{a_2}$$

---


$$\mathbf{-309362 = -441433_{a_1} - 408142_{a_2} \dots \dots \dots \text{persamaan 2}}$$

Mencari nilai  $a_2$  dengan persamaan 1 dan 2

$$-352326 = -609108_{a_1} - 441433_{a_2} \dots \dots \dots \times (-441433)$$

$$-309362 = -441433_{a_1} - 408142_{a_2} \dots \dots \dots \times (-609108)$$

$$15552823158 = 268880371764_{a_1} + 194863093489_{a_2}$$

$$188434869096 = 268880371764_{a_1} + 248602557336_{a_2}$$

---


$$-32906545938 = -53739463847_{a_2}$$

$$\mathbf{a_2 = 0,612}$$

Mencari nilai  $a_1$

$$-352326 = -609108a_1 - 441433a_2$$

$$-352326 = -609108a_1 - 441433(0,61)$$

$$-352326 = -609108a_1 - 270305$$

$$609108a_1 = 352326 - 270305$$

$$a_1 = 82021/609108$$

$$\mathbf{a_1 = 0,135}$$

Mencari  $a_0$  substitusi  $a_1$  dan  $a_2$  yang telah diketahui

$$5420 = 71a_0 + 4259a_1 + 4996a_2$$

$$5420 = 71a_0 + 4259(0,13) + 4996(0,61)$$

$$71a_0 = 1787,27$$

$$a_0 = 1787,27/71$$

$$\mathbf{a_0 = 25,713}$$

**Karena  $a_0, a_1$  dan  $a_2$  telah diketahui maka dapat dimasukkan ke dalam persamaan regresi ganda yaitu :**

$$\hat{Y} = 25,17 + 0,135X_1 + 0,612X_2$$

- 2) Mencari nilai keberartian antara persepsi siswa dan motivasi terhadap hasil belajar

$$JK_{reg} = a_1 \sum X_1 Y_1 + a_2 \sum X_2 Y_1$$

$$= 0,135(4962,3) + 0,612(4357,20)$$

$$= 3336,290$$

$$= 1225,597$$

$$JK_{res} = \sum (Y_1 - \hat{Y})^2$$

$$F = \frac{JK_{reg}/k}{JK_{res}/(n-k-1)}$$

$$F = \frac{3336,290/2}{1225,597/(71-2-1)}$$

$$F = \frac{1668,145}{18,023}$$

$$F = 92,554$$

- 3) Mencari tingkat pengaruh antara persepsi siswa dan motivasi terhadap hasil belajar

$$r^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum Y_i^2}$$

$$r^2 = 3336,27/4561,9$$

$$r^2 = 0,731$$

Sedangkan nilai korelasinya adalah akar dari hasil  $R^2$

$$r = 0,855$$

- 4) Menyimpulkan hasil analisis data

(a) Uji keberartian, diterima bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Diketahui,

dk pembilang = 2

dk penyebut = 68, dengan taraf kesalahan 5% maka  $F_{tabel} = 2,92$  sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel} = 92,554 > 2,92$  koefisiennya dinyatakan berarti.

(b) Koefisien determinasinya adalah  $r^2 = 0,731$  Hal ini berarti nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X MAN Wonosobo sebesar 73% ditentukan oleh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dan motivasi belajar, melalui persamaan regresi  $\hat{Y} = 25,173 + 0,135X_1 + 0,612X_2$ .

(c) Tingkat hubungan antara 2 variabel X terhadap Y bernilai sebesar 0,855 Diterima apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dari perhitungannya dihasilkan  $0,855 > 0,227$  dengan  $n=71$  dan taraf kesalahan 5% maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0,855.

Tabel 4.15

Anava Regresi dua predictor  $Y = 0,135X_1 + 0,612X_2 + 25,173$ 

Sumber varian	JK	df	RK	F	Kriteria
Regresi	3336.290	2	1668.145	92.554	
Residu	1225.597	68	18.023		Signifikan
$\Sigma$	4561.887	70			

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, untuk mengetahui signifikansi pengaruh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar, pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo dan secara bersama-sama pengaruh antara persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo dengan membandingkan harga  $F_{reg}$  dengan  $F_{tabel}$ . Jika  $F_{reg} > F_{tabel}$  maka ditolak  $H_0$  ditolak (signifikan) dan sebaliknya jika  $F_{reg} < F_{tabel}$  maka diterima  $H_0$  ( non signifikan).

Pertama untuk pengaruh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dengan taraf signifikansi 5% dk pembilang 1 dan dk penyebut =  $N - 2 = 69$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 3,99 sedang  $F_{reg}$  sebesar 117,087. Jika dibandingkan keduanya  $F_{reg} = 117,087 > F_{table}(0,05;1,69) = 3,99$  dengan demikian bahwa variabel persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa. Kemudian pada taraf signifikan 1% dk pembilang 1 dan dk penyebut =  $N - 2 = 69$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 7,04 sedang  $F_{reg} = 117,087$ . jika dibandingkan keduanya  $F_{reg} = 117,087 > F_{tabel}(0,01; 1,69) = 7,04$  dengan demikian bahwa variabel persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Suparlan bahwa

orang yang berhasil dalam belajar ataupun berkarya disebabkan mereka selalu menempatkan disiplin diatas semua tindakan dan perbuatan, dan bahwa mutu pendidikan amat ditentukan oleh gurunya, karena guru merupakan figur sentral serta memegang peranan penting dalam belajar. Persepsi siswa mengenai kedisiplinan guru dalam mengajar sangat tergantung pada figur guru dalam membawa dirinya dalam pembelajaran di kelas, sehingga dalam otak siswa dapat menumbuhkan persepsi positif mengenai kedisiplinan guru dalam mengajar seperti yang diungkapkan oleh Syaiful Bahri Djamarah.

Kedua untuk pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar biologi siswa dengan taraf signifikansi 5% dk pembilang 1 dan dk penyebut =  $N - 2 = 69$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 3,99 sedang  $F_{reg}$  180.972. Jika dibandingkan keduanya  $F_{reg} = 180.972 > F_{tabel} (0,05 ; 1,69) = 3,99$  dengan demikian bahwa variabel motivasi belajar siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X. Kemudian pada taraf 1% dk pembilang 1 dan dk penyebut =  $N - 2 = 69$  diperoleh  $F_{tabel}$  7,04 sedang  $F_{reg}$  sebesar 180.972. jika dibandingkan keduanya  $F_{reg} = 180.972 > F_{tabel} (0,01 ; 1,69) = 7,04$  dengan demikian bahwa variabel motivasi belajar siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo.hal ini selaras dengan apa yang diungkapkan oleh Baharuddin dan Esa Wahyuni bahwa motivasi merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dan keberhasilan pembelajaran, karena peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh apabila mempunyai motivasi yang tinggi sehingga motivasi mempunyai andil yang cukup besar dalam proses pembelajaran. Hamzah B Uno menjelaskan bahwa motivasi merupakan syarat mutlak dalam belajar, karena berhasil tidaknya aktifitas belajar sangat dipengaruhi oleh motivasi dalam diri siswa.

Ketiga untuk pengaruh secara bersama-sama persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo, dengan taraf

signifikansi 5% dk pembilang 2 dan dk penyebut =  $N - 2 - 1 = 68$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 3,14 sedang  $F_{reg}$  sebesar 92,557. Jika dibandingkan keduanya  $F_{reg} = 92,557 > F_{tabel} (0,05 ; 2,68) = 3,14$  dengan demikian bahwa antara variabel persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa. Kemudian pada taraf signifikansi 1% dk pembilang 2 dan dk penyebut =  $N - 2 - 1 = 68$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 4,95 sedang  $F_{reg}$  sebesar 92,557. Jika dibandingkan keduanya  $F_{reg} = 92,557 > F_{tabel} (0,01 ; 2,68) = 4,95$  dengan demikian bahwa antara variabel persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo. Hal ini sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah bahwa berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan banyak faktor, yakni faktor dari dalam diri siswa maupun faktor dari luar diri siswa, dalam hal ini adalah kedisiplinan guru dalam mengajar (eksternal) dan motivasi siswa dalam belajar (internal).

Berdasarkan hasil uji hipotesis variabel  $X_1, X_2$  dan  $Y$  pada taraf signifikan 0,05 dan 0,01 keduanya menunjukkan signifikan berarti variabel persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap sehingga dapat membuktikan kebenaran hipotesis serta menjawab rumusan masalah serinci mungkin. Hasil akhir analisis data yang telah dilakukan di atas dapat disederhanakan sebagai berikut,

1. Uji Hubungan, untuk mengetahui apakah variabel bebas berupa persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dan motivasi belajar siswa berhuungandenganhasil belajar siswa. Diterima apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dari perhitungannya dihasilkan  $0,855 > 0,227$  maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0,855.

2. Persamaan regresi dari data yang telah diolah adalah  $\hat{Y} = 25,173 + 0,135X_1 + 0,612X_2$ .
3. Uji keberartian untuk menentukan berarti atau tidaknya koefisien data, diterima apabila,  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . dalam perhitungannya kemudian dihasilkan  $92,554 > 2,92$  maka, koefisiennya dinyatakan berarti atau berpengaruh.
4. Koefisien determinasinya adalah  $r^2 = 0,731$  Hal ini berarti nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X MAN Wonosobo sebesar 73% ditentukan oleh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dan motivasi belajar, melalui persamaan regresi  $\hat{Y} = 25,173 + 0,135X_1 + 0,612X_2$ . Sisanya 27% dipengaruhi oleh faktor lain.
5. Hasil akhir dari penelitian ini adalah penolakan  $H_0$  pada hipotesis penelitian sehingga  $H_a$  diterima yaitu, terdapat pengaruh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar biologi siswa terhadap hasil belajar.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan secara optimal namun masih terdapat keterbatasan. Adapun keterbatasan yang dialami peneliti adalah:

##### **1. Keterbatasan waktu**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terbatas waktu. Oleh karena itu, peneliti hanya memiliki kesempatan waktu sesuai dengan keperluan yang berhubungan dengan peneliti saja. Walaupun waktu yang digunakan peneliti cukup singkat akan tetapi bisa memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

##### **2. Keterbatasan kemampuan**

Peneliti menyadari dengan adanya keterbatasan kemampuan khususnya pengetahuan ilmiah. Namun peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menjalankan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dosen pembimbing.

### 3. Keterbatasan instrument pengumpulan data dan tempat penelitian

Kebenaran angket merupakan masalah yang hampir dialami oleh semua peneliti, karena untuk menilai sikap seseorang hanya dirinya dan Tuhan yang tahu jawaban sebenarnya. Sehingga nilai konsistensinya tidak dapat dipertahankan. Untuk tempat penelitian ini dilakukan di MAN Wonosobo jadi apabila penelitian ini dilakukan di tempat yang berbeda kemungkinan hasilnya tidak sama.

Dari beberapa penjelasan tentang keterbatasan selama penelitian dilakukan merupakan kekurangan yang dapat menjadi bahan evaluasi yang dinamis dan progresif untuk ke depannya. Meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini, penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.