

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI HASIL PENELITIAN**

#### **A. Analisis Data Keaktifan Belajar**

Untuk mengetahui keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Puloampel penulis melakukan penyebaran angket sebanyak 20 butir pernyataan kepada 40 responden yang merupakan sampel dari penelitian. Adapun angket dibuat berdasarkan indikator dari variabel Y yaitu tentang keaktifan belajar.

Untuk memudahkan penilaian dalam menentukan skor bagi setiap responden yang memilih alternatif jawaban, bagi responden yang memilih jawaban (SL) akan mendapat nilai 5, untuk yang memilih jawaban (SR) akan mendapat nilai 4, untuk yang memilih jawaban (KD) akan mendapat nilai 3, untuk yang memilih jawaban (P) akan mendapat nilai 2, dan untuk yang memilih jawaban (TP) akan mendapat nilai 1.

Berdasarkan kegiatan penyebaran angket pada 40 responden, diperoleh data skor yang bersifat kuantitatif sebagai respon sampel tentang keaktifan belajar. Selanjutnya data yang diperoleh mengenai keaktifan belajar (Variabel Y), disusun secara acak.

Dari hasil penyebaran angket tersebut terkuantifikasi dengan skala likert, untuk jawaban SL= 5, SR = 4, KD = 3, P = 2, TP = 1, untuk skor pernyataan positif dan apabila pernyataan negatif maka skornya sebaliknya. Skor hasil angket dikuantifikasikan sebagai berikut :

### 1. Analisis Data Keaktifan Belajar sebelum Eksperimen

Skor hasil angket tentang keaktifan belajar sebelum dilakukan eksperimen dikuantifikasikan sebagai berikut :

50	50	62	40	40	42	60	32	45	45
60	48	48	65	67	45	45	45	50	50
60	50	55	40	50	55	32	48	50	35
58	40	48	55	50	55	42	55	60	35

Berdasarkan hasil data angket di atas, diketahui bahwa skor terendah adalah 32 dan skor tertinggi adalah 67. Dan untuk menganalisis data tersebut, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan *Range*, dengan rumus :

$$\begin{aligned} R &= T - B \\ &= 67 - 32 \\ &= 35 \end{aligned}$$

2. Menentukan Jumlah Kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 40 \\ &= 1 + 3,3 ( 1.602 ) \\ &= 1 + 5,286 \\ &= 6,286 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

3. Menentukan panjang kelas (P), dengan rumus:

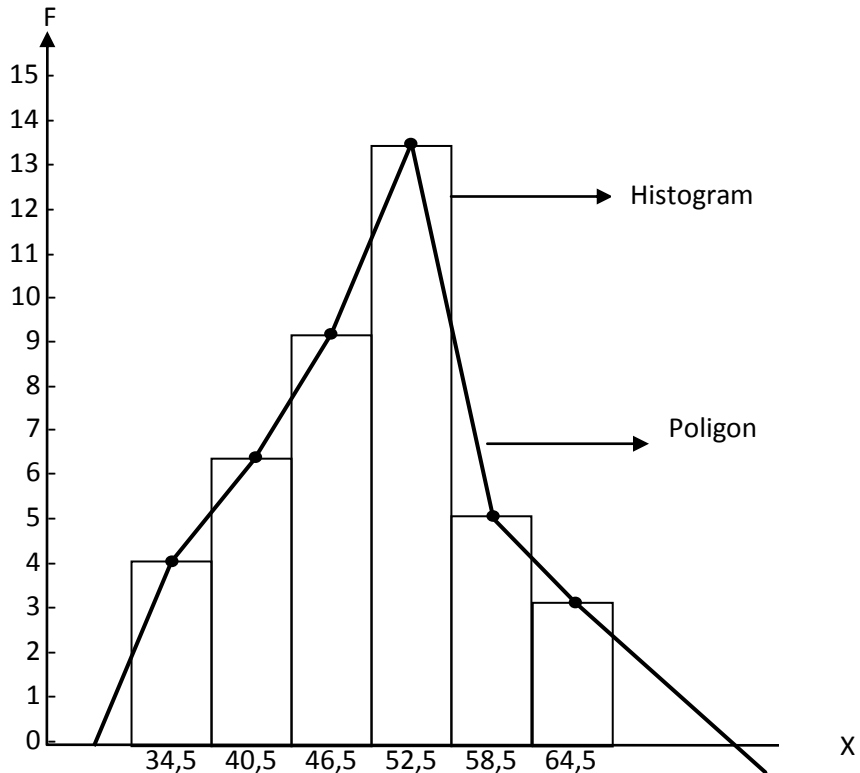
$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{35}{6} \\ &= 5,833 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

4. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Data Keaktifan Belajar sebelum Eksperimen

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Data Keaktifan Belajar sebelum Eksperimen**

Kelas Interval	F	Fk <sub>a</sub>	Xi	F iXi	(X- $\bar{x}$ )	(Xi- $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	F(Xi- $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>
32-37	4	4	34,5	138	-14,7	216,09	864,36
46-49	6	10	40,5	243	-8,7	75,69	454,14
50-53	9	19	46,5	418,5	-2,7	7,29	65,61
54-57	13	32	52,5	682,5	3,3	10,89	141,57
58-61	5	37	58,5	292,5	9,3	86,49	432,45
62-65	3	40	64,5	193,5	15,3	234,09	702,27
$\Sigma$	40			<b>1968</b>			<b>2660,4</b>

**Grafik 4.1 Histogram dan Poligon Data Keaktifan Belajar sebelum Eksperimen**



6. Menentukan Ukuran gejala pusat ( analisis tendensi sentral ) dengan cara

a. Analisis rata-rata (*mean*), dengan rumus :

$$\begin{aligned} &= \frac{\sum fixi}{n} \\ &= \frac{1968}{40} \\ &= 49,2 \end{aligned}$$

b. Menghitung *Median*, dengan rumus :

$$\begin{aligned} Md &= b + p \left\{ \frac{1/2n - f_{ka}}{f} \right\} \\ &= 49,5 + 6 \left\{ \frac{1/2(40) - 19}{13} \right\} \\ &= 49,5 + 6(0,0760) \\ &= 49,5 + 0,456 \\ &= 49,956 \end{aligned}$$

c. Menghitung *Modus*, dengan rumus :

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 31,5 + 6 \left( \frac{4}{4 + 8} \right) \\ &= 31,5 + 6 (0,3) \\ &= 31,5 + 1,8 \\ &= 33,3 \end{aligned}$$

7. Mencari *Standar Deviasi*, dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F(Xi - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{2660,4}{40-1}} \\
 &= \sqrt{68,22} \\
 &= 8,25
 \end{aligned}$$

8. Analisis tes normalitas dengan cara :

a. mencari harga Z, dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 Z &= \frac{x - \bar{x}}{sd} \\
 Z_1 &= \frac{31,5 - 49,2}{8,25} \\
 &= -2,14
 \end{aligned}$$

b. Menghitung Frekuensi harapan

$$\begin{aligned}
 E_i &= LZ_{\text{tabel}} \times n \\
 E_i &= 0,0631 \times 40 \\
 &= 2,542
 \end{aligned}$$

**Tabel 4.2 Distribusi Observasi dan Ekspektasi Keaktifan Belajar sebelum Eksperimen**

Kelas Interval	Batas Kelas	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>	LZ	Ei	Oi	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	31,5	-2,14	-0,4838				
32-37				0,0631	2,542	4	0,863
	37,5	-1,41	-0,4207				
38-43				0,1658	6,632	6	0,060
	43,5	-0,69	-0,2549				
44-49				0,2429	9,716	9	0,052
	49,5	0,03	0,0120				
50-55				0,2644	10,576	13	0,555
	55,5	0,76	0,2764				
56-61				0,1555	6,22	5	0,239
	61,5	1,49	0,4319				
62-67				0,0545	2,18	3	0,308
	67,5	2,21	0,4864				

$$\begin{aligned}
 x^2_{hitung} &= \frac{\sum(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(4 - 2,542)^2}{2,542} + \frac{(6 - 6,632)^2}{6,632} + \frac{(9 - 9,716)^2}{9,716} + \frac{(13 - 10,576)^2}{10,576} \\
 &\quad + \frac{(5 - 6,22)^2}{6,22} + \frac{(3 - 2,18)^2}{2,18} \\
 &= 0,863 + 0,060 + 0,052 + 0,555 + 0,239 + 0,308 \\
 &= \mathbf{2,077}
 \end{aligned}$$

9. Mencari derajat kebebasan

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

10. Menentukan Chi kuadrat  $x^2_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 95% (0,95 : 3)

dan  $dk$  3

$$\begin{aligned}
 x^2_{tabel} &= (1-a) (dk) \\
 &= (1-0,95) (3) \\
 &= \mathbf{7,81}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa  $x^2_{hitung}$  (2,077)  $< x^2_{tabel}$  (7,81), jadi  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ . Dengan demikian dapat diketahui bahwa sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 4.3 Kriteria Penilaian**

Kategori	Interval
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 -80
Cukup	41 – 60
Kurang	21 – 40
Sangat kurang	00 – 20

Hasil perhitungan statistik, diperoleh *mean* 49,2 *median* 49,956 dan *modus* 33,3 . Dengan demikian sesuai dengan tabel kategorisasi diatas maka keaktifan belajar sebelum eksperimentermasuk kedalam kategori cukup.

## 2. Analisis Data Tentang Keaktifan Belajar setelah Eksperimen

Dari hasil penyebaran angket tersebut terkuantifikan dengan skala likert, untuk jawaban SL= 5, SR = 4, KD = 3 , P = 2 TP =1, untuk skor pernyataan positif dan apabila pernyataan negatif maka skornya sebaliknya. Skor hasil angket dikuantifikasikan sebagai berikut :

53	52	52	53	55	60	65	56	59	59
59	62	62	71	71	59	59	59	62	63
63	67	65	63	64	71	65	65	71	65
75	64	63	68	72	71	63	75	75	67

Berdasarkan hasil data angket di atas, diketahui bahwa skor terendah adalah 52 dan skor tertinggi adalah 75. Dan untuk menganalisis data Keaktifan Belajar setelah Eksperimen, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan *Range*, dengan rumus :

$$\begin{aligned} R &= T - B \\ &= 75 - 52 \\ &= 23 \end{aligned}$$

2. Menentukan Jumlah Kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 40 \\ &= 1 + 3,3 ( 1,602 ) \\ &= 1 + 5,286 \\ &= 6,286 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

3. Menentukan panjang kelas (P), dengan rumus:

$$P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{23}{6}$$

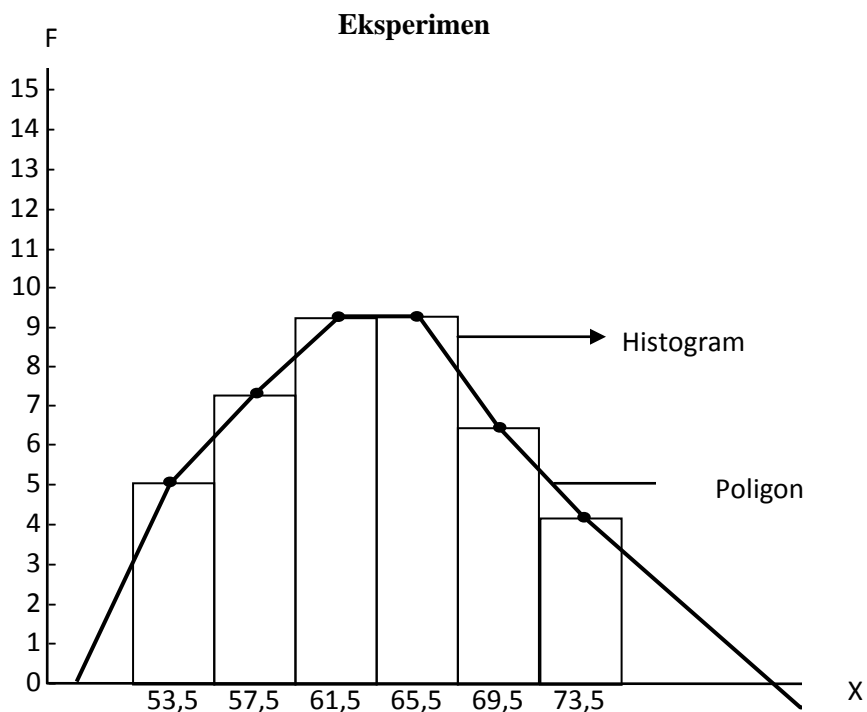
$$= 3,83 \text{ dibulatkan menjadi } 4$$

4. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Variabel

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Variabel Keaktifan Belajar setelah Eksperimen**

Kelas Interval	F	Fk <sub>b</sub>	Y <sub>i</sub>	F i.Y <sub>i</sub>	(Y <sub>i</sub> - $\bar{y}$ )	(Y <sub>i</sub> - $\bar{y}$ ) <sup>2</sup>	F(Y <sub>i</sub> - $\bar{y}$ ) <sup>2</sup>
52-55	5	5	53,5	267,5	-9,6	92,16	460,8
56-59	7	12	57,5	402,5	-5,6	31,36	219,52
60-63	9	21	61,5	553,5	-1,6	2,56	23,04
64-67	9	30	65,5	589,5	2,4	5,76	51,84
68-71	6	36	69,5	417	6,4	40,96	245,76
72-75	4	40	73,5	294	10,4	108,16	432,64
$\Sigma$	40			<b>2542</b>			<b>1433,44</b>

**Grafik4.2 Histogram dan Poligon Data Keaktifan Belajar Setelah Eksperimen**





6. Menentukan ukuran gejala pusat ( analisis tendensi sentral ) dengan cara :

a. Analisis rata-rata (*mean*), dengan rumus :

$$\begin{aligned}\bar{y} &= \frac{\sum f_i y_i}{n} \\ &= \frac{2524}{40} \\ &= 63,1\end{aligned}$$

b. Menghitung *median*, dengan rumus :

$$\begin{aligned}Md &= b + p \left\{ \frac{1/2n - f_{kb}}{f} \right\} \\ &= 63,5 + 4 \left\{ \frac{1/2(40) - 21}{9} \right\} \\ &= 63,5 + 4(-0,1) \\ &= 63,5 + (-0,5) \\ &= 63\end{aligned}$$

c. Menghitung *modus*, dengan rumus :

$$\begin{aligned}Mo &= b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 51,5 + 4 \left\{ \frac{2}{2+3} \right\} \\ &= 51,5 + 4(0,4) \\ &= 53,1\end{aligned}$$

7. Mencari *standar deviasi*, dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F(Y_i - \bar{y})^2}{N - 1}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{1433,44}{40-1}} \\
 &= \sqrt{36,75} \\
 &= 6,06
 \end{aligned}$$

8. Analisis tes normalitas dengan cara :

a. mencari harga Z, dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 Z &= \frac{x - \bar{x}}{sd} \\
 Z_1 &= \frac{51,5 - 63,1}{6,06} \\
 &= -1,91
 \end{aligned}$$

b. Menghitung Frekuensi harapan

$$\begin{aligned}
 E_i &= LZ_{table} \times n \\
 E_i &= 0,0775 \times 40 \\
 &= 3,1
 \end{aligned}$$

**Tabel 4.5 Distribusi Observasi dan Ekspektasi Variabel Y**

Kelas Interval	Batas Kelas	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>	LZ <sub>tabel</sub>	E <sub>i</sub>	O <sub>i</sub>	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	51,5	-1,91	-0,4719				
52-55				0,0775	3,1	5	1,164
	43,5	-1,25	-0,3944				
44-47				0,172	6,88	7	0,002
	47,5	-0,59	-0,2224				
48-51				0,2463	9,852	9	0,073
	51,5	0,06	0,0239				
52-55				0,2403	9,612	9	0,038
	55,5	0,72	0,2642				
56-59				0,152	6,08	6	0,001
	59,5	1,38	0,4162				
60-63				0,0631	2,524	4	0,863
	63,5	2,04	0,4793				

$$\begin{aligned}
 Y^2_{hitung} &= \frac{\sum(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(5-3,1)^2}{3,1} + \frac{(7-6,88)^2}{6,88} + \frac{(9-9,852)^2}{9,852} + \frac{(9-9,612)^2}{9,612} \\
 &\quad + \frac{(6-6,08)^2}{6,08} + \frac{(4-2,524)^2}{2,524} \\
 &= 1,164 + 0,002 + 0,073 + 0,038 + 0,001 + 0,863 \\
 &= \mathbf{2,141}
 \end{aligned}$$

5. Mencari derajat kebebasan

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

10. Menentukan Chi kuadrat tabel dengan taraf signifikansi 95% dan  $dk$  3

$$\begin{aligned}
 Y^2_{tabel} &= (1-a) (dk) \\
 &= (1-0,95) (3) \\
 &= \mathbf{7,81}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa  $y^2_{hitung}$  (2,141)  $< y^2_{tabel}$  (7,81), jadi  $y^2_{hitung} < y^2_{tabel}$ . Dengan demikian dapat diketahui bahwa sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 4.6 Kriteria Penilaian**

<b>Kategori</b>	<b>Interval</b>
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 -80
Cukup	41 – 60
Kurang	21 – 40
Sangat kurang	00 – 20

Hasil perhitungan statistik, diperoleh *mean* 63,1 *median*60 dan *modus* 53,1 . Dengan demikian sesuai dengan tabel kategorisasi diatas maka Keaktifan Belajar setelah Eksperimen termasuk kedalam kategori baik.

### **B. Analisis Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keaktifan Belajar**

Adapun tujuan penulis mengadakan analisis ini untuk mengetahui data-data yang berkaitan dengan strategi pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa, maka kita akan mengetahui apakah variabel x berpengaruh terhadap variabel y. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

**TABEL 4.7 Analisis Pengaruh Variabel X (Strategi Pembelajaran Inkuiri) terhadap Variabel Y (Keaktifan Belajar)**

<b>Subjek</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>XY</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>
1	50	53	2650	2500	2809
2	50	52	2600	2500	2704
3	62	52	3224	3844	2704
4	40	53	2120	1600	2809
5	40	55	2200	1600	3025
6	42	60	2520	1764	3600
7	60	65	3900	3600	4225
8	32	56	1792	1024	3136
9	45	59	2655	2025	3481
10	45	59	4655	3600	3481
11	60	59	3540	2304	3481

<b>Subjek</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>XY</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>
12	48	62	2976	2304	3844
13	48	62	2976	4225	3844
14	65	71	4615	4489	5041
15	67	71	4615	2025	5041
16	45	59	2655	2025	3481
17	45	59	2655	2500	3481
18	45	59	2655	2500	3481
19	50	62	3100	3600	3844
20	50	63	3150	2500	3969
21	60	63	3780	3600	3969
22	50	67	3350	2500	4489
23	55	65	3575	3025	4225
24	40	63	2520	1600	3969
25	50	64	3200	2500	4096
26	55	71	3905	3025	5041
27	32	65	2080	1024	4225
28	48	65	3120	2304	4225
29	50	71	3550	2500	5041
30	35	65	2275	1225	4225
31	58	75	4350	3304	5625
32	40	64	2560	1600	4096
33	48	63	3024	2304	3969
34	55	68	3740	3025	4624
35	50	72	3600	2500	5184
36	55	71	3905	3025	5041

Subjek	X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
37	42	63	2646	1764	3969
38	55	75	4125	3025	5625
39	60	75	4500	2500	5625
40	35	67	2345	1225	4489
$\Sigma$	<b>1962</b>	<b>2543</b>	<b>127403</b>	<b>99154</b>	<b>163233</b>

1. Menghitung persamaan *regresi*

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(\sum X^2)(\sum X) - (\sum X)(\sum XY)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{(99154)(2543) - (1962)(127403)}{40(99154) - (1962)^2} \\
 &= \frac{(252148622) - (24996486)}{(3966160) - (3843444)} \\
 &= \frac{2183936}{122716} \\
 &= 17,79
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{(N \sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{(40)(127403) - (1962)(2543)}{40(99154) - (1962)^2} \\
 &= \frac{(5096120) - (4989366)}{(3966160) - (3843444)} \\
 &= \frac{106754}{122716} \\
 &= 0,86
 \end{aligned}$$

Dari data di atas, maka dapat dicari nilai koefisien korelasi dengan cara sebagai berikut :

1. Menghitung korelasi Variabel X dan Variabel Y :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{40 \times 127403 - (1962)(2543)}{\sqrt{\{40 \times 99154 - (1962)^2\} \{40 \times 163233 - (2543)^2\}}} \\
 &= \frac{5096120 - 4989366}{\sqrt{\{3966160 - 3849444\} \{6529320 - 6350400\}}} \\
 &= \frac{106754}{\sqrt{\{116716\} \{178920\}}} \\
 &= \frac{106754}{\sqrt{20882826720}} \\
 &= \frac{106754}{144508,915711} \\
 &= 0,73
 \end{aligned}$$

Jadi, menurut perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa nilai *koefisien korelasi* antara Variabel X dan variabel Y adalah sebesar 0,73 dan masuk kedalam kategori korelasi yang cukup kuat atau tinggi.

Untuk membuktikan nilai *koefisien korelasi* tersebut, maka dapat dilihat pada nilai indeks korelasi “  $r$  ” *product moment*, sebagai berikut:

**TABEL 4.8 Interpretasi “  $r$  ” *product moment***

Besarnya “ $r$ ” Product Moment	Interpretasi
0.00 – 0.20	Antara Variabel X dan Variabel Y memang terdapat korelasi akan tetapi korelasi ini sangat lemah atau rendah sehingga korelasi ini diabaikan ( dianggap tidak ada korelasi antara Variabel X dengan Variabel Y )
0.20 – 0.40	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah
0.40 - 0.50	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup
0.60 - 0.80	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang cukup kuat atau tinggi
0.80 - 1.00	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

Selanjutnya perlu diuji taraf signifikansi korelasi dengan langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut :



## 1. Menentukan t hitung

$$\begin{aligned}
 t &= r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= 0,73 \frac{\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,73)^2}} \\
 &= 0,73 \frac{\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,5329}} \\
 &= 0,73 \times \frac{6,16}{\sqrt{0,4671}} \\
 &= \frac{4,4968}{0,68344714499} \\
 &= 6,5795
 \end{aligned}$$

## 2. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$\begin{aligned}
 db &= N - 2 \\
 &= 40 - 2 \\
 &= 38
 \end{aligned}$$

Dari Siswa yang diteliti sebanyak 40 orang, dengan demikian  $N=40$ , sedangkan Variabel yang dikorelasikan sebanyak dua buah yaitu mengenai Strategi Pembelajaran Inkuiri (Variabel X) dan Keaktifan Belajar (Variabel Y). Jadi  $nr = 2$ , maka diperoleh  $db = 40 - 2 = 38$ .

Sedangkan hasil yang dicapai  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikansi 5 % adalah 2,68. Dengan demikian  $T_{\text{hitung}}$  yang diperoleh sebesar 6,5795 dengan  $T_{\text{tabel}}$  sebesar 2,68, berarti  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  ( $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$ ), maka terdapat korelasi yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y. Berdasarkan perhitungan tersebut di atas, maka ( $H_0$ ) hipotesis yang menyatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y ditolak, sedangkan ( $H_a$ ) hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y diterima.

### 3. Menghitung kadar sumbangan (kontribusi)

Untuk menghitung besar kecilnya pengaruh antara kontribusi dari variabel X dengan variabel Y, maka ditempuh dengan cara mencari *Coefisien determinasi*, (CD) dengan rumus :

$$\begin{aligned} CD &= r^2 \times 100 \% \\ &= (0,73)^2 \times 100 \% \\ &= 0,5329 \times 100 \% \\ &= 53,29 \% \end{aligned}$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengaruh Strategi Pembelajaran *Inkuiri* (variabel X) terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Variabel Y) adalah 53,29% sedangkan sisanya sebesar 49,71% dipengaruhi oleh faktor lain.