

BAB IV

DESKRIPSI HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data penelitian ini dibagi menjadi 2 data penelitian yaitu, data penelitian kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 3 sebagai kelas kontrol, baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan. Data tentang kreativitas belajar siswa diperoleh dari penyebaran angket dengan jumlah item pernyataan. 30 kepada 33 siswa yang dijadikan sampel. Data hasil penyebaran angket tersebut dikualifikasikan dengan menggunakan *skala likert*. Adapun system penskorannya adalah sangat sering (SS), sering (S), kadang-kadang (KK), pernah (P), dan tidak pernah (TP) . Responden akan memperoleh skor 5 bila menjawab SS, skor 4 bila menjawab S, skor 3 bila menjawab KK, skor 2 bila menjawab P dan skor 1 bila menjawab TP untuk pernyataan positif, sedangkan untuk pernyataan negatif dibalik TP=5, P=4, KK=3, S=2, dan SS=1.

Angket sebelumnya telah di uji validitas dan reliabilitasnya. Untuk menguji validitas dan reliabilitas angket diberikan kepada 20 orang responden, kemudian angket yang diperoleh disusun dalam tabel (terlampir).

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Untuk hasil perhitungan terdapat dalam tabel (terlampir). Dari hasil

perhitungan kemudian r hitung dibandingkan dengan harga r tabel dimana $df = n-2$ jadi $20-2 = 18$, maka nilai r tabel 0,304 dengan taraf signifikansi 5%. Butir pertanyaan dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel. Hasil pengujian sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Item	r hitung	r tabel	Ket	Item	r hitung	r tabel	Ket
P1	1.28338	1,713,87	Valid	P11	0.587846	1,713,87	Valid
P2	4.08483	1,713,87	Valid	P12	2.31526	1,713,87	Valid
P3	0.9642955	1,713,87	Valid	P13	2.91152	1,713,87	Valid
P4	5.885029	1,713,87	Valid	P14	0.08802	1,713,87	Valid
P5	0.127854	1,713,87	Valid	P15	2.04158	1,713,87	Valid
P6	6.67081	1,713,87	Valid	P16	3.4312	1,713,87	Valid
P7	2.29408	1,713,87	Valid	P17	4.03626	1,713,87	Valid
P8	8.418611	1,713,87	Valid	P18	6.15134	1,713,87	Valid
P9	0.137071	1,713,87	Valid	P19	0.86567	1,713,87	Valid
P10	3.20584	1,713,87	Valid	P20	10.5616	1,713,87	Valid

Berdasarkan hasil tabel di atas menunjukkan hasilnya valid, artinya angket yang telah dibuat layak untuk disebarakan karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Sedangkan uji reabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach* dan perhitungan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Dari hasil perhitungan tabel diperoleh nilai *alpha cronbach* sebesar 0,635. Jika, nilai *alpha cronbach* $>$ r_{tabel} dengan $n = 33$ nilai r_{tabel} sebesar 0,344 dengan taraf signifikansi 5% maka pernyataan reliabel. Hasil uji *alpha cronbach* adalah $0,635 > 0,344$ maka dinyatakan pernyataan reliabel.

B. Uji Normalitas dan Homogenitas

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada hasil skor angket kelas eksperimen dan kelas kontrol, baik sebelum perlakuan maupun sesudah perlakuan. Dari hasil perhitungan pada kelas eksperimen sebelum perlakuan diperoleh nilai sebesar 4,71 dinyatakan normal. Dimana $dk = 6 - 1 = 5$ dengan taraf signifikansi 5% sehingga nilai X^2_{tabel} sebesar 11,070. Jadi, $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $4,71 \leq 11,070$, maka data berdistribusi normal. Perhitungan dapat dilihat dibawah ini. Sedangkan pada kelas kontrol sebelum perlakuan diperoleh nilai sebesar 9,42 dan dinyatakan normal. Dimana $dk = 6 - 1 = 5$ dengan taraf signifikansi 5% sehingga nilai X^2_{tabel} sebesar 11,070. Jadi, $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $9,42 \leq 11,070$, maka data berdistribusi normal.

Untuk hasil uji normalitas pada kelas eksperimen setelah perlakuan diperoleh nilai sebesar 2,08 dan dinyatakan normal. Dimana $dk = 6 - 1 = 5$ dengan taraf signifikansi 5% sehingga nilai X^2_{tabel} sebesar 11,070. Jadi, $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $2,08 \leq 11,070$, maka data berdistribusi normal. Perhitungan dapat dilihat dibawah ini. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 9,99 dan dinyatakan normal. Dimana $dk = 6 - 1 = 5$ dengan taraf signifikansi 5% sehingga nilai X^2_{tabel} sebesar 11,070. Jadi, $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $9,99 \leq 11,070$, maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas sebelum perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 1,10. Dimana dk pembilang $33-1 = 32$, dan dk penyebut $33-1 = 32$ nilai F_{tabel} pada taraf 0,05 adalah 1.69. Dengan kriteria pengujian jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_o ditolak dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_o diterima. Hasil uji homogenitas antar keduanya yaitu $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,10 \leq 1.88$, maka H_o diterima. Dapat disimpulkan bahwa varians kedua data tersebut homogen.

Sedangkan uji homogenitas setelah perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 1,51. Dimana dk pembilang $33-1 = 32$, dan dk penyebut $33-1 = 32$ nilai F_{tabel} pada taraf 0,05 adalah 1,51. Dengan kriteria pengujian jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_o ditolak dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_o diterima. Hasil uji homogenitas antar keduanya yaitu $F_{hitung} \leq$

F_{tabel} atau $1,51 \leq 1,69$, maka H_o diterima. Dapat disimpulkan bahwa varians kedua data tersebut homogen.

C. Uji Hipotesis

Uji hipotesis kedua kelompok yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $-7,31$. Karena kedua kelompok homogen maka, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 33 - 2 = 64$ nilai t_{tabel} dengan signifikansi $0,05 = 1,658$. Dengan kriteria pengujian $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_o diterima dan H_a ditolak. Diperoleh $-1,658 \leq -7,31 \leq 1,658$ maka H_o diterima. Karena t_{hitung} berada di daerah penerimaan H_o , maka H_o dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data hasil skor angket awal. Berdasarkan data awal maka data antara kedua kelas tersebut sama.

Sedangkan setelah perlakuan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $6,39$. Karena kedua kelompok homogen maka, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 33 - 2 = 64$ nilai t_{tabel} dengan signifikansi $0,05 = 1,658$. Dengan kriteria pengujian $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_o diterima dan H_a ditolak. Diperoleh $6,39 \geq 1,658$, maka H_a diterima. Karena t_{hitung} berada di daerah penerimaan H_a maka H_a dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data hasil skor angket akhir.

1. Analisis Data Tentang Model *Treffinger* dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Perlakuan

a. Uji Normalitas Data Model *Treffinger* Kelas Eksperimen

Data penelitian skor model *Treffinger* pada mata pelajaran Aqidah Akhlaq dari kelas eksperimen disusun berdasarkan skor terkecil sampai skor terbesar adalah sebagai berikut:

49	53	55	57	58	59	59	59	60
60	61	61	62	63	63	64	64	65
65	65	66	67	67	68	69	69	70
71	72	72	73	75	78			

Untuk menganalisis data tersebut, langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Skor Terbesar dan Terkecil

Skor Terbesar : 78

Skor Terkecil : 49

2) Menentukan Rentangan (R)

$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$

$R = 78 - 49 = 29$

3) Mencari Banyaknya Kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus *Struggess*)

$BK = 1 + 3,3 \log 33$

$$= 1 + 3,3 (1,518)$$

$$= 1 + 5,01$$

$$= 6,01 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4) Panjang Kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

$$i = \frac{29}{6} = 4,83 \text{ dibulatkan menjadi } 5.$$

5) Membuat Tabel Penolong Distribusi Frekuensi

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Model Pembelajaran *Treffinger*

Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas Eksperimen

No.	Nilai	F_i	X_i	X_i^2	$F_i.X_i$	$F_i.X_i^2$
1.	49-53	2	51	2601	102	10404
2.	54-58	3	56	3136	168	28224
3.	59-63	10	61	3721	610	372100
4.	61-68	9	66	4356	594	352836
5.	69-73	7	71	5041	497	247009
6.	74-78	2	76	5776	152	23104
Jumlah		33	381	24631	2123	1033677

6) Mencari Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum f_i X_i}{f_i} \\ &= \frac{2123}{33} \\ &= 64,33\end{aligned}$$

7) Mencari Simpangan Baku

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}} \\ s &= \sqrt{\frac{33 \cdot (1033677) - (2123)^2}{33(33-1)}} \\ s &= \sqrt{\frac{34111341 - 4507129}{33(32)}} \\ s &= \sqrt{\frac{29604212}{1056}} \\ s &= \sqrt{28034,29} \\ &= 167,43\end{aligned}$$

8) Uji Normalitas

a) Membuat Hipotesis

Ha : Data Berdistribusi Normal

H0 : Data Berdistribusi Tidak Normal

Dengan kriteria :

Dimana dk (derajat kebebasan) = 6-1 = 5 dengan taraf signifikan

5% sehingga nilai χ^2_{tabel} sebesar 11,070.

b) Menghitung Fh luas bidang kurva normal dibagi menjadi 6 yaitu 2,7%; 13,34%; 33,96%; 33,96%; 13,34%; 2,7%; dengan sampel sebanyak 33 orang. Berikut perhitungannya:

$$(a) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

$$(b) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(c) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(d) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(e) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(f) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

c) Membuat Tabel Penolong Chi Kuadrat

Tabel 4.2

Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Chi Kuadrat

Model Pembelajaran *Treffinger* Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas Eksperimen

No.	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1.	49-53	2	0,8	0,8	1,44	1,8
2.	54-58	3	4,4	-1,4	1,96	2,45
3.	59-63	10	11,2	-1,2	1,44	0,12
4.	64-68	9	11,2	-2,2	4,84	0,42
5.	69-73	7	4,4	2,6	6,76	1,53
6.	74-78	2	0,8	1,2	1,44	1,8
		33			17,88	8,12

d) Membandingkan jika χ_{hitung}^2 dan χ_{tabel}^2

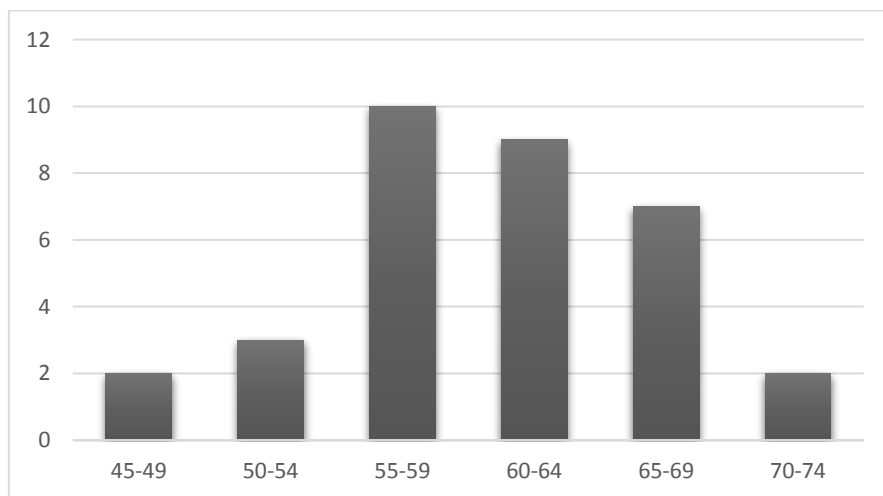
Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa:

$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ atau $8,12 \leq 11,070$, maka data berdistribusi

Normal.

Grafik 4.1

**Distribusi Frekuensi Model Pembelajaran *Treffinger*
Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak
Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan**



b. Uji Normalitas Data Keaktifan belajar Siswa Sebelum Perlakuan

***(Pre-Test)* Kelas Eksperimen**

Data penelitian skor keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak dari kelas eksperimen disusun berdasarkan skor terkecil sampai skor terbesar adalah sebagai berikut:

41	45	46	46	47	47	48	49	49
50	50	51	51	52	52	52	53	53
53	54	54	55	55	56	56	56	57
57	58	60	63	65	70			

Untuk menganalisis data tersebut, langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Skor Terbesar dan Terkecil

Skor Terbesar : 70

Skor Terkecil : 41

- 2) Menentukan Rentangan (R)

$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$

$R = 70 - 41 = 28$

- 3) Mencari Banyaknya Kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus *Struggess*)

$BK = 1 + 3,3 \log 33$

$= 1 + 3,3 (1,518)$

$= 1 + 5,01$

$= 6,01$ dibulatkan menjadi 6

- 4) Panjang Kelas (*i*)

$i = \frac{R}{Bk} = i = \frac{28}{6} = 4,66$ dibulatkan menjadi 5.

- 5) Membuat Tabel Penolong Distribusi Frekuensi

Tabel 4.1

**Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa
Sebelum Perlakuan (*Pre Test*) Kelas Eksperimen**

No.	Nilai	F_i	X_i	X_i^2	$F_i \cdot X_i$	$F_i \cdot X_i^2$
-----	-------	-------	-------	---------	-----------------	-------------------

1.	41-45	2	43	1849	86	7396
2.	46-50	9	48	2304	432	186624
3.	51-55	11	53	2809	583	339889
4.	56-60	8	58	3364	464	215296
5.	61-65	2	63	3969	126	15876
6.	66-70	1	68	68	68	4624
Jumlah		33	333	14363	1759	769705

6) Mencari Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fixi}{n} \\ &= \frac{1759}{33} \\ &= 53,30\end{aligned}$$

7) Mencari Simpangan Baku

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}} \\ s &= \sqrt{\frac{33 \cdot (769705) - (1759)^2}{33(33-1)}} \\ s &= \sqrt{\frac{25400265 - 3094081}{33(32)}} \\ s &= \sqrt{\frac{22306184}{1056}} \\ s &= \sqrt{21123,28} \\ &= 145,33\end{aligned}$$

8) Uji Normalitas

1) Membuat Hipotesis

Ha : Data Berdistribusi Normal

H0 : Data Berdistribusi Tidak Normal

Dengan kriteria

Dimana dk (derajat kebebasan) = 6-1 = 5 dengan taraf signifikan

5% sehingga nilai χ^2_{tabel} sebesar 11,070.

2) Menghitung Fh luas bidang kurva normal dibagi menjadi 6 yaitu

2,7%; 13,34%; 33,96%; 33,96%; 13,34%; 2,7%; dengan sampel

sebanyak 33 orang. Berikut perhitungannya:

(a) $2,7\% \times 33 = 0,8$

(b) $13,34\% \times 33 = 4,4$

(c) $33,96\% \times 33 = 11,2$

(d) $33,96\% \times 33 = 11,2$

(e) $13,34\% \times 33 = 4,4$

(f) $2,7\% \times 33 = 0,8$

3) Membuat Tabel Penolong Chi Kuadrat

Tabel 4.2 Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Chi Kuadrat Keaktifan Belajar

Siswa

Sebelum Perlakuan (*Pre Test*) Kelas Eksperimen

No.	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1.	41-45	2	0,8	1,2	1,44	1,8
2.	46-50	9	4,4	3,6	2,76	0,62

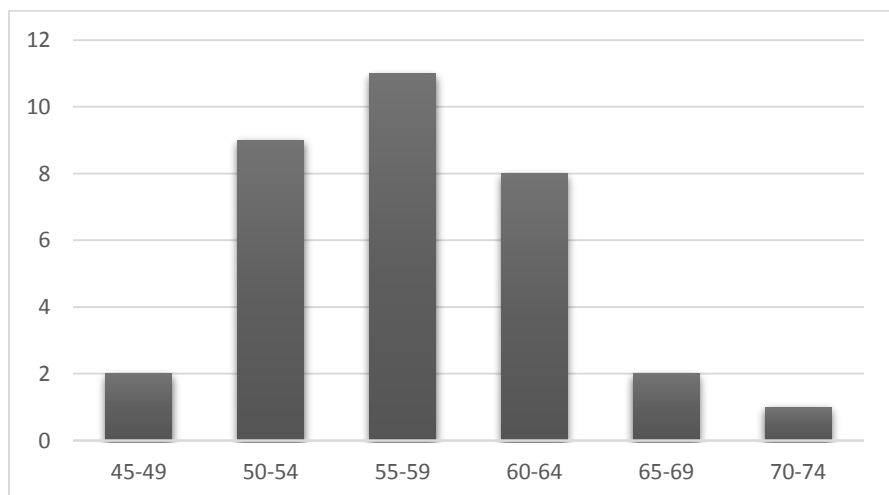
4) Membandingkan jika χ_{hitung}^2 dan χ_{tabel}^2

Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa:

$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ atau $4,71 \leq 11,070$, maka data berdistribusi normal.

Grafik 4.1

**Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa
Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak
Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan**



c. Uji Normalitas Data Keaktifan Belajar Siswa Sebelum Perlakuan (*Pre-Test*)

Kelas Kontrol

Data penelitian skor keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak dari kelas kontrol disusun berdasarkan skor terkecil sampai skor terbesar adalah sebagai berikut:

51 53 54 54 55 56 56 56 57 57
57 58 58 59 59 59 59 60 60 60
61 61 61 62 62 62 63 63 64 65
66 67 69

Untuk menganalisis data tersebut, langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Skor Terbesar dan Terkecil

Skor Terbesar : 69

Skor Terkecil : 51

2) Menentukan Rentangan (R)

$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$

$R = 69 - 51 = 18$

3) Mencari Banyaknya Kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus *Strugess*)

$$\begin{aligned}
 BK &= 1 + 3,3 \log 33 \\
 &= 1 + 3,3 (1,518) \\
 &= 1 + 5,01 \\
 &= 6,01 \text{ dibulatkan menjadi } 6
 \end{aligned}$$

4) Panjang Kelas (i)

$$i = \frac{R}{Bk} = i = \frac{18}{6} = 3 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

5) Membuat Tabel Penolong Distribusi Frekuensi

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa

Sebelum Perlakuan (*Pre Test*) Kelas Kontrol

No.	Nilai	F_i	X_i	X_i^2	$F_i \cdot X_i$	$F_i \cdot X_i^2$
1.	51-53	2	52	2704	104	10816
2.	54-56	7	55	3025	385	148225
3.	57-59	9	58	3364	522	272484
4.	60-63	10	61	3721	610	372100
5.	64-66	3	65	4225	195	38025
6.	67-69	2	68	4624	136	18496
Jumlah		33	359	21663	1952	860146

6) Mencari Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum fixi}{n} \\ &= \frac{1952}{33} \\ &= 59,15\end{aligned}$$

7) Mencari Simpangan Baku

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}} \\ s &= \sqrt{\frac{33 \cdot (860146) - (1952)^2}{33(33-1)}} \\ s &= \sqrt{\frac{28384818 - 3810304}{33(32)}} \\ s &= \sqrt{\frac{24574514}{1056}} \\ S &= \sqrt{23271,32} = 152,54\end{aligned}$$

8) Uji Normalitas

a) Membuat Hipotesis

Ha : Data Berdistribusi Normal

H0 : Data Berdistribusi Tidak Normal

Dengan kriteria :

Dimana dk (derajat kebebasan) = 6-1 = 5 dengan taraf signifikan 5% sehingga nilai χ^2_{tabel} sebesar 11,070.

b) Menghitung f_h luas bidang kurva normal dibagi menjadi 6 yaitu 2,7%; 13,34%; 33,96%; 33,96%; 13,34%; 2,7%; dengan sampel sebanyak 33 orang. Berikut perhitungannya:

$$(a) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

$$(b) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(c) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(d) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(e) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(f) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

c) Membuat Tabel Penolong Chi Kuadrat

Tabel 4.4

Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Chi Kuadrat

Sebelum Perlakuan (*Pre Test*) Kelas Kontrol

No.	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1.	51-53	2	0,8	1,2	1,44	1,8
2.	52-56	7	4,4	2,6	6,76	1,53
3.	57-59	9	11,2	-2,2	4,84	0,43
4.	60-63	10	11,2	-1,2	1,44	0,12
5.	64-66	3	4,4	-1,4	1,96	0,44

d) Membandingkan jika χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel}

Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa:

$\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $9,42 \leq 11,070$, maka data berdistribusi

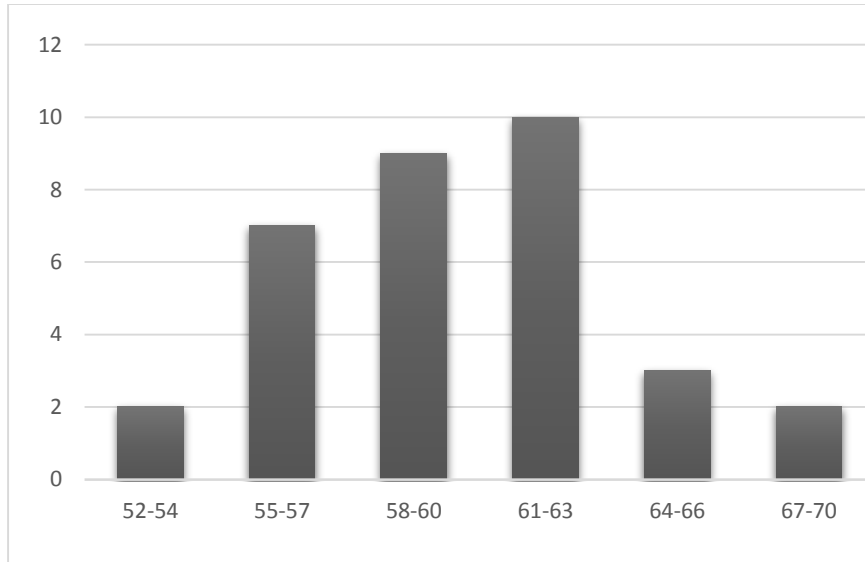
Normal.

Grafik 4.2

Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa

Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

Kelas Kontrol Sebelum Perlakuan



2. Uji Homogenitas Keaktifan Belajar Siswa Data Sebelum Perlakuan

(Pre- Test)

a. Membuat Hipotesis

1). Hipotesis Dalam Model Statistik

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

2). Hipotesis Dalam Uraian Kalimat

H_0 : Varians kedua data homogen

H_a : Varians kedua data tidak homogen

b. Mencari Varians

1). Varians Pada Data Kelas Eksperimen

$$s^2 = \frac{n \cdot \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{33 \cdot (769705) - (1759)^2}{33(33-1)}$$

$$s^2 = \frac{25400265 - 3094081}{33(32)}$$

$$s^2 = \frac{22306184}{1056} = 21123,28$$

2). Varians Pada Data Kelas Kontrol

$$s^2 = \frac{n \cdot \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{33 \cdot (860146) - (1952)^2}{33(33-1)}$$

$$s^2 = \frac{28384818 - 3810304}{33(32)}$$

$$s^2 = \frac{24754514}{1056}$$

$$= 23271,32$$

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{terbesar}}{S^2_{terkecil}} = \frac{23271,32}{21123,24} = 1,10$$

3). Mencari F_{tabel}

$$Dk \text{ Pembilang} = n_1 - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$Dk \text{ Penyebut} = n_2 - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$F_{hitung} = 0,05 (32,32) = 1,69$$

4). Menentukan Kriteria Pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima

5). Membandingkan Jika F_{hitung} dan F_{tabel}

Ternyata $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,25 \leq 1,69$ maka H_0 diterima.

Dapat disimpulkan bahwa varians kedua data tersebut homogen.

3. Uji Hipotesis Keaktifan Belajar Siswa Data Sebelum Perlakuan (*Pre-Test*)

a. Menentukan Hipotesis

1). Hipotesis dalam model statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

2). Hipotesis dalam uraian kalimat

H_0 = Tidak terdapat pengaruh antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dengan keaktifan belajar siswa kelas kontrol.

H_a = Terdapat pengaruh antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dengan keaktifan belajar siswa kelas kontrol.

3). Mencari Standar Deviasi

a) SD Kelas Eksperimen

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(xi-x)^2}{(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{21123,28}{(33-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{21123,28}{(32)}}$$

$$SD = \sqrt{660,10} = 25,69$$

b) SD Kelas Kontrol

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(xi-x)^2}{(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{23271,32}{(33-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{23271,32}{(32)}}$$

$$SD = \sqrt{727,22} = 26,96$$

c) Mencari t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2-2)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{53,30 - 59,15}{\sqrt{\frac{(33-1) 25,69 (33-1) 26,96}{(33+33-2)} \left(\frac{1}{33} + \frac{1}{33}\right)}}$$

$$t = \frac{-5,85}{\sqrt{\frac{(32) 25,69 (32) 26,96}{(64)} \left(\frac{1}{33} + \frac{1}{33}\right)}}$$

$$t = \frac{-5,85}{\sqrt{\frac{(822,08) + (862,72)}{(64)} (0,06)}}$$

$$t = \frac{-5,85}{\sqrt{\frac{(1684,8)}{(64)} (0,06)}}$$

$$t = \frac{-5,85}{\sqrt{10,07} (0,06)}$$

$$t = \frac{-5,85}{\sqrt{0,64}}$$

$$t = \frac{-5,85}{0,8} = -7,31$$

d) Mencari t_{tabel}

Karena $n_1 + n_2 - 2 = 33 + 33 - 2 = 64$

t_{tabel} dengan dk 0,05=1,658

e) Menentukan Kriteria Pengujian

Kriteria pengujian dua pihak adalah sebagai berikut:

- $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

- $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

f) Membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel}

Diperoleh = $-7,31 \leq 1,658$

Karena $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

g) Kesimpulan

Karena t_{hitung} berada di daerah penerimaan H_a maka H_0 dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data hasil skor angket awal. Berdasarkan data awal maka data kedua kelas tersebut sama.

4. Uji Normalitas Data Keaktifan Belajar Siswa Setelah Perlakuan

(*Post-Test*)

a. Data Setelah Perlakuan (*Post-Test*) Kelas Eksperimen

Data penelitian skor keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dari kelas eksperimen disusun berdasarkan skor terkecil sampai skor terbesar adalah sebagai berikut:

66 60 61 61 62 64 65 65 65
 66 66 67 67 67 68 68 68 69
 69 69 70 70 71 71 71 72 72
 73 74 74 75 76 80

Untuk menganalisis data tersebut, langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Skor Terbesar dan Terkecil

Skor Terbesar: 80

Skor Terkecil: 57

- 2) Menentukan Rentangan (R)

$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$

$R = 80 - 57 = 23$

- 3) Mencari Banyaknya Kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus *Struggess*)

$BK = 1 + 3,3 \log 33$

$= 1 + 3,3 (1,518)$

$= 1 + 5,01$

$= 6,01$ dibulatkan menjadi 6

Panjang Kelas (*i*)

$i = \frac{R}{Bk} = i = \frac{23}{6} = 3,83$ dibulatkan menjadi 4

- 4) Membuat Tabel Penolong Distribusi Frekuensi

Tabel 4.5

**Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa
Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas Eksperimen**

No.	Nilai	Fi	Xi	Xi ²	Fi.Xi	Fi.Xi ²
1.	57-60	2	58,5	3422,25	117	13689
2.	61-64	4	62,5	3906,25	250	62500
3.	65-68	11	66,5	4422,25	731,5	535092,25
4.	69-72	10	70,5	4970,25	705	497025
5.	73-76	5	74,5	5550,25	372,5	138756,25
6.	77-80	1	78,5	6162,5	78,5	6162,25
Jumlah		33	411	28433,75	2254,5	761170

5) Mencari Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fixi}{n} \\ &= \frac{2254,5}{33} \\ &= 68,31\end{aligned}$$

7) Mencari Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{33 \cdot (761170) - (2254,5)^2}{33 \cdot (33-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{25118610 - 5082770,25}{33(32)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{20035839,8}{1056}}$$

$$s = \sqrt{18973,33} = 137,74$$

8) Uji Normalitas

a) Membuat Hipotesis

Ha : Data Berdistribusi Normal

H0 : Data Berdistribusi Tidak Normal

Dengan kriteria :

Dimana dk (derajat kebebasan) = 6-1 = 5 dengan taraf signifikan 5% sehingga nilai χ^2_{tabel} sebesar 11,070.

b) Menghitung Fh luas bidang kurva normal dibagi menjadi 6 yaitu 2,7%; 13,34%; 33,96%; 33,96%; 13,34%; 2,7%; dengan sampel sebanyak 33 orang. Berikut perhitungannya:

$$(1) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

$$(2) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(3) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(4) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(5) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(6) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

c) Membuat Tabel Penolong Chi Kuadrat

Tabel 4.6

Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Chi Kuadrat

Keaktifan Belajar Siswa

Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas Eksperimen

No.	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1.	57-60	3	0,8	1,2	1,44	1,8
2.	61-64	3	4,4	-0,4	0,16	0,03
3.	65-68	11	11,2	-0,2	0,04	0,00
4.	69-72	11	11,2	-1,2	1,44	0,12
5.	73-76	3	4,4	0,6	0,36	0,08
6.	77-80	2	0,8	0,2	0,04	0,05
Jumlah		33			3,48	2,08

d) Membandingkan jika χ_{hitung}^2 dan χ_{tabel}^2

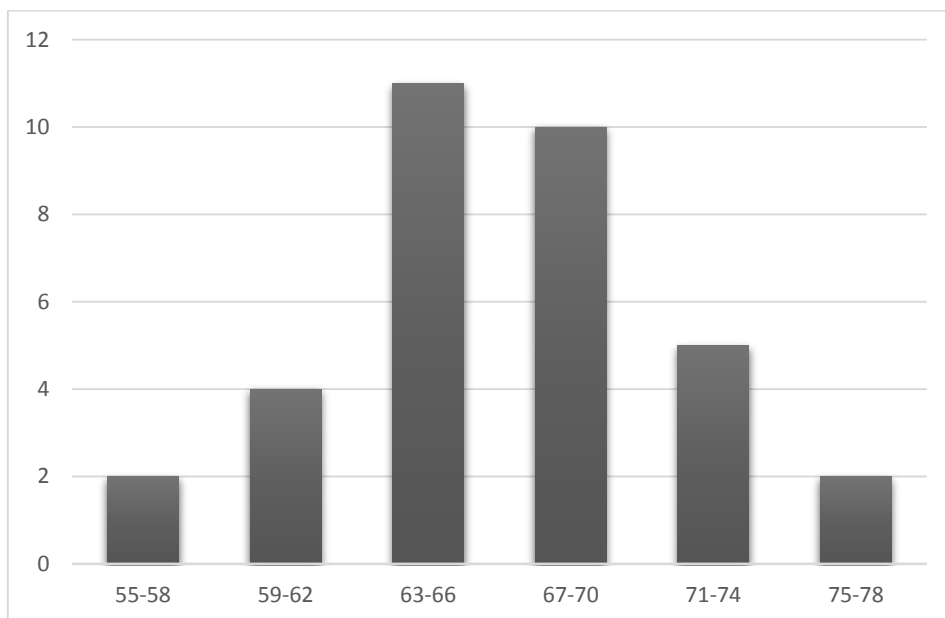
Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa:

$$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2 \text{ atau } 2,08 \leq 11,070, \text{ maka data}$$

berdistribusi Normal.

Grafik 4.3

**Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa
Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak
Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan**



b. Data Keaktifan Belajar Siswa Setelah Perlakuan (*Post-Test*)

Kelas Kontrol

Data penelitian skor keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak dari kelas kontrol disusun berdasarkan skor terkecil sampai skor terbesar adalah sebagai berikut:

54 55 55 56 57 58 59 59 59 59 59
62 60 60 60 60 61 61 61 61 62 62
62 63 63 64 64 64 64 66 67 70 71

Untuk menganalisis data tersebut, langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Skor Terbesar dan Terkecil

Skor Terbesar : 71

Skor Terkecil : 54

- 2) Menentukan Rentangan (R)

$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$

$R = 71 - 54 = 17$

- 3) Mencari Banyaknya Kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus *Struggess*)

$BK = 1 + 3,3 \log 30$

$= 1 + 3,3 (1,518)$

$= 1 + 5,01$

$= 6,01$ dibulatkan menjadi 6

- 4) Panjang Kelas (*i*)

$$i = \frac{R}{Bk} = i = \frac{17}{6} = 2,83 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

- 5) Membuat Tabel Penolong Distribusi Frekuensi

Tabel 4.7

Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa

Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas Kontrol

No.	Nilai	Fi	Xi	Xi ²	Fi.Xi	Fi.Xi ²
1.	54-56	3	55	3025	165	27225
2.	57-59	3	58	3364	174	30276
3.	60-62	13	61	3721	732	535824
4.	63-65	10	64	4096	640	409600
5.	66-68	2	67	4486	134	17956
6.	69-71	2	70	4900	140	19600
Jumlah		33	375	23592	1985	1040481

6) Mencari Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fixi}{n} \\ &= \frac{1985}{33} = 60,15.\end{aligned}$$

7) Mencari Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{33.(1040481) - (19785)^2}{33(33-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{34335873 - 3940225}{33(32)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{30395648}{1056}}$$

$$s = \sqrt{28783,75} = 169,65$$

8) Uji Normalitas

a) Membuat Hipotesis

Ha : Data Berdistribusi Normal

H0 : Data Berdistribusi Tidak Normal

Dengan kriteria :

Dimana dk (derajat kebebasan) = 6-1 = 5 dengan taraf signifikan 5% sehingga nilai χ^2_{tabel} sebesar 11,070.

b) Menghitung Fh luas bidang kurva normal dibagi menjadi 6 yaitu 2,7%; 13,34%; 33,96%; 33,96%; 13,34%; 2,7%; dengan sampel sebanyak 33 orang. Berikut perhitungannya:

$$(1) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

$$(2) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(3) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(4) 33,96\% \times 33 = 11,2$$

$$(5) 13,34\% \times 33 = 4,4$$

$$(6) 2,7\% \times 33 = 0,8$$

c) Membuat Tabel Penolong Chi Kuadrat

Tabel 4.8
Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Chi Kuadrat
Keaktifan Belajar Siswa
Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas Kontrol

No	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1.	54-56	3	0,8	2,2	4,84	6,05
2.	57-59	3	4,4	-2,4	1,96	0,44
3.	60-62	13	11,2	1,8	3,24	0,28
4.	63-65	10	11,2	-1,2	1,44	0,12
5.	66-68	2	4,4	-2,4	5,76	1,30
6.	69-71	2	0,8	1,2	1,44	1,8
Jumlah		33			18,68	9,99

d) Membandingkan jika χ_{hitung}^2 dan χ_{tabel}^2

Dapat disimpulkan dari data di atas bahwa:

$$x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2 \text{ atau } 9,99 \leq 11,070, \text{ maka data}$$

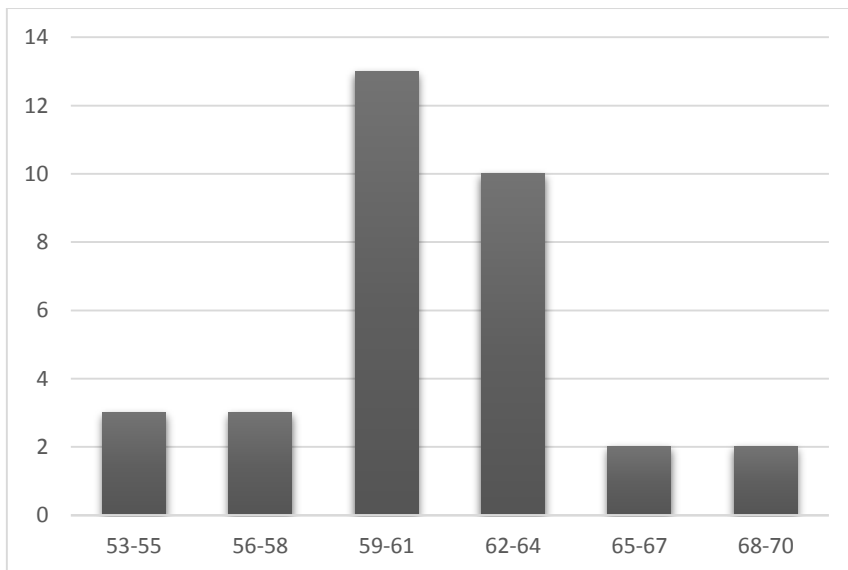
berdistribusi Normal.

Grafik 4.3

Distribusi Frekuensi Keaktifan Belajar Siswa

Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

Kelas Kontrol Setelah Perlakuan



1. Uji Homogenitas Keaktifan Belajar Siswa Data Setelah Perlakuan
(*PostTest*)

a. Membuat Hipotesis

Hipotesis Dalam Model Statistic

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Hipotesis Dalam Uraian Kalimat

H_0 : Varians kedua data homogen

H_a : Varians kedua data tidak homogen

b. Mencari Varians

1) Varians Pada Data Kelas Eksperimen

$$s^2 = \frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{33(761170) - (2254,5)^2}{33(33-1)}$$

$$s^2 = \frac{25118610 - 5082770,25}{33(32)}$$

$$s^2 = \frac{20035839,8}{1056} = 18973,33$$

2) Varians Pada Data Kelas Kontrol

$$s^2 = \frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{33(1040481) - (1985)^2}{33(33 - 1)}$$

$$s^2 = \frac{34335873 - (3940225)}{33(32)}$$

$$s^2 = \frac{30395648}{1056} = 28783,75$$

$$F_{hitung} = \frac{s^2_{terbesar}}{s^2_{terkecil}} = \frac{28783,75}{18973,33} = 1,51$$

3) Mencari F_{tabel}

$$\text{dk Pembilang} = n_1 - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$\text{dk Penyebut} = n_2 - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$F_{tabel} = 0,05(32,32) = 1,69$$

4) Menentukan Kriteria Pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima

5) Membandingkan Jika F_{hitung} dan F_{tabel}

Ternyata $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,51 \leq 1,69$ maka H_0

diterima. Dapat disimpulkan bahwa varians kedua data

tersebut homogen.

2. Uji Hipotesis Keaktifan Belajar Siswa Data Setelah Perlakuan (*Post-Test*)

a. Menentukan Hipotesis

1) Hipotesis dalam model statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

2) Hipotesis dalam uraian kalimat

H_0 = Tidak terdapat pengaruh antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dengan keaktifan belajar siswa kelas kontrol.

H_a = Terdapat pengaruh antara keaktifan belajar siswa kelas eksperimen dengan keaktifan belajar siswa kelas kontrol.

b. Mencari Standar Deviasi

1) SD Kelas Eksperimen

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(xi-x)^2}{(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{18973,33}{(33-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{18973,33}{(32)}}$$

$$SD = \sqrt{592,91} = 24,34$$

2) SD Kelas Kontrol

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(xi-x)^2}{(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{28783,75}{(33-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{28783,75}{(32)}}$$

$$SD = \sqrt{899,49} = 29,99$$

3) Mencari t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2-2)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{68,31 - 60,15}{\sqrt{\frac{(33-1)24,34 + (33-1)29,99}{(33+33-2)} \left(\frac{1}{33} + \frac{1}{33}\right)}}$$

$$t = \frac{8,16}{\sqrt{\frac{(32)24,34 + (32)29,99}{(64)} \left(\frac{1}{33} + \frac{1}{33}\right)}}$$

$$t = \frac{8,16}{\sqrt{\frac{(778,8) + (959,6)}{(64)} (0,06)}}$$

$$t = \frac{8,16}{\sqrt{\frac{1738,4}{(64)} (0,06)}}$$

$$t = \frac{8,16}{\sqrt{27,16} (0,06)}$$

$$t = \frac{8,16}{\sqrt{1,629}}$$

$$t = \frac{8,16}{1,276} = 6,39$$

4) Mencari t_{tabel}

$$\text{Karena } n_1 + n_2 - 2 = 33 + 33 - 2 = 64$$

t_{tabel} dengan dk 0,05=1,658

5) Menentukan Kriteria Pengujian

Kriteria pengujian dua pihak adalah sebagai berikut:

- $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

6) Membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel}

$$\text{Diperoleh } = 6,39 \geq 1,65$$

Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

7) Kesimpulan

Karena t_{hitung} berada di daerah penerimaan H_a maka H_a dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Treffinfer* terhadap keaktifan belajar siswa.

3. Analisis Data Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Keaktifan Belajar Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlaq di MAN I Kragilan Kab. Serang.

Tabel 4.9

Data Model Pembelajaran *Triffinger* (Variabel X) Dan Keaktifan Belajar (Variabel Y)

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	49	57	2401	3249	7800849
2	53	60	2809	3600	10112400
3	55	61	3025	3721	11256025
4	57	61	3249	3721	12089529
5	58	62	3364	3844	12931216
6	59	64	3481	4096	14258176
7	59	65	3481	4225	14707225
8	59	65	3481	4225	14707225

9	60	65	3600	4225	15210000
10	60	66	3600	4356	15681600
11	61	66	3721	4356	16208676
12	61	67	3721	4489	16703569
13	62	67	3844	4489	17255716
14	63	67	3969	4489	17816841
15	63	68	3969	4624	18352656
16	64	68	4096	4624	18939904
17	64	68	4096	4624	18939904
18	65	69	4225	4761	20115225
19	65	69	4225	4761	20115225
20	65	69	4225	4761	20115225
21	66	70	4356	4900	21344400
22	67	70	4489	4900	21996100
23	67	71	4489	5041	22629049
24	68	71	4624	5041	23309584
25	69	71	4761	5041	24000201
26	69	72	4761	5184	24681024
27	70	72	4900	5184	25401600
28	71	73	5041	5329	26863489
29	72	74	5184	5476	28387584
30	72	74	5184	5476	28387584
31	73	75	5329	5625	29975625

32	75	76	5625	5776	32490000
33	78	80	6084	6400	38937600
Σ	2119	2253	137409	154613	661721026

a. Analisis Korelasi

1) Analisis Regresi

$$Y = a + b x$$

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(\Sigma x^2)(\Sigma y) - (\Sigma x)(\Sigma xy)}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2} \\
 &= \frac{(137409)(2253) - (2119)(661721026)}{33(137409) - (2119)^2} \\
 &= \frac{309582477 - 140218685}{4534497 - 4490161} \\
 &= \frac{1693637}{44336} = 38,20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2} \\
 &= \frac{33(661721026) - (2119)(2253)}{33(137409) - (2119)^2} \\
 &= \frac{2183679 - 4774107}{4534497 - 4490161}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{25904}{44336} = 0,58$$

$$Y = a + b x$$

$$= 38,20 + 0,58$$

Jadi, persamaan regresinya ialah $38,20 + 0,58 x$ artinya setiap terjadi perubahan satuan-satuan dari variabel X, maka akan terjadi perubahan pula sebesar 0,58 pada satuan variabel Y pada konstan 38,20.

2) Analisis Koefisien Korelasi dengan Rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{33.661721026 - (2119)(2253)}{\sqrt{\{33.137409 - (2119)^2\}\{33.154613 - (2253)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2183679 - 4774107}{\sqrt{\{4534497 - 4490161\}\{5102229 - 5076009\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{25904}{\sqrt{(44336)(26220)}}$$

$$r_{xy} = \frac{25904}{\sqrt{1,16248992}}$$

$$r_{xy} = \frac{25904}{28338,38} = 0,91$$

3) Interpretasi Data Hasil Penelitian

Untuk menginterpretasikan nilai koefisien korelasi tersebut, maka penulis menggunakan interpretasi “r” *product moment* sebagai berikut:

Tabel 4.10 Interpretasi “r” Product Moment

Dari perhitungan di atas, diketahui bahwa indeks koefisien korelasi

Besar “r”	Interpretasi
0,00-0,20	Antara variabel x dan variabel y memang terdapat korelasi, akan tetapi korelasi tersebut sangat rendah sehingga korelasi itu diabaikan (dianggap tidak ada korelasi).
0,20-0,40	Antara variabel x dan variabel y terdapat korelasi yang rendah.
0,40-0,60	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 kuat atau tinggi.
0,80-1,00	Antara variabel x dan variabel y terdapat korelasi yang sangat tinggi.

sebesar 0,58 dan setelah dikonstruksikan dengan tabel interpretasi angka “r” (0,91) berada antara (0,60-0,80) yang interpretasinya adalah variabel x

dan variabel y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi. Selanjutnya perlu diuji taraf signifikansi korelasi, untuk menentukan uji signifikansi korelasi, penulis menentukan langkah-langkah sebagai berikut:

4) Menentukan Signifikansi Korelasi dengan Rumus :

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0,91\sqrt{33-2}}{\sqrt{1-0,91^2}} \\
 &= \frac{0,91\sqrt{31}}{\sqrt{1-0,8281}} \\
 &= \frac{0,91 \cdot 5,56}{0,17} \\
 &= \frac{5,05}{0,17} = 29,70
 \end{aligned}$$

5) Menentukan Derajat Kebebasan:

$$\begin{aligned}
 dk &= n-2 \\
 &= 33-2 = 31
 \end{aligned}$$

6) Menentukan distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan dk 28

$$\begin{aligned}
 t_{tabel} &= (1-a) (dk) \\
 &= (1-0,05) (31) \\
 &= (0,95) (31) = 29,45
 \end{aligned}$$

Maka nilai t_{tabel} yaitu 1,695.

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui $t_{hitung} = 29,70$ dan $t_{tabel} = 1,695$ dimana $t_{hitung} (6,76) > t_{tabel} (1,695)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Kesimpulannya adalah terdapat korelasi positif yang signifikan antara model pembelajaran *Treffinger* terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlaq.

- 7) Menentukan besarnya kontribusi variabel X terhadap Y dengan rumus:

$$\begin{aligned} Cd &= r^2 \times 100\% \\ &= 0,91^2 \times 100\% \\ &= 0,8281 \times 100\% \\ &= 82,81\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa pengaruh penggunaan model pembelajaran *Treffinger* terhadap keaktifan belajar siswa adalah sebesar 82,81% sedangkan sisanya 17,19% dipengaruhi oleh faktor lain.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam pembahasan penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata

Pelajaran Aqidah Akhlaq (Studi Di Kelas XI MAN 1 Kragilan Kab.Serang) dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan model pembelajaran *treffinger* mempunyai beberapa langkah –langkah dalam pelaksanaan model *treffinger*, yaitu *pertama* menentukan tujuan, guru menginformasikan kompetensi yang hendak dicapai, *kedua* guru menjelaskan materi kemudian memberikan masalah yang dapat merangsang siswa untuk dapat berpikir, *ketiga* memunculkan gagasan, guru memberi waktu dan kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan gagsannya dan siswa yang lain menganggapi dan menanyakan hal yang kurang dipahami.

Dilihat dari langkah-langkah diatas siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru terkait dengan mata pelajaran Aqidah Akhlaq tentang akhlaq berpakaian dan berhias dengan berbagai macam argumen yang ia miliki setelah menggunakan model pembelajaran *treffinger* di kelas eksperimen (XI MIA 2) dan sangat antusia dalam mengikuti proses pembelajaran ,selain itu hasil nilai yang didapatkan kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional, kenyataan ini didukung oleh hasil perhitungan data perolehan angket (variabel x).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari distribusi yang normal dengan angka $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $9,99 \leq 11,070$, maka data berdistribusi Normal.

2. Keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di kelas eksperimen (XI MIA 2) menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *treffinger* adanya interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan saling menanggapi dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya sehingga aktivitas siswa di dalam kelas menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

Setelah menggunakan model pembelajaran *treffinger* keaktifan belajar siswa mengalami kenaikan, hal ini dibuktikan bahwa keaktifan belajar siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran *treffinger* ada perkembangan dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran *treffinger* dilihat dari skor rata-rata kelas eksperimen setelah perlakuan keaktifan belajar siswa sebesar 68,31, sedangkan skor rata-rata kelas kontrol setelah perlakuan keaktifan belajar siswa sebesar 60,15.

Berdasarkan hasil perhitungan angket (variabel y) diketahui bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Artinya keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak juga termasuk dalam kategori sangat baik. Dilihat dari perhitungan di atas,

diketahui bahwa indeks koefisien korelasi sebesar 0,58 dan setelah dikonstruksikan dengan tabel interpretasi angka “r” (0,91) berada antara (0,60-0,80) yang interpretasinya adalah variabel X dan variabel Y artinya terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi.

3. Terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Treffinger* terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di kelas XI MIA 2 di MAN 1 Kragilan Kab. Serang. Berdasarkan pelaksanaan metode pembelajaran dan keaktifan belajar siswa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model *treffinger* terhadap keaktifan belajar siswa. Setelah menggunakan model *trffinger* keaktifan belajar siswa meningkat dan aktivitas belajar di kelas lebih aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan analisis korelasi dengan menggunakan *product oment* sebesar (nol koma Sembilan puluh satu). Maka perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa terdapat delapan puluh dua koma delapan puluh satu persen) pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap keaktifan belajar siswa. Jadi masih ada (tujuh belas koma sembilan belas persen) yang dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa pengaruh penggunaan model pembelajaran *Treffinger* terhadap keaktifan belajar siswa adalah

sebesar 48,01% sedangkan sisanya 17,19% dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan, karena adanya perubahan keaktifan belajar siswa kelas XI MIA 2 setelah menggunakan model pembelajaran *Treffinger* pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MAN I Kragilan Kab. Serang. Sehingga penggunaan model pembelajaran *Treffinger* memberikan pengaruh terhadap keaktifan belajar siswa dan terjadi perbedaan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Treffinger*.