

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Efektivitas penggunaan alat peraga terhadap minat belajar IPA siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari dapat dilihat berdasarkan kuesioner yang diisi oleh siswa, sedangkan efektivitas penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari dapat dilihat berdasarkan hasil tes yang dilakukan. Lokasi penelitian bertempat di SMP Negeri 9 Kendari dengan mengambil kelas VII sebagai populasi penelitian yang terdiri dari sebelas rombongan belajar (rombel) yaitu kelas VII 1, VII 2, VII 3, VII 4, VII 5, VII 6, VII 7, VII 8, VII 9, VII 10, VII 11 pada semester genap Tahun Ajaran 2022/2023. Peneliti memilih dua kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VII 8 yang berjumlah 38 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 10 dengan jumlah 35 siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel tersebut dilakukan teknik *purposive* sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan oleh peneliti yaitu data yang diperoleh dari instrumen berupa kuesioner minat belajar IPA dan instrumen berupa tes untuk mengukur hasil belajar IPA.

##### 4.1.1. Analisis Statistik Deskriptif

Pada deskripsi data akan memaparkan gambaran umum yang menyajikan penyebaran data hasil penelitian yang diperoleh, sehingga mudah dipahami. Berikut ini disajikan deskripsi data variabel minat belajar ( $Y_1$ ) dan variabel hasil belajar ( $Y_2$ ). Adapun deskripsi data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Variabel Minat Belajar

a. Deskripsi data minat belajar siswa sebelum pembelajaran

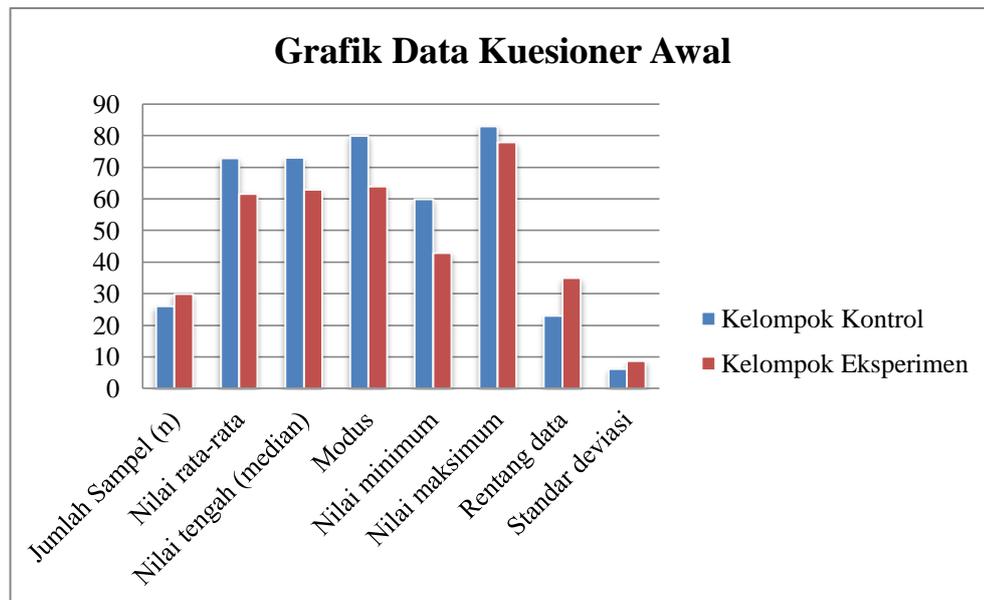
Sebelum dilaksanakan pembelajaran dilakukan pemberian kuesioner oleh peneliti kepada kelas kontrol dan eksperimen untuk mengetahui minat belajar awal siswa pada mata pelajaran IPA, sehingga diperoleh hasil seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4.1.** Sebaran Data Minat Belajar Sebelum Pembelajaran

Kriteria data	Hasil Kuesioner Awal	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah sampel (n)	26	30
Nilai rata-rata ( <i>mean</i> )	72,85	61,60
Nilai tengah ( <i>median</i> )	73	63
Modus	80	64
Nilai minimum	60	43
Nilai maksimum	83	78
Rentang data	23	35
Standar deviasi	6,265	8,775

Dari Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa kelas kontrol memiliki sebaran data minat belajar sebelum pembelajaran sebagai berikut; jumlah siswa yang mengisi kuesioner yaitu 26 siswa dengan nilai rata-rata 72,85, nilai tengah 73, modus 80. Nilai maksimum kelompok kontrol yaitu 83 dengan nilai minimum sebesar 60, rentang data dan standar deviasi yang diperoleh kelompok kontrol masing-masing sebesar 23 dan 6,265. Berdasarkan Tabel 4.1. juga dapat diketahui sebaran data kelas eksperimen dimana kelas eksperimen memiliki sebaran data minat belajar sebelum pembelajaran sebagai berikut; jumlah siswa yang mengisi kuesioner yaitu 30 siswa dengan nilai rata-rata 61,60, nilai tengah 63, modus 64. Nilai maksimum kelompok eksperimen yaitu 78 dengan nilai minimum sebesar 43, rentang data dan standar deviasi yang diperoleh kelompok eksperimen masing-

masing sebesar 35 dan 8,775. Berikut grafik sebaran data minat belajar siswa sebelum pembelajaran:



**Gambar 4.1.** Grafik Perbandingan Minat Belajar Sebelum Pembelajaran

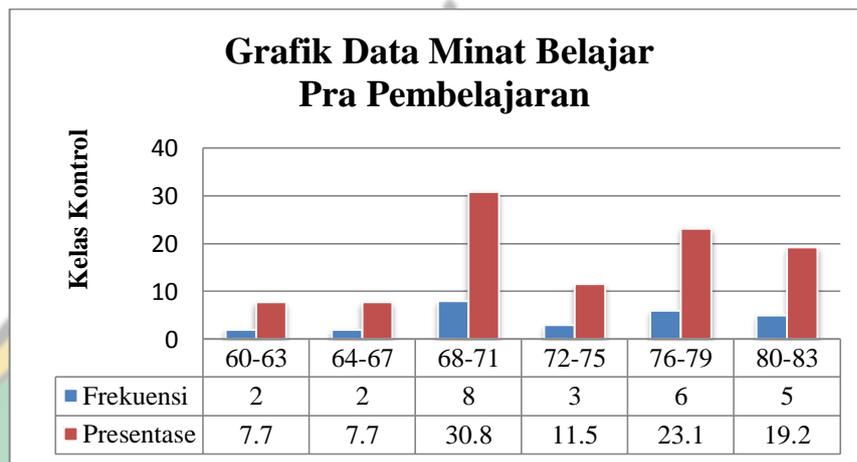
Dari tabel 4.1 juga dapat diketahui tabel frekuensi minat belajar sebelum pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

**Tabel. 4.2.** Tabel Frekuensi Minat Belajar Awal

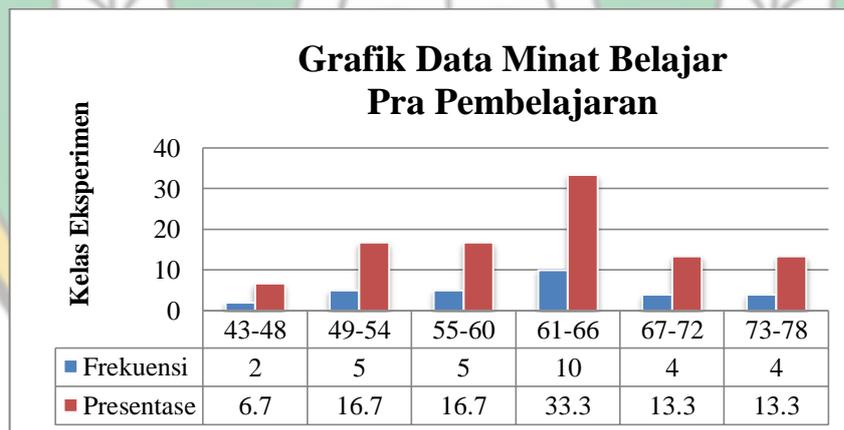
Minat belajar awal kelas kontrol			Minat belajar awal kelas eksperimen		
Nilai	Frekuensi	Presentase	Nilai	Frekuensi	Presentase
60-63	2	7,7	43-48	2	6,7
64-67	2	7,7	49-54	5	16,7
68-71	8	30,8	55-60	5	16,7
72-75	3	11,5	61-66	10	33,3
76-79	6	23,1	67-72	4	13,3
80-83	5	19,2	73-78	4	13,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui untuk minat belajar awal kelas kontrol pada interval nilai 68-71 merupakan nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase 30,8% dan 19,2% untuk siswa yang memperoleh nilai tertinggi yaitu berada pada interval nilai 80-83. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 60-63 dengan presentase sebesar 7,7%. Selanjutnya

untuk minat belajar kelas eksperimen, dimana interval nilai 61-66 merupakan nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase 33,3%. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 43-48 dengan presentase sebesar 6,7% dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 73-78 dengan presentase sebesar 13,3%. Adapun grafik data dari Tabel. 4.2. frekuensi minat belajar awal dapat disajikan dengan gambar 4.2. dan 4.3. berikut:



**Gambar 4.2.** Grafik Data Frekuensi Kuesioner Awal Kelas Kontrol



**Gambar 4.3.** Grafik Data Frekuensi Kuesioner Awal Kelas Eksperimen

b. Deskripsi data minat belajar setelah pembelajaran

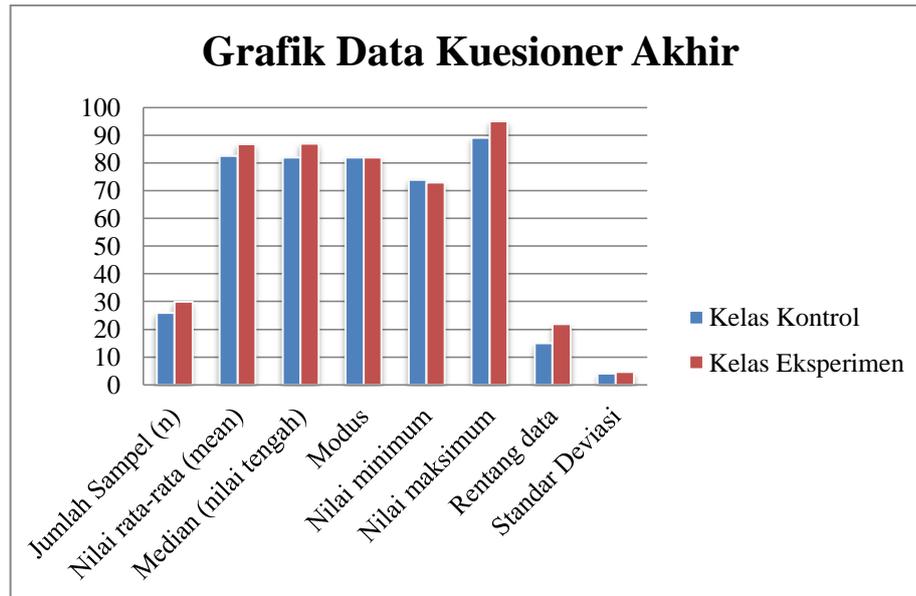
Setelah dilaksanakan pembelajaran dimana kelas eksperimen mendapat perlakuan dengan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran sedangkan kelas

kontrol tanpa menggunakan alat peraga, peneliti kemudian memberikan kuesioner untuk diisi oleh siswa sehingga diperoleh deskripsi data sebagai berikut:

**Tabel 4.3.** Sebaran Data Minat Belajar Setelah Dilakukan Pembelajaran

Kriteria data	Hasil Kuesioner Akhir	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah Sampel (n)	26	30
Nilai rata-rata ( <i>mean</i> )	82,46	86,70
Median (nilai tengah)	82	87
Modus	82	82
Nilai minimum	74	73
Nilai maksimum	89	95
Rentang data	15	22
Standar Deviasi	4,111	4,602

Dari Tabel 4.3 bisa dilihat untuk kelas kontrol memiliki sebaran data minat belajar setelah pembelajaran sebagai berikut; jumlah siswa yang mengisi kuesioner yaitu 26 siswa dengan nilai rata-rata 82,46, nilai tengah 82, modus 82. Nilai maksimum kelas kontrol yaitu 89 dengan nilai minimum sebesar 74, rentang data dan standar deviasi yang diperoleh kelas kontrol masing-masing sebesar 15 dan 4,111. Berdasarkan Tabel 4.3 juga dapat diketahui sebaran data kelas eksperimen dimana kelas eksperimen memiliki sebaran data minat belajar setelah pembelajaran dengan menggunakan bantuan alat peraga sebagai berikut; jumlah siswa yang mengisi kuesioner yaitu 30 siswa dengan nilai rata-rata 86,70, nilai tengah 87, modus 82. Nilai maksimum kelompok eksperimen yaitu 95 dengan nilai minimum sebesar 73, rentang data dan standar deviasi yang diperoleh kelompok kontrol masing-masing sebesar 22 dan 4,602. Berikut grafik sebaran data minat belajar siswa setelah pembelajaran:



**Gambar 4.4.** Grafik Perbandingan Minat Belajar Setelah Pembelajaran

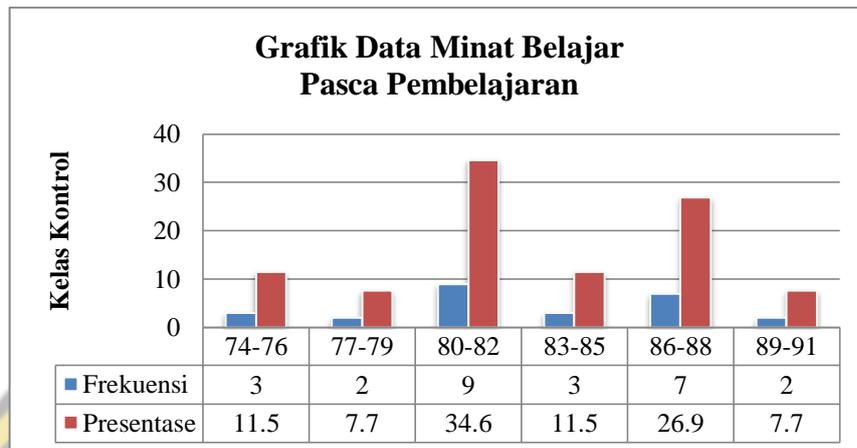
Dari tabel 4.3 juga dapat diketahui tabel frekuensi minat belajar setelah pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

**Tabel. 4.4.** Tabel Frekuensi Minat Belajar Akhir

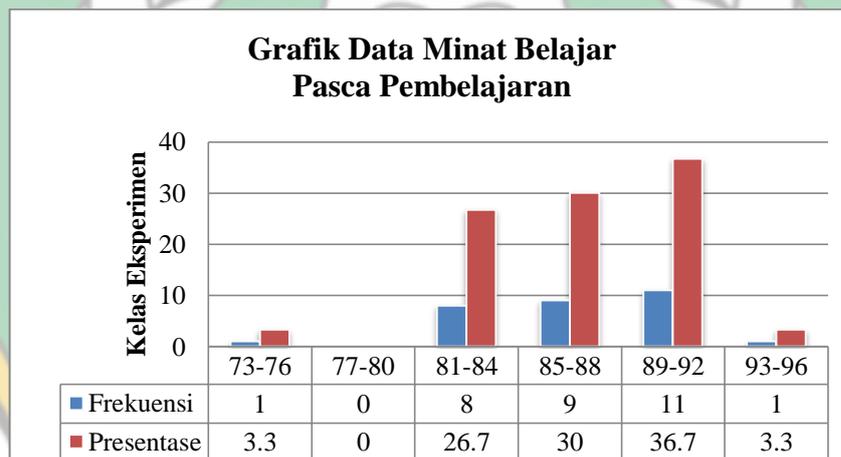
Minat belajar akhir kelas kontrol			Minat belajar akhir kelas eksperimen		
Nilai	Frekuensi	Presentase	Nilai	Frekuensi	Presentase
74-76	3	11,5	73-76	1	3,3
77-79	2	7,7	77-80	0	0
80-82	9	34,6	81-84	8	26,7
83-85	3	11,5	85-88	9	30,0
86-88	7	26,9	89-92	11	36,7
89-91	2	7,7	93-96	1	3,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui untuk minat belajar akhir kelas kontrol pada interval nilai 80-82 merupakan nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase 34,6% dan 7,7% untuk siswa yang memperoleh nilai tertinggi yaitu berada pada interval nilai 89-91. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 74-76 dengan presentase sebesar 11,5%. Selanjutnya untuk minat belajar akhir kelas eksperimen, dimana interval nilai 89-92 merupakan nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase 36,7%.

Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 73-76 dengan presentase sebesar 3,3% dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 93-96 dengan presentase sebesar 3,3%. Adapun grafik data dari Tabel. 4.4. frekuensi minat belajar akhir dapat disajikan dengan gambar 4.5. dan 4.6. berikut:



**Gambar 4.5.** Grafik Data Frekuensi Kuesioner Akhir Kelas Kontrol



**Gambar 4.6.** Grafik Data Frekuensi Kuesioner Akhir Kelas Eksperimen

## 2. Deskripsi Data Variabel Hasil Belajar

### a. Deskripsi data hasil belajar sebelum dilaksanakan pembelajaran

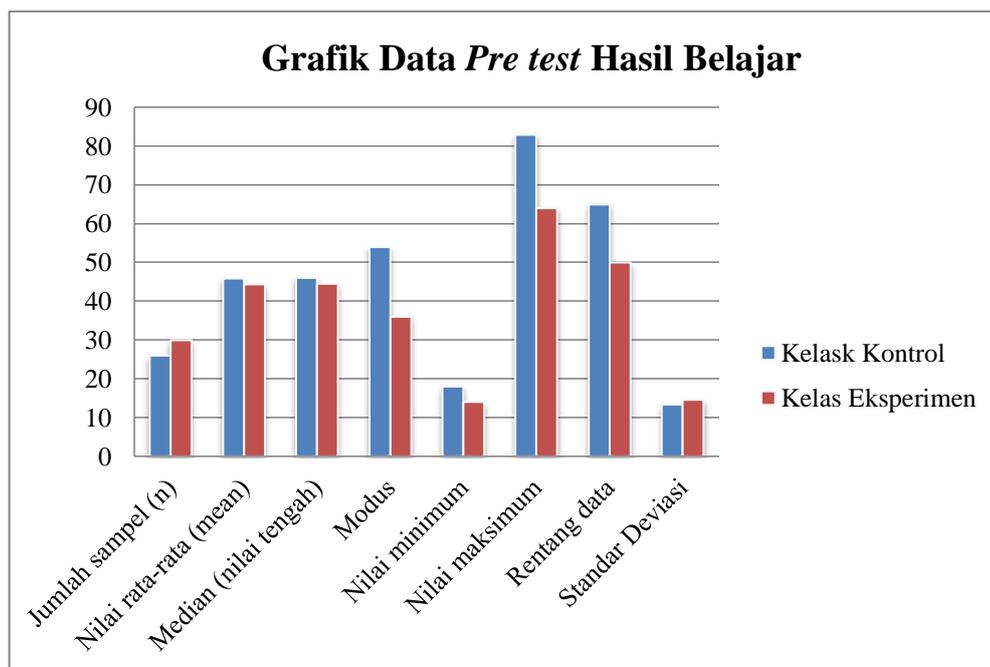
Sebelum dilaksanakan pembelajaran untuk mengukur hasil belajar awal, peneliti memberikan tes awal terhadap kelas kontrol dan eksperimen. Soal tes yang diberikan baik kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, oleh karena itu

dapat diketahui kemampuan awal kedua kelas terhadap materi pembelajaran yang akan diajarkan nantinya. Soal yang digunakan telah diuji kevalidtan dan reliabilitasnya, dimana peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba soal tersebut kepada kelas atau kelompok di luar sampel penelitian yang digunakan. Berikut sebaran data hasil belajar yang diperoleh sebelum pembelajaran dilakukan:

**Tabel 4.5.** Sebaran Data Hasil Belajar Sebelum Pembelajaran

Kriteria data	Hasil Tes Awal	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah sampel (n)	26	30
Nilai rata-rata ( <i>mean</i> )	45,81	44,40
Median (nilai tengah)	46	44,50
Modus	54	36
Nilai minimum	18	14
Nilai maksimum	83	64
Rentang data	65	50
Standar Deviasi	13,390	14,55

Dari Tabel 4.5 diketahui kelas kontrol memiliki 26 siswa yang mengisi soal tes awal dengan memperoleh rata-rata nilai sebesar 45,81, nilai tengah dan modus masing-masing 46 dan 54. Kelas kontrol memiliki nilai maksimum sebesar 83 dan nilai minimum sebesar 18. Rentang data pada kelas kontrol yaitu 65 dengan standar deviasi sebesar 13,390. Selain kelas kontrol, Tabel 4.5 juga dapat memberikan informasi sebaran data awal kelas eksperimen sebelum pembelajaran dimana terdapat 30 siswa yang mengisi soal tes dengan memperoleh rata-rata nilai yaitu 44,40 dengan nilai tengah dan modus sebesar 44,50 dan 36. Kelas eksperimen memiliki nilai maksimum sebesar 64 dengan nilai minimum yaitu 14. Rentang data dari kelas eksperimen sebesar 50 dengan standar deviasi 14,55. Berikut ditampilkan grafik perbandingan hasil belajar awal sebelum dilaksanakannya pembelajaran antara kelas kontrol dan kelompok eksperimen.



**Gambar 4.7.** Grafik Perbandingan Hasil Belajar Awal Sebelum Pembelajaran

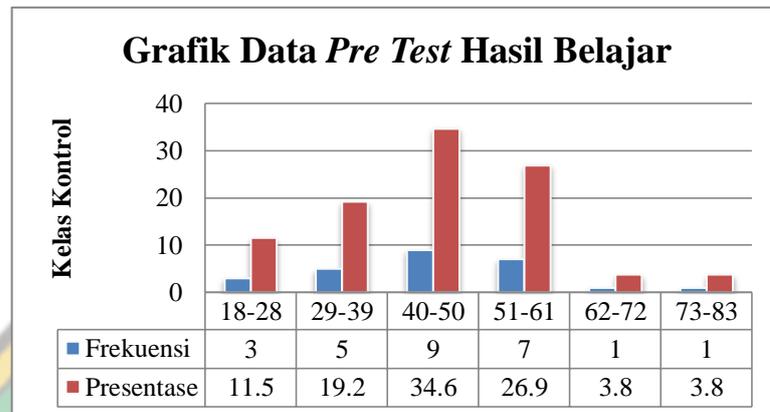
Dari tabel 4.5 juga dapat diketahui tabel frekuensi *pre test* hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

**Tabel. 4.6.** Tabel Frekuensi *Pre Test* Hasil Belajar

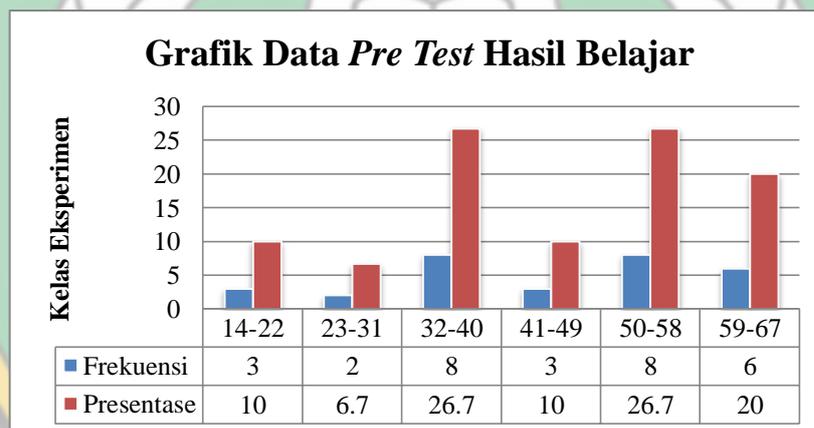
<i>Pre test kelas kontrol</i>			<i>Pre test kelas eksperimen</i>		
Nilai	Frekuensi	Presentase	Nilai	Frekuensi	Presentase
18-28	3	11,5	14-22	3	10,0
29-39	5	19,2	23-31	2	6,7
40-50	9	34,6	32-40	8	26,7
51-61	7	26,9	41-49	3	10,0
62-72	1	3,8	50-58	8	26,7
73-83	1	3,8	59-67	6	20,0
<b>Total</b>	26	100	<b>Total</b>	30	100

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui untuk *pre test* hasil belajar kelas kontrol pada interval nilai 40-50 merupakan nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase 34,6%. Nilai tertinggi berada pada interval nilai 73-83 dengan presentase 3,8%. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 18-28 dengan presentase sebesar 11,5%. Selanjutnya untuk *pre test* hasil belajar kelas eksperimen, dimana interval nilai 32-40 dan 50-58 merupakan

nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase masing-masing sama yaitu 26,7%. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 14-22 dengan presentase sebesar 10,0% dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 59-67 dengan presentase sebesar 20,0%. Adapun grafik data dari Tabel. 4.6 adalah sebagai berikut:



**Gambar 4.8.** Grafik Data Frekuensi *Pre Test* Hasil Belajar Kelas Kontrol



**Gambar 4.9.** Grafik Data Frekuensi *Pre Test* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

b. Deskripsi data hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran

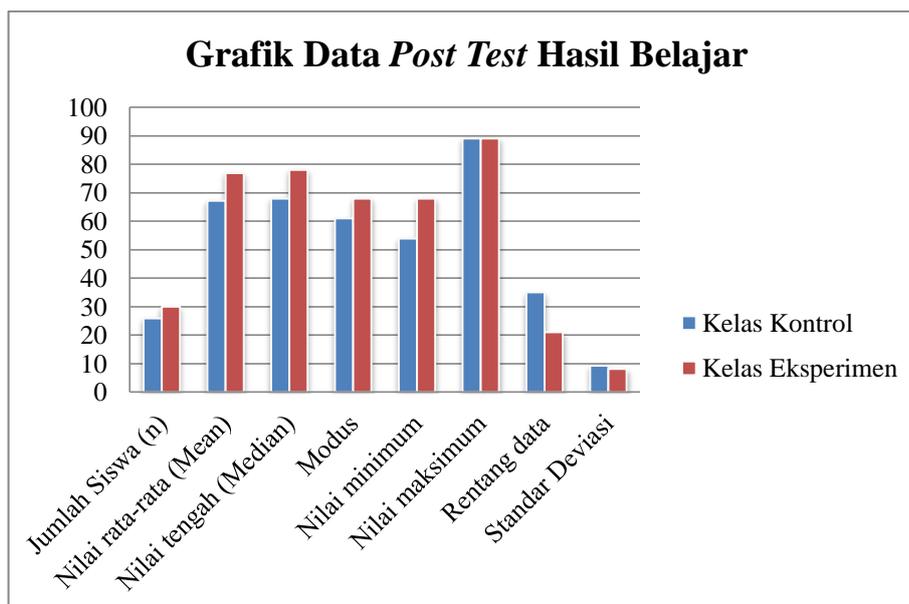
Setelah memberikan tes awal, peneliti kemudian melakukan proses belajar mengajar dengan materi dan model yang sama kepada kelas kontrol dan eksperimen. Perbedaannya terletak dimana adanya pemberian *treatment* (perlakuan) kepada kelas eksperimen dengan penggunaan alat peraga dalam

pembelajaran sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan alat peraga. Setelah pembelajaran selesai dilanjutkan dengan memberikan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh. Berikut sebaran data hasil belajar setelah dilaksanakannya pembelajaran:

**Tabel 4.7.** Sebaran Data Hasil Belajar Setelah Pembelajaran

Kriteria data	Hasil Tes Akhir	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah Siswa (n)	26	30
Nilai rata-rata ( <i>Mean</i> )	67,23	76,90
Nilai tengah ( <i>Median</i> )	68	78
Modus	61	68
Nilai minimum	54	68
Nilai maksimum	89	89
Rentang data	35	21
Standar Deviasi	9,374	8,092

Dari Tabel 4.7 diketahui kelas kontrol memiliki 26 siswa yang mengisi soal tes akhir dengan memperoleh rata-rata nilai sebesar 67,23, nilai tengah dan modus masing-masing 68 dan 61. Kelas kontrol memiliki nilai paling tinggi 89 dan nilai paling rendah 54. Rentang data untuk kelas kontrol yaitu 35 dengan standar deviasi sebesar 9,374. Selain kelompok kontrol, Tabel 4.7 juga dapat memberikan informasi sebaran data hasil belajar kelas eksperimen setelah pembelajaran dimana terdapat 30 siswa yang mengisi soal tes akhir dengan memperoleh rata-rata nilai yaitu 76,90 dengan nilai tengah dan modus masing-masing sama yaitu 78 dan 68. Kelas eksperimen memiliki nilai maksimum sebesar 89 dengan nilai minimum yaitu 68. Rentang data dari kelas eksperimen sebesar 21 dengan standar deviasi 8,092. Berdasarkan sebaran data yang diperoleh setelah dilaksanakan pembelajaran dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dengan pengaplikasian alat peraga memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol. Berikut grafik perbandingan sebaran data kedua kelas setelah pembelajaran:



**Gambar 4.10.** Grafik Perbandingan Hasil Belajar Akhir Setelah Pembelajaran

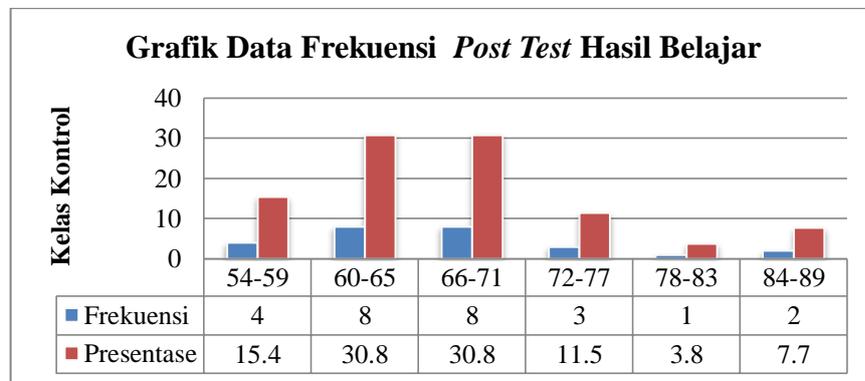
Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui tabel frekuensi *post test* hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

**Tabel. 4.8.** Tabel Frekuensi *Post Test* Hasil Belajar

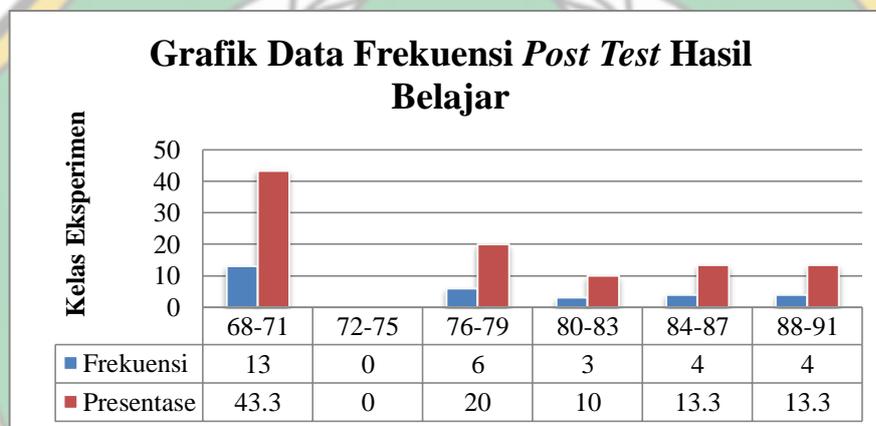
<i>Post test kelas kontrol</i>			<i>Post test kelas eksperimen</i>		
Nilai	Frekuensi	Presentase	Nilai	Frekuensi	Presentase
54-59	4	15,4	68-71	13	43,3
60-65	8	30,8	72-75	0	0
66-71	8	30,8	76-79	6	20,0
72-77	3	11,5	80-83	3	10,0
78-83	1	3,8	84-87	4	13,3
84-89	2	7,7	88-91	4	13,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.8 diketahui untuk *post test* hasil belajar kelas kontrol pada interval nilai 60-65 dan 66-71 merupakan nilai yang paling banyak diperoleh siswa dengan presentase sama yaitu 30,8%. Nilai tertinggi berada pada interval nilai 84-89 dengan presentase 7,7%. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 54-59 dengan presentase sebesar 15,4%. Selanjutnya untuk *post test* hasil belajar kelas eksperimen, dimana interval nilai 68-71 merupakan nilai yang terendah dan paling banyak diperoleh siswa dengan

presentase 43,3% dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa berada pada interval nilai 88-91 dengan presentase sebesar 13,3%. Adapun grafik data dari Tabel. 4.8 tabel frekuensi *post test* hasil belajar dapat disajikan dengan gambar 4.11. dan 4.12. berikut:



**Gambar 4.11.** Grafik Data Frekuensi *Post Test* Hasil Belajar Kelas Kontrol



**Gambar 4.12.** Grafik Data Frekuensi *Post Test* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

#### 4.1.2. Analisis Statistik Inferensial

##### 1. Uji Normalitas

Data yang normal merupakan syarat yang penting untuk dilaksanakannya uji hipotesis, oleh karenanya dilakukan uji normalitas. Model uji-t yang layak adalah memiliki data yang biasanya distribusinya normal. Berikut tabel hasil pengujian normalitas kolmogorov smirnov untuk instrumen kuesioner dan tes.

**Tabel 4.9.** Uji Normalitas Data Kuesioner Minat Belajar

<i>Tests of Normality</i>				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
		<i>Statistic</i>	Df	Signifikansi
<b>Minat Belajar</b>	Kuesioner awal kelas kontrol	0,116	26	0,200
	Kuesioner akhir kelas kontrol	0,151	26	0,129
	Kuesioner awal kelas eksperimen	0,130	30	0,200
	Kuesioner akhir kelas eksperimen	0,130	30	0,200

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.9 *output* perhitungan uji normalitas instrumen kuesioner dapat dilihat nilai signifikansi (*2-tailed*) pada kuesioner awal kelompok kontrol yaitu 0,200, kuesioner awal kelompok eksperimen yaitu 0,200, kuesioner akhir kelompok kontrol yaitu 0,129 dan kuesioner akhir kelompok eksperimen yaitu 0,200. Hasil pengujian normalitas yang diperoleh (0,200), (0,129), (0,200), (0,200) >  $\alpha = 0,05$ , sehingga nilai signifikansi yang diperoleh menunjukkan data instrumen kuesioner atau angket memiliki distribusi yang normal.

**Tabel 4.10.** Uji Normalitas Data Tes Hasil Belajar

<i>Tests of Normality</i>				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
		<i>Statistic</i>	Df	Signifikansi
<b>Hasil Belajar</b>	<i>Pre test</i> kelas kontrol	0,125	26	0,200
	<i>Pre test</i> kelas eksperimen	0,114	30	0,200
	<i>Post test</i> kelas kontrol	0,121	26	0,200
	<i>Post test</i> kelas eksperimen	0,149	30	0,086

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.9 *output* perhitungan uji normalitas instrumen tes hasil belajar dapat dilihat nilai signifikansi pada *pre test* kelas kontrol yaitu 0,200, *pre test* kelas eksperimen yaitu 0,200, *post test* kelas kontrol yaitu 0,200 dan *post test* kelas eksperimen yaitu 0,086. Hasil pengujian normalitas instrumen tes yang diperoleh (0,200), (0,200), (0,200), (0,086) >  $\alpha = 0,05$ , sehingga nilai signifikansi

(2-tailed) yang diperoleh menunjukkan data instrumen tes atau soal memiliki distribusi yang normal.

## 2. Uji Homogenitas

Varian pada suatu kelompok data dapat diketahui sejenis atau tidak dengan dilakukannya uji homogenitas. Jika tingkat signifikansi  $> \alpha = 0,05$ , dapat diketahui distribusi data dianggap homogen. Apabila taraf signifikansi yang diperoleh  $< \alpha = 0,05$ , dapat diketahui distribusi tersebut tidak homogen. Berikut tabel hasil yang diperoleh dari pengujian homogenitas.

**Tabel 4.11.** Uji Homogenitas Instrumen Kuesioner

Uji Homogenitas Instrumen Kuesioner	Berdasarkan Rata-rata			
	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Signifikansi
	0,343	1	54	0,561

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Dari Tabel 4.11 nilai perhitungan uji homogenitas kuesioner minat belajar diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,561, dimana  $0,561 > \alpha = 0,05$  sehingga kuesioner minat belajar dinyatakan mempunyai data yang homogen.

**Tabel 4.12.** Uji Homogenitas Instrumen Tes

Uji Homogenitas Instrumen Tes	Berdasarkan Rata-rata			
	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Signifikansi
	0,372	1	54	0,545

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Dari Tabel 4.12 nilai perhitungan uji homogenitas instrumen tes hasil belajar diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,545, dimana  $0,545 > \alpha = 0,05$ , oleh karena itu data tes hasil belajar dinyatakan homogen. Berdasarkan data nilai yang diperoleh dari uji normalitas dan homogenitas data kuesioner dan tes dinyatakan memiliki nilai dengan distribusi normal serta homogen sehingga dapat dilanjutkan pada uji hipotesis.

### 3. Uji Banding Dua *Pre test*

Analisis dua sampel *pre test* yang dibandingkan merupakan analisis untuk mengetahui adanya perbedaan nilai pada dua kelas. Uji perbandingan dua sampel pada penelitian ini benar-benar keduanya saling bebas, dengan artian jumlah kedua sampel tidak harus sama. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam analisis banding *pretest* ini yaitu dua kelompok sampel memiliki rerata yang sama jika nilai signifikansi (*2-tailed*)  $> \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , sedangkan apabila nilai signifikansi  $< \alpha = 0,05$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dua kelompok sampel dikatakan memiliki nilai rerata yang beda. Hasil analisis uji perbandingan dua sampel adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.13.** Hasil Uji Banding Dua Sampel *Pre test* Minat Belajar

Variabel	<i>T-test for Equality of Mens</i>		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Minat Belajar	5,532	54	0,000

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

**Tabel 4.14.** Hasil Uji Banding Dua Sampel *Pre test* Hasil Belajar

Variabel	<i>T-test for Equality of Mens</i>		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar	0,375	54	0,709

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.13 hasil perbandingan kuesioner minat belajar awal didapatkan nilai signifikansi (*2-tailed*) yaitu 0,000 dengan  $0,000 < 0,05$  oleh karena itu dapat dikatakan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai rataan minat belajar awal yang berbeda, sedangkan untuk Tabel 4.14 hasil perbandingan *pre test* hasil belajar awal diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) yaitu 0,709 dimana  $0,709 > 0,05$ . Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa hasil

belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata yang sama.

#### 4. Uji Hipotesis

Jika kedua kelas telah mendapat perlakuan yang berbeda, perbedaan minat dan hasil belajar IPA diperiksa dengan menggunakan uji perbedaan. Menggunakan *Independent sample T-Test* dengan bantuan program SPSS 16.0 for Windows.

##### a. Uji Beda Variabel Minat Belajar

Berikut hipotesis untuk penelitian ini:

$H_{01}$  : Tidak ada perbedaan minat belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

$H_{a1}$  : Ada perbedaan minat belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

Berikut acuan pengambilan keputusan dalam uji hipotesis ini:

- Nilai Signifikansi (*2-tailed*)  $> \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_{01}$  diterima dan  $H_{a1}$  ditolak
- Nilai Signifikansi (*2-tailed*)  $< \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_{01}$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima

**Tabel 4.15.** Output Uji Independent Sample T-Test Minat Belajar

<b>Independent Samples Test</b>				
Variabel	<i>T-test for Equality of Means</i>			
	Df	$T_{tabel}$	$T_{hitung}$	Sig. (2-tailed)
Minat Belajar	54	2,004	3,610	0,001

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.15 mampu diinterpretasikan diperoleh nilai Signifikansi (*2-tailed*) minat belajar sebesar 0,001 dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,610. Kembali pada acuan dalam mengambil keputusan bahwasanya apabila nilai Signifikansi (*2-tailed*)  $< \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_{01}$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima. Jadi dapat diketahui nilai Signifikansi (*2-tailed*) minat belajar yang diperoleh yaitu  $0,001 < \alpha = 0,05$  dan nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh sebesar  $3,610 > t_{tabel} = 2,004$ . Nilai signifikansi dan  $t_{hitung}$  minat belajar yang diperoleh menunjukkan ada perbedaan minat belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

b. Uji Beda Variabel Hasil Belajar IPA Siswa

Berikut hipotesis untuk penelitian ini:

$H_{02}$  : Tidak ada perbedaan hasil belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

$H_{a2}$  : Ada perbedaan hasil belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

Berikut acuan pengambilan keputusan dalam uji hipotesis ini:

- Nilai Signifikansi (*2-tailed*)  $> \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_{02}$  diterima dan  $H_{a2}$  ditolak
- Nilai Signifikansi (*2-tailed*)  $< \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_{02}$  ditolak dan  $H_{a2}$  diterima

**Tabel 4.16.** Hasil Uji T-Test Hasil Belajar

Variabel	<i>T-test for Equality of Means</i>			
	Df	T <sub>tabel</sub>	T <sub>hitung</sub>	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar	54	2,004	4,144	0,000

(Sumber: Output Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.16 mampu diinterpretasikan diperoleh nilai Signifikansi (*2-tailed*) hasil belajar adalah 0,000 dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,144. Kembali pada acuan dalam mengambil keputusan bahwasanya apabila nilai Signifikansi (*2-tailed*)  $< \alpha = 0,05$  atau nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat diketahui nilai signifikansi (*2-tailed*) hasil belajar yang didapatkan yaitu  $0,000 < \alpha = 0,05$  dan nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh sebesar  $4,144 > t_{tabel} = 2,004$ . Nilai signifikansi dan  $t_{hitung}$  hasil belajar yang didapatkan menunjukkan ada perbedaan hasil belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

##### 5. Uji Efektivitas (Uji Gain Ternormalisasi)

Untuk menentukan efektivitas alat peraga dapat dilakukan dengan mengetahui adanya perbandingan nilai signifikansi yaitu gain skor kelompok kontrol dan eksperimen. Uji N-Gain pada penelitian ini dimulai dengan melakukan perbandingan gain skor antara kelompok kontrol dan eksperimen. Setelah diuji perbandingannya untuk mengetahui tingkat efektivitasnya dilanjutkan dengan uji N-Gain ternormalisasi. Berikut uji perbandingan gain skor variabel minat dan hasil belajar.

**Tabel 4.17.** *Output* Perbandingan Gain Minat Belajar

<b>Independent Samples Test</b>				
Variabel	<i>T-test for Equality of Mens</i>			
	Df	T <sub>tabel</sub>	T <sub>hitung</sub>	Sig. (2-tailed)
Minat Belajar	54	2,004	7,265	0,000

(Sumber: *Output* Program SPSS 16.0)**Tabel 4.18.** *Output* Perbandingan Gain Hasil Belajar

<b>Independent Samples Test</b>				
Variabel	<i>T-test for Equality of Mens</i>			
	Df	T <sub>tabel</sub>	T <sub>hitung</sub>	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar	54	2,004	3,338	0,002

(Sumber: *Output* Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.17 dan Tabel 4.18 secara berturut-turut diperoleh nilai Signifikansi (*2-tailed*) gain minat belajar yaitu  $0,000 < \alpha = 0,05$  dan  $t_{hitung}$  sebesar  $7,265 > t_{tabel} = 2,004$ , sedangkan nilai Signifikansi (*2-tailed*) gain hasil belajar yaitu  $0,002 < \alpha = 0,05$  dan  $t_{hitung}$  sebesar  $3,338 > t_{tabel} = 2,004$ . Hasil nilai Signifikansi (*2-tailed*) dan  $t_{hitung}$  yang diperoleh baik gain minat belajar dan juga hasil belajar menunjukkan baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan gain skor minat dan hasil belajarnya. Selanjutnya, untuk menghitung N-Gain skor dan mengetahui tingkat efektivitasnya dapat dilakukan uji *Normalized Gain*. Berikut disajikan *output* uji *Normalized Gain*.

**Tabel. 4.19.** *Output* uji *Normalized Gain* Minat Belajar

	Kelompok	Mean	Minimum	Maksimum
Ngain Skor Minat Belajar	Kontrol	0,3376	0,05	0,56
	Eksperimen	0,6388	0,27	0,91

(Sumber: *Output* Program SPSS 16.0)

Berdasarkan Tabel 4.19 hasil uji gain ternormalisasi pada minat belajar siswa dapat dilihat bahwa kelompok kontrol memiliki *mean* gain skor sebesar 0,3376 dengan kategori sedang, dengan 0,56 sebagai skor gain tertinggi dan 0,05

untuk skor gain terendah. Sedangkan pada kelompok eksperimen didapatkan mean gain skor yaitu 0,6388 dengan kategori sedang dengan nilai paling tinggi 0,91 dan nilai paling rendah 0,27. Hasil yang diperoleh pada minat belajar siswa menunjukkan gain skor kelompok eksperimen (0,6388) lebih tinggi atau lebih baik dari gain skor minat belajar kelompok kontrol (0,3376), dimana  $0,6388 > 0,3376$ . Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelompok eksperimen dengan menggunakan bantuan alat peraga efektif dengan kategori sedang.

**Tabel. 4.20.** *Output uji Normalized Gain Hasil Belajar*

<b>NGain Skor Hasil Belajar</b>	<b>Kelompok</b>	<b>Mean</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
	Kontrol	0,3806	0,09	0,72
	Eksperimen	0,5742	0,11	0,81

(Sumber: *Output Program SPSS 16.0*)

Berdasarkan Tabel 4.20 *output* uji gain ternormalisasi hasil belajar dapat dilihat bahwa kelompok kontrol memiliki *mean* gain skor sebesar 0,3806 termasuk kategori sedang dengan skor gain tertinggi yaitu 0,72 dan 0,09 untuk skor gain terendah. Sedangkan mean gain skor dengan nilai 0,5742 didapatkan kelompok eksperimen dan termasuk kategori sedang dengan memperoleh nilai skor gain paling tinggi 0,81 dan paling rendah 0,11. Dari hasil yang diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa gain skor hasil belajar (kelompok eksperimen)  $0,5742 > 0,3806$  (kelompok kontrol). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelompok eksperimen yang memakai bantuan alat peraga efektif dengan klasifikasi sedang.

## **4.2. Pembahasan**

Poin ini akan menjelaskan dan membahas temuan yang diperoleh peneliti di lapangan berdasarkan rumusan masalah sebelumnya. Berikut deskripsi yang ditemukan oleh peneliti.

### **4.2.1. Perbedaan Minat Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti di lapangan bahwasanya kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki minat belajar yang berbeda. Perbedaan minat belajar di kelas kontrol dan eksperimen berkaitan dengan perbedaan antara minat belajar siswa yang menggunakan alat peraga dan yang tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajaran. Sebaran data hasil penelitian menunjukkan perbedaan tersebut tampak pada persentase kenaikan minat belajar awal dan akhir pada kedua kelas, dimana kelas eksperimen memperoleh rata-rata minat belajar akhir yang lebih tinggi yaitu 86,70 dari kelas kontrol yang memperoleh rata-rata minat belajar akhir sebesar 82,46.

Peneliti dalam pembelajaran yang dilakukan membuat suasana pembelajaran siswa berlangsung secara aktif ketika mengikuti pembelajaran dengan mengkondisikan suasana belajar siswa bersama media alat peraga yang tepat. Alat peraga yang dimaksud yang tepat dan diaplikasikan dalam penelitian ini yaitu alat peraga diorama. Alat peraga diorama dibuat dengan baik menyesuaikan dengan materi ajar sehingga mampu diterapkan dengan baik dan menyebabkan siswa lebih semangat ketika pembelajaran sehingga siswa mampu memahami materi ajar yang dibahas oleh peneliti.

Peneliti dengan alat peraga yang digunakan dapat mempengaruhi siswa sehingga lebih aktif berbicara, berdiskusi, bertanya, menjawab, ataupun mengemukakan pendapatnya. Proses memperhatikan materi pembelajaran dengan bantuan alat peraga dapat menciptakan tingginya semangat belajar siswa, keaktifan siswa, dan meminimalisir rasa jenuh di antara siswa. Ketertarikan siswa dalam pembelajaran dapat memicu rasa penasaran dan rasa ingin tahu siswa sehingga materi pembelajaran yang diajarkan dapat mereka pahami dengan baik. Temuan tersebut diperkuat dengan suasana kelas pada pembelajaran kelas eksperimen seperti pada gambar berikut.



**Gambar 4.13.** Suasana Pembelajaran dengan Pengaplikasian Alat Peraga  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Pada gambar dapat dilihat peneliti mengaplikasikan alat peraga diorama dalam pembelajaran kelas eksperimen. Alat peraga yang didesain sendiri oleh peneliti dengan sebagian bahannya memanfaatkan bahan bekas serta warna komponen alat peraga yang bervariasi cukup menarik perhatian siswa. Selain itu alat peraga yang ditampilkan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Peneliti saat memaparkan materi pembelajaran dengan

bantuan alat peraga, peserta didik terlihat mengamati dan memperhatikan alat peraga yang ditampilkan, sehingga minat, dan rasa tahu ingin tahu mereka cukup meningkat dalam pembelajaran dengan alat peraga ini.

Siswa yang menggunakan alat peraga diorama dalam pembelajaran terlihat belajar dengan senang serta aktif dalam mengeksplorasi materi pembelajaran agar mampu ia pahami dengan baik. Siswa yang belajar dengan menerapkan alat peraga diorama, cenderung mampu mengerti materi pembelajaran dengan mudah. Hal tersebut berbeda dengan siswa pada kelas kontrol yang tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajaran yang menyebabkan mereka kurang semangat dan kurang aktif untuk merespon materi pembelajaran yang dipaparkan. Hasil temuan ini didukung oleh teori dari Suwondo (2021) yang menyatakan bahwa fungsi alat peraga menjadi suatu alat yang mampu mengalirkan informasi oleh pengirim kepada pemeroleh guna merangsang ide, ketertarikan, animo, serta kepedulian pelajar sedemikian rupa sehingga memudahkan pembelajaran.

Seperti yang disebutkan pada kajian teori sebelumnya bahwasanya minat belajar terdiri dari beberapa indikator diantaranya yaitu: 1) perhatian siswa, 2) ketertarikan siswa, 3) perasaan senang, 4) keterlibatan siswa. Perhatian siswa dalam penelitian ini cukup baik. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan pengaplikasian alat peraga diorama menyebabkan terpusatnya perhatian siswa kelas eksperimen. Keadaan ini mempermudah siswa untuk menerima serta mengerti materi pembelajaran. Sebaliknya pada kelas kontrol yang kegiatan pembelajarannya tanpa menggunakan alat peraga, pembelajaran terasa membosankan yang menyebabkan siswa tidak fokus dan kegiatan pembelajaran berjalan dengan tidak efektif. Indikator selanjutnya yaitu ketertarikan siswa, pada

penelitian ini tingkah laku siswa pada saat mengikuti aktivitas pembelajaran mampu memberikan gambaran terkait ketertarikan siswa terhadap pembelajaran atau sebaliknya. Alat peraga yang digunakan mampu menarik rasa tertarik siswa pada kelompok eksperimen sehingga hal ini menyebabkan tercapainya keberhasilan dalam proses belajar mengajar kelompok eksperimen.

Kemudian indikator selanjutnya yaitu perasaan senang. Penerapan pembelajaran dengan penggunaan alat peraga diorama juga mampu menambah rasa senang siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga hal ini memberikan dukungan untuk mengembangkan konsep IPA dengan memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Siswa lebih aktif berkontribusi dalam pembelajaran dengan gembira, yang menyebabkan minat mereka dalam mempelajari materi semakin meningkat. Perasaan senang siswa akan memberikan stimulus dan rasa suka sehingga menyebabkan mereka lebih bersikap positif dalam pembelajaran yang dilakukan.

Selanjutnya yaitu keterlibatan siswa. Penggunaan alat peraga diorama pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan mampu memberikan respon yang baik untuk suasana dan aktivitas belajar siswa. Ketika pembelajaran berlangsung aktivitas siswa terlihat berubah-ubah atau dinamis. Sejak dimulainya pembelajaran pada kelas eksperimen, pembelajaran terlihat lebih hidup dimana siswa kelas eksperimen juga memegang peran dalam pembelajaran seperti aktif dalam bertanya, menjawab, ataupun memberikan pendapatnya terkait materi yang diajarkan dengan bantuan alat peraga. Siswa pada kelas eksperimen tidak hanya duduk dan kaku mendengarkan penjelasan dan mencatat hasil penjelasan tersebut. Kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan alat peraga diorama menyebabkan

siswa merasa secara nyata dibantu dalam usaha mereka untuk memahami materi yang sedang diajarkan.

Lebih lanjut, perbedaan minat belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol juga dapat dilihat berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* dimana didapatkan nilai signifikansi (*2-tailed*) minat belajar yaitu 0,001 lebih kecil dari nilai alfa 0,05 ( $0,001 < \alpha = 0,05$ ) dan memperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $3,610 > t_{tabel} = 2,004$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengambilan keputusan dalam hipotesis yaitu  $H_{a0}$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima, yang mana ada perbedaan yang signifikan minat belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan alat peraga dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kendari.

#### **4.2.2. Perbedaan Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Perbedaan hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam penelitian ini dapat diketahui berdasarkan hasil yang diperoleh dimana berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* antara kelas eksperimen dengan pembelajarannya yang menggunakan alat peraga dan kelas kontrol yang pembelajarannya tanpa alat peraga memiliki nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000, dimana nilai yang diperoleh lebih kecil dari nilai alfa 0,05 ( $0,000 < \alpha = 0,05$ ) dan nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh sebesar  $4,144 > t_{tabel} = 2,004$ . Berdasarkan nilai signifikansi (*2-tailed*) dan nilai  $t_{hitung}$  tersebut maka diperoleh kesimpulan bahwa  $H_{02}$  ditolak dan  $H_{a2}$  diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen yang

diajar dengan mengaplikasikan alat peraga dan kelas kontrol yang diajar tanpa mengaplikasikan alat peraga.

Selain itu perbedaan hasil belajar antara kedua kelas juga dapat dilihat berdasarkan persentase kenaikan hasil belajar awal pra pembelajaran dan hasil belajar akhir pasca pembelajaran. Hasil *post test* dua kelas menunjukkan persentase kenaikan hasil belajar kelas eksperimen yang lebih tinggi dengan memperoleh rata-rata hasil belajar akhir sebesar 76,90 dan kelas kontrol sebesar 67,23. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya dengan adanya penggunaan alat peraga. Alat peraga diorama yang digunakan oleh peneliti dalam pembelajaran dapat memberikan ilustrasi dan gambaran yang sebenarnya sehingga mampu memberikan pengalaman terhadap siswa pada kelas eksperimen untuk mengamati secara langsung terkait materi yang sedang dipaparkan oleh peneliti.

Pemahaman materi cukup meningkat untuk kelas eksperimen, hal ini dapat terlihat ketika peneliti memberikan pertanyaan ataupun kuis, respon siswa kelas eksperimen cukup berani dan percaya diri dalam menyalurkan pendapatnya tanpa menunggu peneliti mempersilahkan mereka. Lebih lanjut, pembelajaran tanpa pengaplikasian alat peraga dilakukan di kelas kontrol, hal tersebut mengakibatkan rasa jenuh bagi siswa. Ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa kelas kontrol kurang mengikuti pembelajaran dengan serius, mereka terlihat sibuk dan asyik mengobrol bersama rekan sekelompoknya. Peneliti ketika memberikan kuis, siswa enggan untuk menjawab kuis yang diberikan dan cenderung takut untuk menyalurkan pendapatnya. Hal demikian dapat berimplikasi pada minat belajar mereka yang rendah dan akan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh kurang

maksimal. Terkait temuan yang dialami oleh peneliti di lapangan berikut gambar perbedaan suasana pembelajaran antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.



**Gambar 4.14.** Suasana Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Adanya perbedaan perlakuan terhadap kelas kontrol dan eksperimen menjadi penyebab timbulnya perbedaan sikap dan perilaku siswa dalam mengikuti jalannya pembelajaran di kelas. Semangat dalam pembelajaran tercermin pada siswa kelompok eksperimen. Siswa terlihat sesekali mengotak atik alat peraga yang ditampilkan oleh peneliti. LKPD yang diberikan peneliti kepada siswa dijawab berdasarkan hasil pengamatan terhadap alat peraga menyesuaikan dengan pertanyaan dan instruksi yang ada dalam LKPD. Siswa sebelum mengerjakan LKPD terlihat berdiskusi terlebih dahulu sehingga jawaban yang ditampilkan dalam LKPD juga berbeda-beda antar kelas, sehingga mampu menambah pengetahuan di antara para siswa. Hal tersebut berbeda dengan apa yang terjadi pada kelas kontrol dimana siswa hanya mengamati gambar yang terdapat pada buku paket. Jawaban dalam menjawab LKPD juga hanya mengacu pada penjelasan dan informasi yang ada dalam buku paket sehingga menyebabkan jawaban hasil diskusi siswa cukup terbatas dan sama antara kelompok.

Optimalnya hasil belajar yang diperoleh kelas eksperimen tidak lepas dari alat peraga yang digunakan yang mampu memberikan rangsangan terhadap banyak indera peserta didik untuk merespon terkait materi pembelajaran yang sedang dibahas. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Dusalan (2018) bahwa selama memperhatikan, menyentuh, dan mengendalikan alat peraga, para anggota peserta didik dapat mengalami pertemuan nyata dalam hidup tentang gagasan penting. Salah satunya dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran. Timbulnya pengalaman yang nyata serta dialami oleh siswa kelompok eksperimen menyebabkan mudahnya pemahaman pada konteks materi yang diajarkan. Selain itu optimalisasi alat peraga juga didukung dengan adanya lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diisi oleh peserta didik setelah mengamati alat peraga, sehingga dengan LKPD ini mampu membantu siswa untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam pembelajaran.

#### **4.2.3. Tingkat Efektivitas Alat Peraga Terhadap N-Gain Skor**

Pada penelitian ini peneliti merancang dan membuat sendiri alat peraga diorama yang akan digunakan pada pokok bahasan materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Alat peraga diorama yang dibuat oleh peneliti untuk membuat pembelajaran pada kelas eksperimen lebih menyenangkan dan dijadikan sebagai faktor pembeda dalam proses pembelajaran dengan kelas kontrol. Alat peraga diorama yang dibuat memiliki kelebihan untuk mampu merangsang minat dan hasil belajar siswa yang lebih baik dan dapat berpengaruh pada kreativitas, kemandirian, serta terciptanya pembelajaran yang lebih aktif.

Pembelajaran dengan menerapkan alat peraga pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan alat peraga pada kelas kontrol dapat diketahui efektivitasnya

melalui uji N-Gain Ternormalisasi dengan mengacu pada hasil rata-rata gain skor yang diperoleh. Uji N-Gain ini digunakan peneliti untuk mengetahui efektivitas dari suatu perlakuan dalam hal ini adalah penggunaan alat peraga. Sehingga dengan hasil tersebut peneliti mampu mengetahui apakah alat peraga efektif atau tidak terhadap minat dan hasil belajar. Jika efektif bagaimana tingkat dan pengkategorian efektivitasnya.

Berdasarkan temuan yang diperoleh peneliti di lapangan bahwasanya alat peraga diorama efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa. Efektivitas alat peraga terhadap minat dapat diketahui berdasarkan hasil yang diperoleh untuk rata-rata gain skor minat belajar kelas kontrol yang tidak menggunakan alat peraga yaitu sebesar 0,3376 sedangkan rata-rata gain skor kelompok eksperimen yang menggunakan alat peraga memperoleh nilai sebesar 0,6388. Selanjutnya dapat dilihat bahwa rata-rata gain skor minat belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol, ( $0,6388 > 0,3376$ ) yang artinya minat belajar kelompok eksperimen lebih meningkat dibanding kelompok kontrol. Gain skor minat belajar kelompok eksperimen yaitu 0,6388 atau sebesar 63% yang artinya pembelajaran dengan alat peraga memiliki kategori efektivitas sedang.

Hasil yang diperoleh didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fadlilah (2019) dimana penelitian Fadlilah menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan media diorama dapat meningkatkan minat belajar IPA siswa. Hasil pengamatan pada siklus I menunjukkan bahwa 66,66% siswa mencapai minat belajar IPA, sedangkan hasil angket menunjukkan 69,23%. Hasil pengamatan pada siklus II menunjukkan bahwa 88,88% siswa mencapai minat belajar IPA, sedangkan hasil angket menunjukkan 84,62%. Selanjutnya,

selain untuk melihat efektivitas alat peraga diorama terhadap minat belajar siswa, peneliti juga melakukan uji N-Gain skor untuk melihat efektivitas alat peraga terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh, kelas kontrol memperoleh rata-rata gain skor hasil belajar sebesar 0,3806, sedangkan kelas eksperimen memperoleh rata-rata gain skor sebesar 0,5742. Sehingga dapat diketahui bahwa rata-rata gain skor hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, ( $0,5742 > 0,3806$ ) yang artinya hasil belajar kelas eksperimen lebih meningkat dengan pengaplikasian alat peraga dibanding kelas kontrol yang tanpa menggunakan alat peraga. Gain skor hasil belajar kelas eksperimen yaitu 0,5742 atau sebesar 57% yang artinya pembelajaran dengan alat peraga memiliki kategori efektivitas sedang. Hasil yang diperoleh peneliti terkait efektivitas alat peraga terhadap hasil belajar juga didukung oleh penelitian relevan yang dilakukan oleh Asmaningrum (2017) yang kesimpulan penelitiannya yaitu penggunaan alat peraga efektif meningkatkan hasil belajar kimia dan fisika pada siswa kelas IX SMP Satu Atap Wasur Merauke.

Alat peraga diorama yang digunakan peneliti kenyataannya efektif untuk merangsang siswa melakukan kegiatan pembelajaran, hal ini disebabkan pada proses pembelajaran siswa siswa juga aktif tanpa duduk diam mendengarkan penjelasan dan uraian dari peneliti begitu saja. Alat peraga diorama yang ditampilkan peneliti menyebabkan lebih menariknya pembelajaran yang ditampilkan sehingga mampu menimbulkan rasa ketertarikan siswa, membuat pemahaman siswa lebih konkret, serta mampu memberikan deskripsi yang nyata akan materi yang diajarkan kepada mereka.

Selain itu, alat peraga diorama yang digunakan peneliti efektif menumbuhkan minat belajar siswa, sehingga memungkinkan tujuan pembelajaran mampu dikuasai oleh siswa dengan baik. Pengamatan, analisis, melakukan, serta mendemonstrasikan menyebabkan siswa lebih mudah memahami materi yang ada dengan penggunaan alat peraga ini. Alat peraga diorama yang digunakan menyebabkan adanya peningkatan nilai minat dan hasil belajar siswa dari sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa alat peraga diorama yang digunakan peneliti efektif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti di lapangan dapat disimpulkan bahwasanya efektivitas alat peraga yang digunakan terhadap minat dalam pembelajaran memiliki gain skor rata-rata sebesar 0,6388 dengan gain skor persen yaitu 63% dan efektivitas alat peraga terhadap hasil belajar memiliki gain skor rata-rata sebesar 0,5742 dan memiliki gain skor persen sebesar 57%. Hasil tersebut apabila mengacu pada kriteria N-Gain skor memiliki nilai yang berada pada kategori  $0,3 \leq g \leq 0,7$  dengan klasifikasi efektivitas sedang.

