

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian dan pembahasan dengan analisis data yang diperoleh diantaranya mengenai peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen, peningkatan hasil belajar siswa pada kelas kontrol, perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dan respon siswa mengenai pembelajaran dengan menggunakan media audio visual pada pembelajaran materi sistem pernapasan manusia dan hewan. Berikut ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasannya.

#### **A. Analisis Data Penelitian**

##### **1. Analisis Data Kuantitatif**

Untuk melihat pengaruh penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan diperlukan adanya analisis dan interpretasi data. Data tersebut diperoleh dari dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data yang dimaksud yaitu data kemampuan awal siswa yang didapat dari hasil pretes dan data kemampuan akhir siswa yang didapat dari hasil postes, data peningkatan hasil belajar siswa, serta data mengenai perbedaan hasil belajar siswa pada kedua kelas setelah pembelajaran. Untuk mempermudah pengolahan data, semua pengolahan statistik pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *SPSS 16.0 for windows*. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai analisis data yang dimaksud dan interpretasinya.

##### **a. Analisis Data Hasil Pretes**

Data mengenai kemampuan awal siswa diperoleh dari hasil pretes, pada kedua kelas diperlukan hasil pretes untuk melihat sejauh mana pengetahuan awal siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan sebelum diberikan pembelajaran. Data yang dianalisis dari hasil pretes ini di antaranya adalah normalitas data hasil pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol, jika hasil uji normalitasnya berdistribusi normal lalu dilanjutkan kepada uji homogenitas varians, dan yang terakhir dilakukan uji perbedaan rata-rata dari kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan data hasil pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan 4.2 dibawah ini.

**Tabel 4.1**  
**Data Hasil Pretes Kelas Eksperimen**

No	Nama	Jumlah Skor	Nilai
1	Siswa 1	21	70
2	Siswa 2	22	73.3
3	Siswa 3	21	70
4	Siswa 4	20	66.6
5	Siswa 5	19	63.3
6	Siswa 6	18	60
7	Siswa 7	18	60
8	Siswa 8	16	53.3
9	Siswa 9	15	50
10	Siswa 10	15	50
11	Siswa 11	15	50
12	Siswa 12	14	46.6
13	Siswa 13	14	46.6
14	Siswa 14	14	46.6
15	Siswa 15	13	43.3
16	Siswa 16	13	43.3
17	Siswa 17	13	43.3
18	Siswa 18	11	36.6
19	Siswa 19	11	36.6
20	Siswa 20	10	33.3
21	Siswa 21	10	33.3
22	Siswa 22	10	33.3
23	Siswa 23	9	30
24	Siswa 24	9	30
25	Siswa 25	8	26.6
26	Siswa 26	7	23.3
27	Siswa 27	4	13.3
28	Siswa 28	3	10
29	Siswa 29	3	10
30	Siswa 30	3	10
Jumlah		379	1262.5
Rata-rata		42.083	
Simpangan Baku		18.287	

**Tabel 4.2**  
**Data Hasil Pretes Kelas Kontrol**

No	Nama	Jumlah Skor	Nilai
1	Siswa 1	20	66.7
2	Siswa 2	20	66.7
3	Siswa 3	19	63.3
4	Siswa 4	17	56.6
5	Siswa 5	16	53.3
6	Siswa 6	15	50
7	Siswa 7	15	50
8	Siswa 8	14	46.6
9	Siswa 9	14	46.6
10	Siswa 10	14	46.6
11	Siswa 11	14	46.6
12	Siswa 12	13	43.3
13	Siswa 13	13	43.3
14	Siswa 14	13	43.3
15	Siswa 15	13	43.3
16	Siswa 16	12	40
17	Siswa 17	12	40
18	Siswa 18	12	40
19	Siswa 19	12	40
20	Siswa 20	11	36.6
21	Siswa 21	10	33.3
22	Siswa 22	10	33.3
23	Siswa 23	10	33.3
24	Siswa 24	9	30
25	Siswa 25	9	30
26	Siswa 26	9	30
27	Siswa 27	8	26.6
28	Siswa 28	6	20
29	Siswa 29	6	20
30	Siswa 30	5	16.6
Jumlah		371	1235.9
Rata-rata		41.197	
Simpangan Baku		12.824	

Pretes dilaksanakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pretes dilaksanakan pada tanggal 30 April 2015

dengan kelas eksperimen terlebih dahulu lalu dilanjut dengan mengambil data pretes di kelas kontrol. Setelah dilaksanakan pretes, maka akan diperoleh pengetahuan awal siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

Untuk melihat lebih jelas kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dari nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata nilai, dan simpangan baku pada masing-masing kelas dengan bantuan *Microsoft excel 2010* seperti yang terlihat pada tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3**  
**Statistik Deskriptif Nilai Pretes pada Kedua Kelas**

Kelas	NI	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rataan	Simpangan Baku
Eksperimen	100	70	10	42.08	18.29
Kontrol	100	66.7	16.6	41.20	12.82

NI = Nilai Ideal

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat terlihat nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata nilai, dan simpangan baku untuk data hasil pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengetahuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kontrol tidak terlalu jauh berbeda. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai pada kedua kelas. Kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa rata-ratanya adalah 42.08 dengan simpangan baku 18,29. Sedangkan untuk kelas kontrol yang berjumlah sama 30 siswa rata-rata nilainya adalah 41,20 dengan simpangan baku 12,82. Selain itu nilai tertinggi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut turut memperoleh nilai 70 dan 66.7 dalam rentang nilai 10-100. Begitu juga dengan nilai terendah pada masing masing kelas yaitu kelas eksperimen nilai terendahnya adalah 10 dan kelas kontrol nilai terendahnya yaitu 16.6 dalam rentang 1-30.

### 1) Uji Normalitas Data

Analisis normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu data. Analisis data ini dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* berbantuan *software SPSS v.16.0 for Windows*. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) berdasarkan *P-value*. Dengan ketentuan apabila diketahui *P-value*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan apabila diketahui

$P\text{-value} \geq 0.05$  maka  $H_0$  diterima. Adapun bentuk hipotesis dari uji normalitas data ini adalah sebagai berikut ini.

$H_0$  = Data yang berasal dari sampel yang berdistribusi normal

$H_1$  = Data yang berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Data hasil perhitungan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Normalitas Data Pretes**

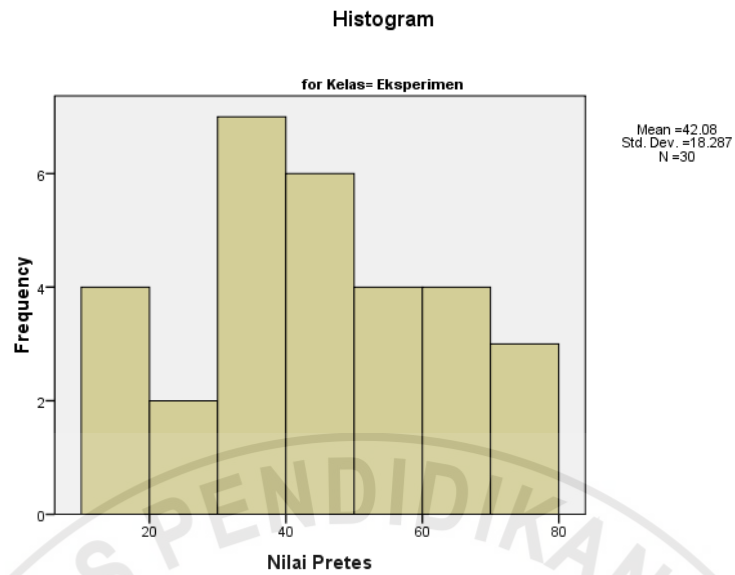
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>
Eksperimen_Kontrol		Sig.
Pretes	Eksperimen	.200
	Kontrol	.200

Lilliefors Significance Correction

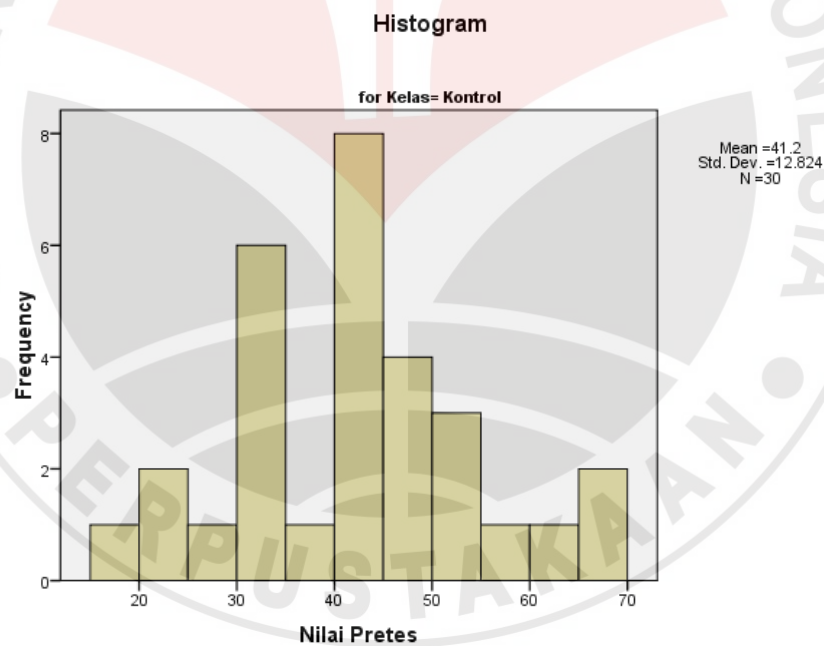
Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui hasil data pretes kelas eksperimen memiliki  $P\text{-value}$  (Sig.) senilai 0,200 untuk uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)*. Dengan demikian, untuk uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* kelas eksperimen lebih besar nilainya dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Jadi data pretes untuk kelas eksperimen berdistribusi normal.

Masih berdasarkan Tabel 4.4 diatas, dapat diketahui pula hasil data pretes kelas kontrol memiliki  $P\text{-value}$  (Sig.) senilai 0,200 untuk uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)*. Dengan demikian, untuk uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* kelas kontrol lebih besar nilainya dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Jadi data pretes untuk kelas kontrol berdistribusi normal.

Berikut merupakan gambar histogram dari hasil uji normalitas pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol.



**Gambar 4.1**  
**Histogram Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen**



**Gambar 4.1**  
**Histogram Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol**

Dari gambar histogram tersebut bahwa penyebaran skor pretes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal atau  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

## 2) Uji Homogenitas Data

Setelah dilakukan uji normalitas data maka selanjutnya dilakukan analisis data uji homogenitas. Hal ini dikarenakan hasil uji normalitas data pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Uji homogenitas ini dilakukan untuk melihat apakah kedua kelas memiliki variansi yang homogen atau tidak. Analisis ini dilakukan menggunakan uji *Levene's Test For Equality Of Variances* dengan bantuan software *SPSS v.16 for Windows*. Adapun bentuk hipotesis dari uji homogenitas data ini adalah sebagai berikut ini.

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan varians antara kedua kelas sampel / homogen

$H_1$  = terdapat perbedaan varians antara kedua kelas sampel / tidak homogen

Adapun kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika nilai *P-value* (Sig.1-talied) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  dan  $H_1$  diterima jika nilai *P-value* (Sig.1-talied) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  begitupun sebaliknya. Data hasil perhitungan uji homogenitas data dengan menggunakan uji *Levene's Test For Equality Of Variances* dapat dilihat pada Tabel 4.5. Adapun data lebih lengkapnya dapat dilihat pada bagian lampiran.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Homogenitas Data Pretes**

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Nilai Pretes	Equal variances assumed	4.227	.049

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki *P-value* (Sig.) senilai 0,49 untuk uji homogenitas *Levene's Test For Equality Of Variances*. Dengan demikian, untuk uji homogenitas *Levene's Test For Equality Of Variances* kedua sampel lebih kecil nilainya dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi data pretes untuk kedua sampel memiliki variansi yang tidak homogen.

### 3) Uji beda rata-rata

Setelah dilakukan analisis data uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata. Dikarenakan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa kedua data pretes berdistribusi normal dan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua data tidak homogen maka uji perbedaan rata-rata yang digunakan adalah Uji-t' sampel independen dengan bantuan *software SPSS v.16 for Windows*. Adapun bentuk hipotesis dari uji perbedaan rata-rata ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa pada kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

$H_1$  : Terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa pada kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

Dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  di tolak jika nilai *P-value* (Sig.1-tailed) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  begitupun sebaliknya  $H_1$  ditolak jika *P-value* (Sig.1-tailed) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji rata-rata data pretes dengan menggunakan Uji-t' dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Data Pretes**  
**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means
		Sig. (2-tailed)
Nilai Pretes	Equal variances not assumed	.829

Dari tabel 4.6 di atas dapat diketahui bahwa hasil perhitungan perbedaan rata-rata *pada* pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji-t' didapatkan nilai *P-value* (Sig.2-tailed)=0,829. Hasil *P-value* (Sig.2-tailed) sebesar 0.829 tersebut lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Makadari itu dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Dengan kata lain bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan



awal antara siswa pada kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

#### b. Analisis Data Hasil Postes

Data postes dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas. Soal yang digunakan dalam postes ini sama persis dengan soal yang diberikan saat pretes. Dengan data hasil postes ini maka akan diketahui perbandingan peningkatan hasil belajar kedua kelas pada saat sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran. Seperti pada pretes data postes juga selanjutnya dianalisis dengan uji normalitas data, jika hasil uji normalitasnya berdistribusi normal lalu dilanjutkan kepada uji homogenitas varians, dan yang terakhir dilakukan uji perbedaan rata-rata dari kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil postes kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.7 dan table 4.8 berikut ini.

**Tabel 4.7**  
**Data hasil postes kelas eksperimen**

No	Nama	Jumlah skor	Nilai	No	Nama	Jumlah skor	Nilai
1	Siswa 1	29	96.7	20	Siswa 20	21	70
2	siswa 2	26	87	21	Siswa 21	17	56.7
3	Siswa 3	25	83.3	22	Siswa 22	17	56.7
4	Siswa 4	26	86.7	23	Siswa 23	22	73
5	Siswa 5	21	70	24	Siswa 24	21	70
6	Siswa 6	21	70	25	Siswa 25	20	67
7	Siswa 7	26	86.7	26	Siswa 26	14	46.7
8	Siswa 8	28	93.3	27	Siswa 27	14	46.7
9	Siswa 9	28	93.3	28	Siswa 28	26	86.7
10	Siswa 10	27	90	29	Siswa 29	24	80
11	Siswa 11	30	100	30	Siswa 30	17	56.7
12	Siswa 12	25	83	Jumlah		677	2257
13	Siswa 13	21	70	Rata-rata			75.22
14	Siswa 14	22	73	Simpangan baku			14.15
15	Siswa 15	20	67				
16	Siswa 16	21	70				
17	Siswa 17	22	73				
18	Siswa 18	20	66.7				
19	Siswa 19	26	86.7				

**Tabel 4.8**  
**Data hasil postes kelas kontrol**

No	Nama	Jumlah Skor	Nilai
1	Siswa 1	25	83.33
2	Siswa 2	19	73.33
3	Siswa 3	20	66.67
4	Siswa 4	29	96.67
5	Siswa 5	20	66.67
6	Siswa 6	19	63.33
7	Siswa 7	22	63.33
8	Siswa 8	20	66.67
9	Siswa 9	22	73.33
10	Siswa 10	18	60
11	Siswa 11	21	70
12	Siswa 12	19	63.33
13	Siswa 13	21	70
14	Siswa 14	20	66.67
15	Siswa 15	22	73.33
16	Siswa 16	20	66.67
17	Siswa 17	19	63.33
18	Siswa 18	21	70
19	Siswa 19	19	63.33
20	Siswa 20	20	66.67
21	Siswa 21	21	70
22	Siswa 22	27	90
23	Siswa 23	20	66.67
24	Siswa 24	25	83.33
25	Siswa 25	28	93.33
26	Siswa 26	20	66.67
27	Siswa 27	21	70
28	Siswa 28	14	46.67
29	Siswa 29	20	66.67
30	Siswa 30	13	43.33
Jumlah		625	2083
Rata-rata		69.44	
Simpangan Baku		11.32	

Postes dilakukan setelah pembelajaran dilaksanakan, untuk mengetahui pengetahuan akhir siswa pada kedua kelas. Postes pada kelas eksperimen

dilakukan pada tanggal 5 Mei 2015 sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pada tanggal 23 Mei 2015. Adanya hari libur UN dan hari libur lainnya menyebabkan waktu pelaksanaan postes tidak dalam waktu yang berdekatan. Dari hasil postes tersebut dapat diketahui hasil belajar IPA materi sistem pernapasan manusia dan hewan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk lebih mudah dan jelas perbandingan hasil postes siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dari nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata nilai, dan simpangan baku pada masing-masing kelas dengan bantuan *Microsoft excel 2010* seperti yang terlihat pada tabel 4.9 berikut

**Tabel 4.9**  
**Statistik Deskriptif Nilai Postes pada Kedua Kelas**

Kelas	NI	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rataan	Simpangan Baku
Eksperimen	100	100	46.7	75.22	14.15
Kontrol	100	96.67	43.3	69.44	11.32

NI = Nilai Ideal

Dari tabel 4.9 diatas dapat diketahui bahwa hasil postes pada kedua kelas tidak jauh berbeda. Hal ini dapat dilihat dari nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, dan simpangan baku. Apabila kita lihat dari nilai tertinggi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sama sama berjumlah 30 siswa secara berturut turut adalah 100 dan 96.67 dari rentang nilai 10-100. Nilai terendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sama sama berjumlah 30 siswa secara berturut-turut adalah 46.7 dan 43.3 dari rentang nilai 10-100. Sedangkan apabila dilihat dari rata-rata pada kelas eksperimen adalah 75.22 dengan simpangan baku 14.15 dan kelas kontrol 69.44 dengan simpangan baku 11.32.

### 1) Uji Normalitas Data

Analisis normalitas data postes dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu data. Analisis data ini dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* bantuan *software SPSS v.16.0 for Windows*. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) berdasarkan *P-value*. Dengan ketentuan apabila diketahui *P-value*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan

apabila diketahui  $P\text{-value} \geq 0.05$  maka  $H_0$  diterima. Adapun bentuk hipotesis dari uji normalitas data ini adalah sebagai berikut ini.

$H_0$  = Data yang berasal dari sampel yang berdistribusi normal

$H_1$  = Data yang berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Hasil analisis normalitas data postes dengan menggunakan uji *Lilliefors* (*Kolmogorov-Smirnov*) bantuan *software SPSS v.16.0 for Windows*. dengan bantuan *software SPSS v.16.0 for Windows* dapat dilihat dari Tabel 4.10 berikut ini.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Normalitas data Postes**

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>
		Sig.
Soal postes	Eksperimen	.200*
	Kontrol	.001

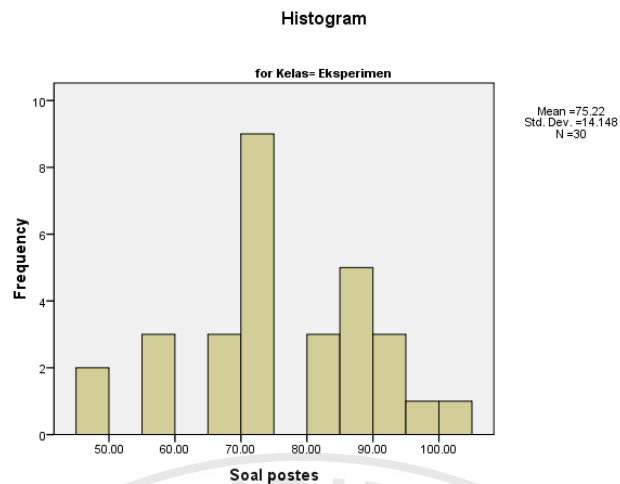
a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

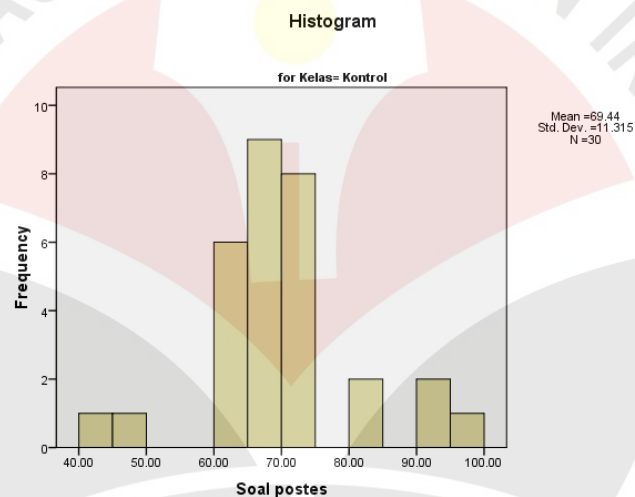
Dari tabel 4.10 diatas dapat diketahui bahwa hasil analisis uji normalitas data postes pada kelas eksperimen memiliki  $P\text{-value}$  (Sig.) sebesar 0,200. Dikarenakan hasilnya lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan kata lain bahwa data postes kelas eksperimen berdistribusi normal.

Selanjutnya masih dari tabel yang sama yaitu tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil analisis uji normalitas data postes pada kelas kontrol menunjukkan  $P\text{-value}$  (Sig.) sebesar 0,001. Dikarenakan 0,001 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat dikatakan bahwa data postes pada keompok kontrol berdistribusi tidak normal.

Berikut merupakan histogram dari hasil uji normalias kelas eksperimen dan kelas kontrol. Histogram tersebut dapat dilihat dari gambar 4.3 dan gambar 4.4 berikut ini.



**Gambar 4.2**  
**Histogram Hasil Uji Normalitas Postes Kelas Eksperimen**



**Gambar 3.4**  
**Histogram Hasil Uji Normalitas Postes Kelas Kontrol**

## 2) Uji beda rata-rata

Setelah dilakukan analisis data uji normalitas, dan dipatikan hasil bahwa data postes eksperimen berdistribusi normal dan data postes kelas kontrol berdistribusi tidak normal. Dikarenakan ada salah satu data yang berdistribusi tidak normal maka langsung dilanjutkan dengan uji perbedaan rata-rata. Uji perbedaan rata-rata yang digunakan adalah uji perbedaan rata-rata dari *Mann Whitney* atau disebut juga uji-U pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan dengan bantuan *software SPSS v.16 for Windows*. Adapun bentuk hipotesis dari uji perbedaan rata-rata ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemampuan akhir antara siswa pada kelas eksperimen dengan kemampuan akhir siswa pada kelas kontrol.

$H_1$  : Terdapat perbedaan kemampuan akhir antara siswa pada kelas eksperimen dengan kemampuan akhir siswa pada kelas kontrol.

Dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  di tolak jika nilai  $P$ -value (Sig.-tailed) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  begitupun sebaliknya  $H_1$  ditolak jika  $P$ -value (Sig.-tailed) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji rata-rata data pretes dengan menggunakan Uji-t' dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

**Tabel 4.11**  
**Hasil uji perbedaan rata-rata postes**  
**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Soal postes
Mann-Whitney U	302.500
Asymp. Sig. (2-tailed)	.028

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui hasil uji perbedaan rata rata dengan menggunakan *Mann Whitney* atau disebut juga uji-U menghasilkan  $P$ -value (Sig.2-tailed) 0,028. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$ ditolak dan  $H_1$ diterima atau dengan kata lain dapat disebutkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan akhir siswa pada kelas eksperimen dengan kemampuan akhir siswa pada kelas kontrol. Karena hasil  $P$ -value (Sig.2-tailed) yaitu 0,028 lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

**c. Analisis gain hasil belajar siswa.**

Penghitungan *gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang terjadi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Penghitungan gain normal ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Exel 2010*. Hasil perhitungan *gain* pada kedua kelas terdapat pada tabel 4.12 dan 4.13 berikut ini.

**Tabel 4.12**  
**Hasil perhitungan *gain* di kelas eksperimen**

No	Nama	Pretes	Postes	<i>Gain</i>	Interpretasi
1	Siswa 1	70	96.7	0.89	Tinggi
2	Siswa 2	73.3	87	0.51	Sedang
3	Siswa 3	70	83.3	0.44	Sedang
4	Siswa 4	66.6	86.7	0.6	Sedang
5	Siswa 5	63.3	70	0.18	Rendah
6	Siswa 6	60	70	0.25	Rendah
7	Siswa 7	60	86.7	0.67	Tinggi
8	Siswa 8	53.3	93.33	0.86	Tinggi
9	Siswa 9	50	93.3	0.87	Tinggi
10	Siswa 10	50	90	0.8	Tinggi
11	Siswa 11	50	100	1	Tinggi
12	Siswa 12	46.6	83	0.68	Sedang
13	Siswa 13	46.6	70	0.44	Sedang
14	Siswa 14	46.6	73	0.49	Sedang
15	Siswa 15	43.3	67	0.42	Sedang
16	Siswa 16	43.3	70	0.47	Sedang
17	Siswa 17	43.3	73	0.52	Sedang
18	Siswa 18	36.6	66.7	0.47	Sedang
19	Siswa 19	36.6	86.7	0.79	Tinggi
20	Siswa 20	33.3	70	0.55	Sedang
21	Siswa 21	33.3	56.7	0.35	Sedang
22	Siswa 22	33.3	56.7	0.35	Sedang
23	Siswa 23	30	73	0.61	Sedang
24	Siswa 24	30	70	0.57	Sedang
25	Siswa 25	26.6	67	0.55	Sedang
26	Siswa 26	23.3	46.7	0.31	Sedang
27	Siswa 27	13.3	46.7	0.39	Sedang
28	Siswa 28	10	86.7	0.85	Tinggi
29	Siswa 29	10	80	0.78	Tinggi
30	Siswa 30	10	56.7	0.52	Sedang
Jumlah		1262.5	2257	17.2	
Rata-rata		42.083	75.22	0.57	

**Tabel 4.13**  
**Hasil perhitungan *gain* di kelas kontrol**

No	Nama	Pretes	Postes	<i>Gain</i>	Interpretasi
1	Siswa 1	66.7	83.333	0.5	Sedang
2	Siswa 2	66.7	73.333	0.2	Rendah
3	Siswa 3	63.3	66.667	0.09	Rendah
4	Siswa 4	56.6	96.667	0.92	Tinggi
5	Siswa 5	53.3	66.667	0.29	Rendah
6	Siswa 6	50	63.333	0.27	Rendah
7	Siswa 7	50	63.333	0.27	Rendah
8	Siswa 8	46.6	66.667	0.38	Sedang
9	Siswa 9	46.6	73.333	0.5	Sedang
10	Siswa 10	46.6	60	0.25	Rendah
11	Siswa 11	46.6	70	0.44	Sedang
12	Siswa 12	43.3	63.333	0.35	Sedang
13	Siswa 13	43.3	70	0.47	Sedang
14	Siswa 14	43.3	66.667	0.41	Sedang
15	Siswa 15	43.3	73.333	0.53	Sedang
16	Siswa 16	40	66.667	0.44	Sedang
17	Siswa 17	40	63.333	0.39	Sedang
18	Siswa 18	40	70	0.5	Sedang
19	Siswa 19	40	63.333	0.39	Sedang
20	Siswa 20	36.6	66.667	0.47	Sedang
21	Siswa 21	33.3	70	0.55	Sedang
22	Siswa 22	33.3	90	0.85	Tinggi
23	Siswa 23	33.3	66.667	0.5	Sedang
24	Siswa 24	30	83.333	0.76	Tinggi
25	Siswa 25	30	93.333	0.9	Tinggi
26	Siswa 26	30	66.667	0.52	Sedang
27	Siswa 27	26.6	70	0.59	Sedang
28	Siswa 28	20	46.667	0.33	Sedang
29	Siswa 29	20	66.667	0.58	Sedang
30	Siswa 30	16.6	43.333	0.32	Sedang
Jumlah		1235.9	2083	14	
Rata-rata		41.197	69.44	0.47	

Berdasarkan hasil perhitungan *gain* pada kedua kelas, dapat diketahui bahwa rata-rata *gain* di kelas eksperimen adalah 0,57 dan rata-rata *gain* di kelas kontrol adalah 0,47. Setelah diketahui rata-rata nilai *gain* pada kedua kelas lalu diinterpretasikan. Hasil kedua rata-rata tersebut masuk kedalam kategori sedang



karena berada pada rentang  $0,3 \leq g < 0,7$ . Namun dapat kita lihat bahwa rata-rata *gain* pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan rata-rata *gain* pada kelas kontrol. Hasil *gain* ini selanjutnya dilakukan analisis dengan uji normalitas dan homogenitas. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan pemaparannya.

a. Uji normalitas

Data *gain* yang diperoleh seperti yang tercantum pada tabel 4.20 dilakukan analisis normalitas data dengan menggunakan uji *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* berbantuan *Software SPSS v.16 for windows*. Adapun hipotesis dari uji normalitas ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berdistribusi normal.

Kriteria penerimaan pada uji normalitas ini adalah bila nilai *P-value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, dan apabila *P-value*  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Berikut merupakan hasil perhitungan uji normalitas data dengan uji *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)*.

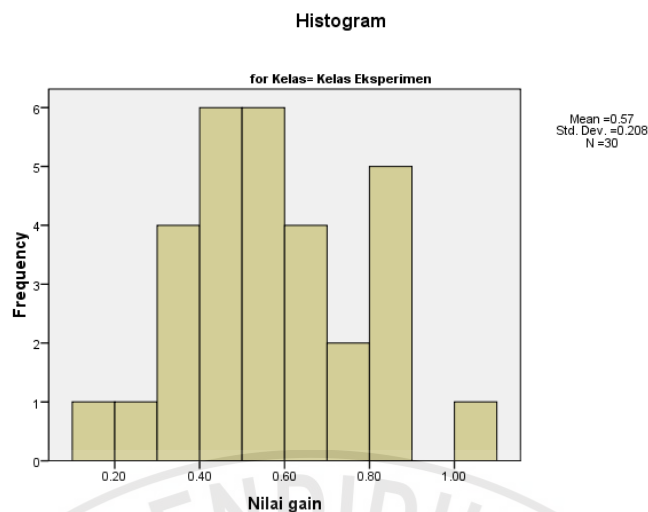
**Tabel 4.14**  
**Hasil Uji Normalitas *Gain***  
**Tests of Normality**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>
		Sig.
Nilai gain	Kelas Eksperimen	.200*
	Kelas Kontrol	.137

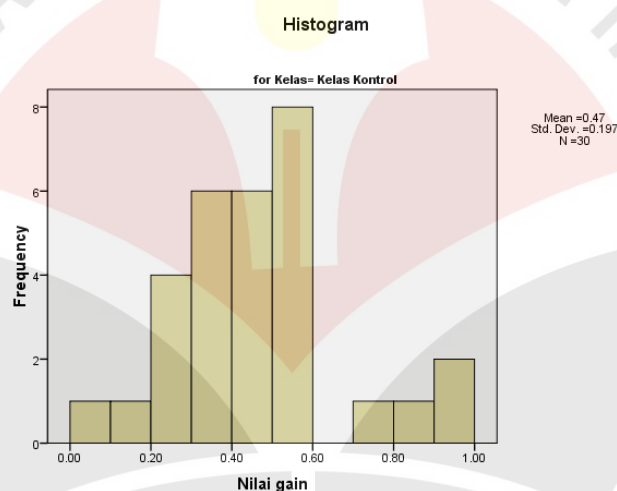
a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Dari hasil uji normalitas data di atas dapat diketahui bahwa data pada kelas eksperimen mendapatkan *P-value* (Sig.) 0.200. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima karena *P-value* (Sig.) 0.200 lebih besar dari 0.05 atau dapat dikatakan bahwa data pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Begitupun pada kelas kontrol, didapatkan *P-value* (Sig.) sebesar 0.137. Dikarenakan 0,137 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka  $H_0$  diterima atau dapat dikatakan data pada kelas kontrol berdistribusi normal. Berikut merupakan gambar histogram hasil uji normalitas pada kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut-turut.



**Gambar 4.4**  
**Histogram Hasil Uji Normalitas *Gain* Kelas Eksperimen**



**Gambar 4.5**  
**Histogram Hasil Uji Normalitas *Gain* Kelas Kontrol**

b. Uji Homogenitas

Dikarenakan kedua data berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas ini menggunakan Uji-t (*Independent samples t-test*) berbantuan *Software SPSS v.16.0 for windows*. Kriteria pengujian pada uji homogenitas ini adalah, jika *P-value* (Sig.1-tailed) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima jika nilai *P-value* (Sig.1-tailed) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut.

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan varians antara kedua kelas sampel / homogen

$H_1$  = terdapat perbedaan varians antara kedua kelas sampel / tidak homogen

Hasil analisis data *gain* dengan menggunakan Uji-t berbantuan *Software SPSS V.16 for windows* adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.15**  
**Hasil Uji Homogenitas *Gain***

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances
		Sig.
Nilai gain	Equal variances assumed	.473

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa *P-value* (Sig.1-tailed) sebesar 0.473. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, atau dapat dikatakan bahwa data berdistribusi homogen. Karena nilai *P-value* (Sig.1-tailed) 0.473 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ .

Untuk mengetahui adanya peningkatan maka harus di uji hipotesis perbedaan rata-rata *gain* dengan uji t (*Independent sample t-test*). Untuk lebih lengkapnya akan di bahas pada bagian uji hipotesis.

## 2. Analisis Data Kualitatif

Selain dilakukan analisis data kuantitatif, dilakukan juga analisis kualitatif. Data yang di analisis dalam data kualitatif adalah data selain instrumen tes, seperti hasil angket, observasi siswa, observasi kinerja guru, dan wawancara. Untuk lebih jelasnya, berikut pembahasannya mengenai data kualitatif.

### a. Analisis Hasil Angket

Pada bagian sebelumnya telah dijelaskan bahwa salah satu tujuan diadakannya penelitian adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media audio visual pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan. Salah satu instrumen yang digunakan untuk memenuhi tujuan tersebut adalah dengan diberikannya angket. Angket ini diberikan kepada siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran dilakukan. Jumlah

angket yang terkumpul dan dianalisis sebanyak 30 angket. Angket terdiri dari 10 nomor, dengan 6 nomor pernyataan positif dan 4 nomor pernyataan negatif. Serta analisis data angket menggunakan skala likert dengan skor rentang skor 1, 2, 4, dan 5. Angket tersebut dapat dibagi dua kategori yaitu tentang pernyataan yang membahas mengenai sikap siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan sikap siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media audio visual. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan pemaparannya.

1) Sikap Siswa terhadap Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Pernyataan pada angket yang menunjukkan sikap siswa terhadap pelajaran IPA ini ada pada nomor 1, 2, dan 3. Dengan dua pernyataan positif dan satu pernyataan negatif. Pernyataan nomor 1 menunjukkan rasa suka terhadap pembelajaran IPA, sedangkan nomor 2 dan 3 menunjukkan antusias terhadap pembelajaran IPA. Rekapitulasi jawaban siswa pada pernyataan tersebut tertera pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.16**  
**Rekapitulasi Jawaban Angket mengenai**  
**Respon Siswa terhadap Pelajaran IPA**

Indikator	No dan Sifat	Skor, Frekuensi dan Presentasi				Rata-rata	
		SS	S	TS	STS	Item	Kelas
Menunjukkan rasa suka terhadap pembelajaran IPA	1 (Positif)	5	4	2	1	4.7	4.62
		21	9	0	0		
		70%	30%	0%	0%		
Menunjukkan antusias terhadap pembelajaran IPA	2 (Positif)	5	4	2	1	4.57	
		17	13	0	0		
		56.67%	43.33%	0%	0%		
	3 (Negatif)	1	2	4	5	4.6	
		0	0	12	18		
		0%	0%	40%	60%		

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa skor rata-rata kelas adalah 4.62. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa menurut Suherman (dalam Sovia, hlm. 59) mengatakan bahwa “Kriteria penilaian dari sikap yang diperoleh dari angket ini adalah jika skor pernyataan kelas lebih dari 3 maka siswa memberikan sifat positif, sebaliknya jika skor pernyataan kelas kurang dari tiga

maka siswa memberikan sikap negatif”. Dari kriteria penilaian menurut Suherman tersebut maka dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pelajaran IPA yaitu positif, karena 4,62 lebih besar dari 3.

2) Sikap terhadap proses pembelajaran dan media audio visual

Pernyataan yang menunjukkan sikap terhadap proses pembelajaran dan media audio visual adalah nomor 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Dengan nomor 4, 6, 8, dan 9 menunjukkan kesukaan terhadap pembelajaran dengan menggunakan media audio visual jenis video. Sedangkan nomor 5, 7, dan 10 pernyataan yang menunjukkan perhatian terhadap proses pembelajaran. Semua angket tersebut terdiri dari 4 pernyataan positif dan 3 pernyataan negatif. Hasil rekapitulasi respon siswa terhadap proses pembelajaran dan media audio visual dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut ini.

**Tabel 4.17**  
**Rekapitulasi Jawaban Angket mengenai**  
**Respon Siswa terhadap Proses Pembelajaran dan Media Audio Visual**

Indikator	No dan Sifat	Skor, Frekuensi dan Presentasi				Rata-rata	
		SS	S	TS	STS	Item	Kelas
Menunjukkan kesukaan terhadap pembelajaran dengan menggunakan media audio visual jenis video	4 (Positif)	5	4	2	1	4.67	4.47
		23	6	0	1		
		76.7%	20%	0%	3.33%		
	6 (Positif)	5	4	2	1	4.53	
		18	11	1	0		
		60%	36.7%	3.3%	0%		
	8 (Positif)	5	4	2	1	4.57	
		19	10	1	0		
		63.3%	33.3%	3.3%	0%		
	9 (Negatif)	1	2	4	5	4.4	
		0	1	15	14		
		0%	3.33%	50%	46.7%		
Menunjukkan perhatian terhadap proses pembelajaran	5 (Negatif)	1	2	4	5	3.97	
		4	0	15	11		
		13.3%	0%	50%	36.7%		
	7 (Negatif)	1	2	4	5	4.63	
		0	0	11	19		
		0%	0%	36.7%	63.3%		
	10 (Positif)	5	4	2	1	4.56	
		23	5	0	2		
		76.7%	16.7%	0%	6.7%		

Dari hasil rekapitulasi yang tertera pada tabel 4.15 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata respon siswa terhadap proses pembelajaran dan media audio visual adalah 4,47. Berdasarkan kriteria penilaian pada menurut Suherman yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat dikatakan respon siswa terhadap proses pembelajaran dan media audio visual memiliki respon yang positif.

Dari seluruh item yang telah dipaparkan di atas memiliki rata-rata 4.52. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran media audio visual dengan materi sistem pernapasan manusia dan hewan dengan rata-rata sebesar 4.52.

### **b. Analisis Hasil Observasi**

#### **1) Hasil Observasi Kinerja Guru**

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tercapai tidaknya tujuan pembelajaran dan tujuan penelitian ini adalah guru. Maka dari itu perlu adanya observasi terhadap kinerja guru. Observasi kinerja guru dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh seorang observer. Pada kelas eksperimen yang menjadi observer adalah wali kelas Vb yaitu Ibu Iis Kuswati, S.Pd. Sedangkan, pada kelas kontrol yang menjadi observer adalah wali kelas Va yaitu Bapak Erna Sukisman, S.Pd. RPP yang telah dibuat sebelumnya dijadikan panduan dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam observasi kinerja guru dibagi menjadi dua bagian yaitu tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan dibagi menjadi 3 bagian yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan rekapitulasi hasil observasi kinerja guru pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 4.18**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Kinerja Guru**  
**pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pertemuan		Pertemuan	
	I	II	I	II
Presentase	88,89%	95,5%	86,67%	93,3%
Interpretasi	Sangat baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Rata-Rata Presentasi	92,19%		89.98%	
Interpretasi	Sangat baik		Sangat baik	

Dari tabel 4.15 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen pertemuan pertama dengan presentase 88,89% dengan interpretasi sangat baik, begitupun pada pertemuan kedua dengan mengalami peningkatan menjadi 95,5% dengan interpretasi sangat baik. Rata-rata pada kelas eksperimen mendapatkan hasil 92,19% dengan interpretasi sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol pada pertemuan pertama mendapatkan presentase yang lebih kecil dibandingkan kelas eksperimen yaitu 86,67% dan meningkat pada pertemuan kedua menjadi 93,3% namun kedua pertemuan tersebut tetap pada interpretasi sangat baik. Bergitupun pada rata-rata presentasi pada kelas kontrol mencapai 89,98% dengan interpretasi sangat baik. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pada dasarnya kinerja guru pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sudah sangat baik walaupun masih ada beberapa hal yang masih kurang sehingga tidak tercapai sampai 100%. Hal tersebut dapat dilihat dari kedua rata-rata kelas mencapai 92,19% pada kelas eksperimen dan 89,98% pada kelas kontrol.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan pada kedua kelas. Tujuan diadakannya observasi aktivitas siswa ini salah satunya adalah untuk mengetahui bagaimana respon siswa dan antusias siswa terhadap pembelajaran di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Secara garis besar pada observasi aktivitas siswa pada saat pembelajaran dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua mengalami peningkatan. Dan rata-rata aktivitas siswa berada pada tafsiran baik. Untuk lebih jelasnya berikut merupakan hasil rekapitulasi rata-rata observasi aktivitas siswa.

**Tabel 4.19**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Kriteria		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pertemuan		Pertemuan	
		I	II	I	II
Rata-rata		7.63	8.07	7.3	7.8
Presentase		84.78%	89.67%	81.11%	86.67%
Interpretasi	Baik	26	28	25	28
	Cukup	4	2	5	2
	Kurang	0	0	0	0
Rata-rata Kelas		7.85		7.55	
Presentase Kelas		87.22%		83.89%	

Dari hasil observasi aktivitas siswa yang tertera pada tabel 4.16 tersebut dapat diketahui bahwa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua aktivitas siswa pada kedua kelas meningkat. Hal ini dapat kita ketahui dari rata-rata dan presentase setiap pertemuan. Pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama memiliki rata-rata sebesar 7.63 presentase 84.78% dengan jumlah siswa yang masuk ke dalam interpretasi baik sebanyak 26 siswa dan pada interpretasi cukup sebanyak 4 siswa. Pada pertemuan kedua kelas eksperimen memiliki rata-rata 8.07 presentase 89.67% dengan jumlah siswa yang termasuk kategori baik meningkat menjadi 28 siswa dan kategori cukup menurun menjadi 2 siswa. Setelah diperoleh rata-rata dan presentase di setiap pertemuan dapat kita ketahui hasil rata-rata kelas pada kelas eksperimen sebesar 7.85 dengan presentase 87.22%.

Sedangkan pada kelas kontrol di pertemuan pertama mendapatkan rata-rata 7.3 dengan presentase 81.11% dan siswa yang masuk ke dalam kategori baik sebanyak 25 siswa dan kategori cukup sebanyak 5 siswa. Lalu pada pertemuan kedua memiliki rata-rata 7.8 presentase 86.67% dengan siswa yang termasuk ke dalam interpretasi baik meningkat menjadi sebanyak 28 siswa dan yang termasuk ke dalam interpretasi cukup sebanyak 2 orang. Pada tabel 4.16 juga dapat kita ketahui rata-rata kelas kontrol yaitu 7.55 presentase 83.89%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pada terdapat kenaikan rata-rata observasi aktivitas siswa pada setiap pertemuannya di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Walaupun rata-rata dan presentase kelas eksperimen lebih besar daripada rata-rata dan presentasi di kelas kontrol.

### **c. Analisis Wawancara**

Salah satu instrumen tambahan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media audio visual adalah dengan wawancara. Wawancara ini dilakukan kepada siswa siswi kelas eksperimen setelah pembelajaran dilakukan. Wawancara ini dilakukan di luar kelas pada saat siswa sedang menunggu jam pelajaran masuk. Karena siswa kelas eksperimen pada hari itu jadwalnya sekolah siang. Wawancara dilaksanakan secara individu tidak secara kelas. Adapun jumlah pertanyaan yang diajukan adalah 8 butir soal. Delapan pertanyaan yang di ajukan tersebut mengenai minat siswa terhadap



pembelajaran IPA saat belajar secara konvensional, minat dan perhatian terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan media audio visual, minat siswa terhadap proses mengisi TTS dan LKS yang diberikan, kesulitan dalam memahami materi, tingkat kesulitan dalam mengerjakan soal test, dan manfaat dan peran guru dalam pembelajaran IPA.

Pada pertanyaan pertama yaitu mengenai pendapat atau minat siswa terhadap pembelajaran IPA secara konvensional. Dari jawaban siswa dapat disimpulkan bahwa siswa menjawab pembelajaran IPA selama ini menyenangkan walau kadang sulit dimengerti. Ketika siswa diberikan pertanyaan kedua yaitu tentang pembelajaran IPA yang menggunakan media audio visual, Sebagian besar siswa menjawab pembelajaran menggunakan media audio visual itu menyenangkan dan menganggap itu merupakan sesuatu hal yang baru bagi mereka, dan sebagian siswa menjawab alasan mereka menganggap pembelajaran IPA menggunakan media audio visual menyenangkan karena mereka bisa melihat apa yang terjadi dalam tubuh kita ketika bernapas. Sebagian besar siswa berpendapat saat menonton video mereka merasa senang, seru, karena menambah pengetahuan didalamnya.

Respon siswa terhadap LKS yang telah dikerjakan menurut mereka LKSnya banyak menambah pengetahuan, walaupun soal yang terdapat di LKS gampang-gampang susah tetapi mereka bisa mengerjakannya kalau bekerjasama dengan teman sekelompoknya. Sebagian siswa lain menyebutkan bahwa dengan LKS bisa membuat mereka lebih mudah dalam memahami materi dan mereka senang melihat LKS yang terdapat gambar-gambarnya. Selain mengenai LKS, siswa juga memberikan respon positif terhadap TTS yang diberikan. Dari semua jawaban siswa dapat disimpulkan bahwa ketika siswa mengerjakan TTS mereka merasa senang bisa bekerjasama dan berbagi pengetahuan dengan teman sekelompoknya walau terdapat beberapa soal yang sulit mereka merasa TTS tersebut menantang karena mengasah kemampuan mereka dalam mengingat kembali materi yang telah diberikan.

Sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka sudah memahami materi karena penyampaian materi dengan menggunakan video membuat mereka lebih

mudah memahami, walaupun ada beberapa siswa yang menyatakan ada sebagian yang masih belum terlalu dipahami.

Tanggapan siswa mengenai soal test yang diberikan sebagian besar menjawab bahwa soal test tersebut ada yang sulit ada yang mudah. Tetapi pada awalnya mereka merasa soalnya sulit, namun setelah mengikuti pembelajaran dan menonton video mereka merasa soal yang diberikan tidak terlalu sulit. Walaupun memang beberapa siswa, terutama yang termasuk kelas asor mengaku mengalami kesulitan. Ketika ditanya kembali bagian mana yang sulit mereka kebanyakan kesulitan dan sering tertukar dengan istilah istilah baru yang ilmiah contohnya seperti bronkus, bronkiolus, alveolus, trankea.

Menurut sebagian besar siswa mengenai peran guru dalam pembelajaran ini sangat membantu terutama ketika mereka kesulitan dalam mengerjakan lks, guru menuntun siswa untuk mengingatkan kembali materi atau jawaban yang dimaksud tersebut. Selain sangat membantu mereka berpendapat bahwa dengan adanya guru pembelajaran jadi lebih menyenangkan terutama ketika mereka merasakan belajar memakai video seperti menonton film di bioskop itu merupakan hal yang baru bagi mereka.

Dari pemaparan di atas mengenai respon dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media audio visual secara umum dapat disimpulkan bahwa siswa menunjukkan respon yang positif.

#### **d. Deskripsi Pembelajaran**

Seperti yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya bahwa pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali pertemuan pada masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2015 dan 5 Mei 2015. Sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pada tanggal 4 Mei 2015 dan 23 Mei 2015. Berikut merupakan pemaparan pembelajaran pada kedua kelas.

##### **1) Pembelajaran di kelas eksperimen**

Sebelum pembelajaran dimulai siswa kelas eksperimen diberikan soal pretes tepatnya pada tanggal 30 Maret 2015. Soal tersebut diberikan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan. Setelah data pretes didapatkan maka selanjutnya dilaksanakan

pembelajaran pertemuan pertama pada kelas eksperimen, tepatnya pada tanggal 14 Mei 2015.

Pada pertemuan pertama, pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian. Yaitu bagian pembuka, inti dan penutup. Pada bagian pembuka pertama-tama guru membuka pembelajaran dengan salam lalu guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa bersama. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa dengan cara mengabsen siswa. Dan selanjutnya guru mengkondisikan siswa dan ruang belajar termasuk mempersiapkan peralatan pembelajaran seperti *Infocuss*, *lapop*, dan *speaker*. Saat mempersiapkan peralatan pada pertemuan pertama menghabiskan waktu yang lumayan lama karena saat mencoba menghidupkan *infocuss* beberapa kali tidak jalan, namun setelah dicari tahu penyebabnya dan mencoba mengaturnya kembali *infocuss* dapat menyala dan menampilkan gambar dengan jelas. Setelah kondisi siswa dan ruang belajar siap, maka selanjutnya guru melakukan apresepsi dengan mengajak siswa untuk menghirup udara bersama-sama. Lalu guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama ini adalah dengan menggunakan media audio visual, siswa dapat ; (1) Menyebutkan alat pernapasan pada manusia beserta fungsinya dengan benar, (2) Mengurutkan proses terjadinya pernapasan pada manusia dengan tepat, (3) Menyebutkan penyakit alat pernapasan manusia beserta penyebabnya dengan benar, (4) Menyebutkan cara memelihara alat pernapasan pada manusia dengan benar, (5) Membedakan perbuatan yang dapat merusak organ pernapasan dan perbuatan yang menjaga organ pernapasan dengan tepat

Sebelum memasuki pada kegiatan inti, guru memberikan latihan konsentrasi kepada siswa dengan menjawab apabila guru mengucapkan “selamat pagi” siswa menjawab “pagi”, bila “selamat siang” siswa menjawab “siang”, namun apabila berbicara “selamat malam” semua siswa harus diam atau menjawab “ssstttt”. Dan guru menjelaskan kepada siswa bahwa pada saat kapanpun dalam pembelajaran guru mengucapkan kata tersebut siswa harus berkonsentrasi menjawab pertanyaan tersebut apabila ada yang salah nanti akan kena hukuman, setelah dicoba dan siswa mengerti guru melanjutkan pembelajaran.

Pada bagian inti pembelajaran guru memutar video tentang sistem pernapasan manusia, sebelum video diputar diberitahukan kepada siswa agar mereka memperhatikan video tersebut. Dalam video tersebut dibahas mengenai organ pernapasan beserta fungsinya, proses pernapasan manusia, penyakit sistem pernapasan manusia, dan cara memelihara organ pernapasan manusia secara berturut-turut. Setelah video diputar sampai proses pernapasan. Guru *pause* video tersebut dan membahas bersama tentang video tersebut serta memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada yang akan ditanyakan sekaligus guru membahas secara sekilas materi yang telah ditayangkan tersebut selain itu guru mengajak siswa untuk menghirup udara bersama-sama seperti di awal pembelajaran dan bertanya apa yang terjadi pada rongga dada saat menghirup dan mengeluarkan napas. Pada kali ini siswa masih malu-malu untuk bertanya ataupun berkomentar hanya beberapa siswa saja yang mau bertanya, tetapi saat ditanya mengenai apa yang terjadi pada rongga dada saat bernapas ataupun mengeluarkan napas, mereka dengan serentak menjawab. Setelah guru memberikan sejenak waktu tetapi masih tidak ada yang bertanya maka guru melanjutkan memutar video tentang penyakit yang berhubungan dengan sistem pernapasan manusia dan cara merawat organ pernapasan manusia. Setelah semua video diputar guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa apabila ada yang ingin ditanyakan. Pada kesempatan ini terdapat beberapa siswa yang bertanya dan berkomentar. Guru dan siswa membahas apa yang ditanyakan oleh siswa yang bertanya.

Setelah itu siswa dibagi menjadi 8 kelompok. Pada saat pembagian kelompok suasana kelas cukup gaduh maka guru melakukan latihan konsentrasi seperti pada awal pembelajaran. Setelah siswa bisa tenang dan tidak ribut. Guru menjelaskan bahwa akan diberikan LKS serta menjelaskan cara mengisi LKS tersebut baru guru membagikan LKS pada setiap kelompok. Pada saat mengerjakan LKS terdapat beberapa kelompok yang kewalahan karena lupa dan beberapa kelompok juga yang beberapa bagian tidak diisi. Maka guru meminta untuk semua kelompok memperhatikan dan mengingat benar benar pada bagian mana pertanyaan yang belum diisi tersebut muncul lalu guru memutar kembali seluruh video tanpa di-*pause*. Setelah video selesai ditayangkan lalu guru

meminta siswa untuk berdiskusi kembali dan bagi kelompok yang telah selesai mengerjakan maka diperintahkan untuk menempelkan LKSnya di depan kelas untuk mengetahui kelompok mana yang pertama mengumpulkan. Setelah selesai semuanya lalu guru membagikan LKS tersebut secara acak untuk diperiksa dan dibahas bersama. Guru mengumumkan kelompok pemenang pada hari itu yaitu kelompok yang memperoleh nilai tinggi dan yang tercepat mengumpulkannya. Dan guru menginformasikan kepada siswa bahwa skor pemenang akan diakumulasikan nanti pada akhir pembelajaran pertemuan berikutnya.

Pada bagian akhir pembelajaran, siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan motivasi dan pesan agar tetap dijaga keaktifan dan kekompakannya. Setelah itu guru menginformasikan materi yang akan diberikan pada pertemuan selanjutnya dan dianjurkan untuk memahami kembali materi yang hari ini dipelajari. Guru mengintruksikan kepada siswa untuk membereskan buku dan peralatannya lalu siswa dan guru berdoa bersama.

Pada pertemuan kedua, dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2015. Seperti pada pertemuan pertama, pembelajaran pada pertemuan kedua ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, inti, dan akhir. Dikarenakan berkaca pada pertemuan pertama, guru mempersiapkan peralatan seperti *infocuss*, *laptop*, dan *speaker* sebelum pembelajaran dimulai. Karena pada hari itu penelitian dilakukan setelah mata pelajaran olahraga maka guru menyiapkan peralatan pembelajaran saat siswa siswa berolahraga. Setelah peralatan siap, dan siswa selesai istirahat. Guru baru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, lalu berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa dengan mengabsen siswa, lalu mengkondisikan siswa serta ruangan belajar agar siswa siap belajar. Guru melakukan tanya jawab mengenai pembelajaran pertemuan sebelumnya dengan tujuan untuk siswa mengingat kembali materi sebelumnya, setelah itu guru melakukan apresepsi dengan bertanya lanjutan seperti “Siapa yang memiliki hewan peliharaan?” “Apakah hewan tersebut bernapas seperti manusia?” “Apa nama organ pernapasannya?” “apakah semua hewan sama organ pernapasannya seperti organ pernapasan manusia yang telah kalian ketahui?”. Setelah apresepsi guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, adapun tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua adalah dengan menggunakan media audio

visual siswa dapat ; (1)Membedakan alat pernapasan pada hewan (Ikan, serangga, mamalia, dan cacing) dengan benar, (2) Mengkategorikan hewan berdasarkan jenis alat pernapasannya dengan benar.

Setelah disampaikan tujuan pembelajaran lalu masuk pada kegiatan inti. Pada kegiatan inti siswa diperintahkan untuk benar benar memperhatikan video yang akan ditayangkan. Setelah siswa menonton video, siswa berkumpul dengan kelompoknya untuk berdiskusi. Guru menerangkan cara mengerjakan LKS dan TTS lalu guru membagikan LKS dan TTS. Untuk yang pertama siswa beserta kelompoknya harus mengisi LKS yang berhubungan dengan video tersebut. Lalu semua kelompok mengisi TTS yang telah dibagikan. TTS tersebut berisi pertanyaan mengenai materi pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Hal ini dimaksudkan untuk menguatkan pengetahuan siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Pada saat siswa mengerjakan LKS di pertemuan kedua ini, hampir seluruh kelompok langsung bisa menjawab keseluruhan LKS tersebut, tanpa guru harus mengulangi video. Setelah siswa mengisi LKS lalu dilanjutkan dengan mengisi TTS. Pada saat mengisi TTS banyak siswa yang merasa tertantang ketika ada soal yang tidak bisa mereka kerjakan karena lupa, mereka tidak menyerah dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya sampai mereka bisa mengisi semua TTS tersebut.

Seperti biasa, kelompok yang telah selesai mengerjakan menempelkan LKS dan TTS untuk mengetahui kelompok mana yang pertama. Setelah semua kelompok mengumpulkan lalu guru membagikan kembali LKS dan TTS tersebut untuk diperiksa dan dibahas bersama. Dalam mencocokkan TTS guru menyediakan kotak-kotak TTS yang kosong di kertas manila, lalu perwakilan kelompok secara acak maju ke depan untuk mengisi TTS tersebut secara bergiliran. Setelah semuanya selesai diperiksa dan dibahas. Lalu guru mengumumkan hasil keseluruhan kelompok dan mengumumkan pemenangnya. Pemenang kelompok mendapatkan *reward* berupa hadiah.

Pada kegiatan akhir siswa kembali pada keadaan semula, selanjutnya siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan, guru membagikan soal postes yang sama persis seperti soal pretes untuk mengetahui pengetahuan akhir siswa setelah dilakukan pembelajaran. Setelah semua siswa selesai. Guru

memberikan motivasi kepada siswa untuk tetap rajin belajar. Guru dan siswa berdoa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas.

## 2) Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum pembelajaran dimulai sebelumnya kelas kontrol juga diberikan soal pretes seperti kelas eksperimen. Diberikannya soal pretes ini untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi sistem pernapasan manusia dan hewan. Pretes pada kelas kontrol dilakukan sama pada tanggal 30 Maret 2015. Setelah mendapatkan data pretes maka pada pertemuan selanjutnya guru melakukan pembelajaran. Pembelajaran pada kelas kontrol ada 2 pertemuan. Pada pertemuan pertama membahas mengenai sistem pernapasan manusia dan pada pertemuan kedua membahas mengenai sistem pernapasan hewan. Pada kelas kontrol ini dilakukan pembelajaran konvensional. Seperti yang tertera pada bahasan sebelumnya, menurut Sujana (2010, hlm.13) mengemukakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang media atau model yang biasa dilakukan pada sebuah kelas....”. Pada penelitian ini pembelajaran konvensional yang dilakukan adalah pembelajaran yang menggunakan media gambar. Media gambar pada penelitian kali ini tetapi tidak diprint tetapi ditayangkan menggunakan proyektor/*infocus*. Pembelajaran yang dilakukan dibagi menjadi 3 bagian. Yaitu bagian awal, inti, dan bagian akhir. Pada bagian awal pembelajaran guru menyiapkan terlebih dahulu perlengkapan mengajar termasuk *infocuss*, dan laptop. Setelah semua siap guru membuka pembelajaran dengan salam, lalu guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa. Guru mengecek kehadiran siswa dengan cara mengabsen siswa. Setelah itu guru melakukan apresepsi dengan cara mengajak semua siswa untuk menarik napas bersama, dan guru bertanya “coba ketika menarik napas udara masuk ke bagian mana?” “Lalu apa yang terjadi pada rongga dada ketika menarik napas atau membuang napas?”. Setelah itu dilanjutkan dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Adapun tujuann pembelajaran tersebut adalah melalui pembelajaran dengan menggunakan media gambar siswa dapat ; (1) Menyebutkan alat pernapasan pada manusia beserta fungsinya dengan benar (2) Mengurutkan proses terjadinya pernapasan pada manusia dengan tepat, (3) Menyebutkan penyakit alat pernapasan manusia beserta penyebabnya dengan benar, (4)

Menyebutkan cara memelihara alat pernapasan pada manusia dengan benar, (5) Membedakan perbuatan yang dapat merusak organ pernapasan dan perbuatan yang menjaga organ pernapasan dengan tepat.

Pada bagian inti. Guru menayangkan gambar satu persatu dengan disertakan beberapa penjelasan guru dengan berceramah. Di saat guru sedang menjelaskan pada tengah tengah proses menjelaskan siswa diberi kesempatan untuk bertanya, lalu dilanjut lagi menayangkan gambar sampai semua gambar diperlihatkan. Setelah itu, guru membagi siswa menjadi 9 kelompok. Saat pembagian kelompok siswa cukup ribut, maka guru memberikan latihan konsentrasi kepada siswa dengan cara siswa menjawab apabila guru mengucapkan “selamat pagi” siswa menjawab “pagi”, bila “selamat siang” siswa menjawab “siang”, namun apabila berbicara “selamat malam” semua siswa harus diam atau menjawab “ssstttt”. Setelah semua mengerti dan dilakukan selingan latihan konsentrasi tersebut siswa jadi lebih mudah dikelola ketika mulai ribut. Ketika siswa mulai tenang, guru menjelaskan cara mengisi LKS yang akan dibagikan lalu guru membagikan LKS kepada semua kelompok dan semua kelompok berdiskusi mengisi LKS. Selama proses siswa mengerjakan LKS guru berkeliling untuk mengecek dan membantu apabila ada kelompok yang kesulitan. Dan memang benar, pada saat mengerjakan LKS tersebut beberapa kelompok kesulitan dalam mengingat nama nama ilmiah seperti bronkiolus, bronkus, alveolus, bronchitis. Sehingga guru mengulang kembali menerangkan pada bagian yang dianggap sebagian besar siswa sulit untuk diingat. Sehingga semua kelompok dapat menjawab LKS tersebut.

Kelompok yang telah selesai mengisi LKS menempelkan LKSnya kedepan kelas untuk mengetahui kelompok mana yang cepat mengumpulkan. Kelompok yang mendapatkan skor besar dan mengumpulkannya cepat, maka itulah kelompok yang menang. Setelah semua kelompok mengumpulkan, lalu guru menukarkan LKS tersebut ke kelompok lainnya untuk diperiksa dan dibahas bersama. Guru memberitahu siswa bahwa pemenang keseluruhan akan diakumulasikan dengan pertemuan selanjutnya.

Pada bagian akhir, siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran serta guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar dan memahami kembali



pelajaran yang telah dipelajari karena pada pertemuan berikutnya akan berpengaruh terhadap hasil akhir. Setelah itu guru menunjuk siswa untuk memimpin doa sebelum pulang.

Pada pertemuan kedua, dilakukan cukup jauh rentang waktunya dengan pertemuan pertama. Karena banyaknya hari libur dan terhalang oleh UN. Maka pertemuan kedua pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2015. Pada pembelajaran kelas kontrol hampir sama dengan pertemuan pertama. Pada pembelajaran dibagi menjadi 3 bagian. Yaitu kegiatan awal kegiatan ini dan kegiatan akhir. Sebelum pembelajaran guru menyiapkan alat pembelajaran seperti laptop dan *Infocuss*. Setelah semuanya siap guru membuka pembelajaran dengan salam dilanjutkan dengan doa dan mengabsen siswa serta mengkondisikan siswa untuk siap belajar. Pada pertemuan ini guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai pembelajaran pada pertemuan pertama, hal ini dimaksudkan agar siswa dapat mengingat kembali materi yang telah dibahas sebelumnya.

Selanjutnya guru melakukan apresepasi sama dengan pertemuan kedua pada kelas eksperimen yaitu dengan memberikan pertanyaan lanjutan seperti “siapa yang memelihara hewan?” “apakah mereka bernapas seperti manusia?”. Setelah itu guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua ini adalah dengan menggunakan media gambar siswa dapat ; (1) Membedakan alat pernapasan pada hewan (Ikan, serangga, mamalia, dan cacing) dengan benar, (2) Mengkategorikan hewan berdasarkan jenis alat pernapasannya dengan benar.

Pada bagian inti, guru menayangkan beberapa gambar hewan beserta nama alat pernapasannya. Saat menayangkan gambar guru sekaligus memberikan materi dengan cara ceramah. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Apabila telah selesai dan tidak ada yang bertanya maka guru memberitahu siswa agar duduk dengan kelompoknya. Setelah dilihat semuanya sudah duduk, untuk mengkondisikan kelas guru melakukan latihan konsentrasi seperti pada pertemuan sebelumnya.

Guru menjelaskan bahwa akan dibagikan LKS dan TTS, guru juga menjelaskan cara mengerjakannya dan peraturan yang sama. Apabila kelompok yang sudah selesai langsung di tempel di depan kelas. Guru membagikan LKS

dan TTS pada semua kelompok. Semua kelompok berdiskusi mengerjakan LKS dan TTS. LKS dan TTS yang diberikan pada kelas kontrol sama dengan yang diberikan ke kelas eksperimen. TTS tersebut sama sama berisi soal yang berhubungan dengan materi pada pertemuan sebelumnya dan materi pada hari itu. Saat pengerjaan TTS pada kelas kontrol cukup memakan waktu lebih lama apabila dibandingkan kelas eksperimen. Sebagian besar kelompok menghabiskan waktunya untuk mengingat materi yang lupa sehingga harus membuka buku catatannya untuk melihat kembali materi yang lupa tersebut.

Setelah semua kelompok selesai dan menempelkan jawabannya. Guru menukarkan LKS dan TTS tersebut untuk diperiksa dan dibahas. Setelah mendapatkan hasil akhir dari rekapitulasi pertemuan pertama dan mendapatkan pemenangnya maka guru memberikan hadiah kepada kelompok yang menang.

Pada bagian akhir siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah di pelajari, lalu guru membagikan soal postes. Soal postes diberikan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah dilakukan pembelajaran. Setelah semuanya selesai mengerjakan. Lalu guru memberikan motivasi kepada siswa. Sebelum pulang guru menunjuk siswa untuk memimpin doa.

## **B. Pengujian Hipotesis**

### **1. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 1**

Pada uji hipotesis nomor 1, akan diuji seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah pembelajaran materi sistem pernapasan manusia dan hewan dengan menggunakan media audio visual. Analisis ini menggunakan data pretes dan data postes kelas eksperimen yang telah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual. Hasil analisis terhadap normalitas data pretes kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.4 dan hasil analisis terhadap normalitas data postes pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.10. Pada kedua tabel tersebut menunjukkan bahwa kedua data memiliki *P-value* (Sig.) yang lebih dari taraf signifikansi 0,005, hal tersebut menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Setelah mengetahui bahwa kedua data berdistribusi normal maka akan dilakukan uji homogenitas pada kedua data tersebut.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah mengetahui kedua data berdistribusi normal. Hipotesis dalam uji homogenitas ini adalah :

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan varians antara kedua kelas sampel / homogen

$H_1$  = terdapat perbedaan varians antara kedua kelas sampel / tidak homogen

Uji homogenitas ini uji-t (*Paired Sample T-Test*) dengan bantuan *software SPSS v.16 for Windows*. Dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Ketentuan dalam uji homogenitas ini adalah  $H_0$  di tolak jika nilai *P-value* (*Sig.-tailed*) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  begitupun sebaliknya  $H_1$  ditolak jika *P-value* (*Sig.-tailed*) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Berikut merupakan tabel 4.17 yaitu hasil uji homogenitas pretes dan postes kelas eksperimen

**Tabel 4.20**  
**Hasil Uji homogenitas hasil belajar pada kelas eksperimen.**

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	Nilai_Pretes - Nilai_Postes	.000

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai *P-value Sig (2-tailed)* adalah 0,000. Dari hasil tersebut dibagi dua karena yang dibutuhkan adalah *P-value Sig (1-tailed)* dengan hasil 0,000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, karena  $0,000 < 0,005$ . Maka dapat dikatakan bahwa data hasil belajar siswa di kelas eksperimen tidak homogen.

b. Uji perbedaan rata-rata

Setelah terdapat hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas yang menghasikan bahwa data berdistribusi normal namun tidak homogen, maka selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata. Uji perbedaan rata-rata dihitung dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dibantu oleh *SPSS 16.0 for windows*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0$ : Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

$H_1$ : Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis tersebut adalah jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut ini.

**Tabel 4.21**  
**Analisis Data Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen**

	Nilai_Postes - Nilai_Pretes
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan Tabel 4.18 tersebut dapat diketahui bahwa hasil analisis data pretes dan postes pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  didapatkan nilai *P-value (Sig.2-tailed)* = 0,000. Dikarenakan yang diuji adalah satu arah, maka nilai *P-value (Sig.2-tailed)* = 0,000 dibagi dua sehingga nilai *P-value (Sig.1-tailed)* = 0,000. Hasil yang diperoleh *P-value* lebih kecil dari taraf signifikan ( $\alpha=0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Atau dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

## 2. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 2

Pada rumusan masalah yang ke dua akan diuji seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan di kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional pada penelitian kali ini adalah pembelajaran dengan menggunakan media gambar. Setelah dilakukan analisis uji normalitas terhadap data pretes dan postes kelas kontrol ternyata terdapat salah satu data yang tidak normal. Hasil uji normalitas

data pretes kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4 sedangkan hasil uji normalitas data postes dapat dilihat pada tabel 4.9. Dikarenakan terdapat salah satu data yang tidak normal maka tidak di uji homogenitasnya karena sudah diasumsikan bahwa data tidak berdistribusi homogen. Maka selanjutnya yaitu dilakukan uji dua perbedaan rata-rata

a. Uji perbedaan rata-rata

Uji perbedaan rata-rata menggunakan uji *wilcoxon* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Pengolahan data untuk uji hipotesis ini dibantu oleh *SPSS versi 16.0 for windows*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_1$ : Pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

$H_1$ : Pembelajaran konvensional dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis tersebut adalah jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Begitupun sebaliknya jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_1$  ditolak, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

Berikut merupakan tabel 4.22 yang merupakan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *wilcoxon* dan dibantu oleh *SPSS versi 16.0 for windows*.

**Tabel 4.22**  
**Analisis dengan Ujiwilcoxon**  
**Data Pretes dan Postes pada Kelas Kontrol**

Test Statistics <sup>b</sup>	
	Nilai_Postes - Nilai_Pretes
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari tabel 4.19 tersebut dapat kita lihat hasil analisis data dengan Uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *P-value (Sig.2-tailed)* = 0,000. Dikarenakan yang dibutuhkan uji satu arah, maka 0,000 dibagi dua sehingga nilai *P-value (Sig.1-tailed)* = 0,000. Hasil *P-value (Sig.1-tailed)* = 0,000 tersebut lebih kecil dari nilai

signifikansi 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Atau dapat dikatakan bahwa Pembelajaran konvensional dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

### 3. Uji Hipotesis Rumusan masalah 3

Rumusan masalah 3, akan diuji apakah peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar siswa di kelas kontrol. Uji hipotesis pada rumusan 3 ini berhubungan dengan perhitungan *gain* yang telah dilakukan. Adapun hasil *gain* pada Kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.12 dan hasil *gain* pada Kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.13. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan rekapitulasi nilai *gain* yang ada pada tabel 4.11 dan 4.12

**Tabel 4.23**  
**Rekapitulasi nilai gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol**

No	Gain Kelas Eksperimen	Gain Kelas Kontrol	No	Gain Kelas Eksperimen	Gain Kelas Kontrol
1	0.89	0.5	16	0.47	0.44
2	0.51	0.2	17	0.52	0.39
3	0.44	0.09	18	0.47	0.5
4	0.6	0.92	19	0.79	0.39
5	0.18	0.29	20	0.55	0.47
6	0.25	0.27	21	0.35	0.55
7	0.67	0.27	22	0.35	0.85
8	0.86	0.38	23	0.61	0.5
9	0.87	0.5	24	0.57	0.76
10	0.8	0.25	25	0.55	0.9
11	1	0.44	26	0.31	0.52
12	0.68	0.35	28	0.85	0.33
13	0.44	0.47	29	0.78	0.58
14	0.49	0.41	30	0.52	0.32
15	0.42	0.53	<b>Rata-rata</b>	<b>0.57</b>	<b>0.47</b>

Setelah diketahui hasil uji normalitas *gain* seperti yang tertera pada tabel diketahui bahwa data *gain* berdistribusi normal serta hasil uji homogenitas *gain* seperti yang tertera pada tabel menunjukkan data *gain* berdistribusi homogen. Selanjutnya untuk menguji hipotesis rumusan masalah ke tiga yaitu dengan dilakukan uji beda rata-rata.

Uji rata rata *gain* menggunakan Uji t (*Independent sampel samples t-test*) Semua analisis tersebut dibantu oleh *SPSS v.16.0 for windows*. Berikut merupakan hipotesis pengujiannya :

$H_0$  = Pembelajaran menggunakan media audio visual tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional

$H_1$  = Pembelajaran menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional

Kriteria penerimaan hipotesis di atas adalah jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Begitupun sebaliknya jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_1$  ditolak, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima. Adapun hasil perhitungan uji rata-rata hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.24**  
**Hasil analisis perbedaan rata-rata *gain* pada kedua Kelas**  
**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means
		Sig. (2-tailed)
Nilai gain	Equal variances assumed	.045

Dari tabel 4.17 di atas dapat diketahui bahwa hasil perbedaan rata-rata *gain* pada kedua kelas adalah Sig. (2-tailed) 0,045. Dikarenakan yang dibutuhkan adalah sig. (1-tailed) maka hasil tadi dibagi dua menjadi 0,225. Hasil Sig (1-tailed) tersebut lebih kecil dari 0,005 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Atau dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional.

## C. Pembahasan

### 1. Hasil belajar siswa di kelas eksperimen

Pada kelas eksperimen pengetahuan awal siswa diketahui dari pretes yang dilaksanakan pada tanggal 30 April 2015. Data pretes yang didapatkan pada kelas

eksperimen memiliki rata-rata 42.083. Data tersebut diperoleh sebelum pembelajaran. Pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 4 dan 5 Mei 2015. Pertemuan pertama dilaksanakan tanggal 4 Mei 2015 pada saat pertama kali pembelajaran berlangsung, Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, melakukan apresepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran sekaligus memberitahu jika pada pembelajaran hari itu akan menggunakan video. Siswa terlihat antusias saat mengetahui akan belajar dengan menggunakan video. Berdasarkan hasil wawancara siswa merasa tertarik karena belajar menggunakan video merupakan sesuatu hal yang baru. Fakta tersebut memang sejalan dengan kelebihan media audio visual jenis video itu sendiri yang di kemukakan menurut Munadi (2013, hlm. 127) salah satu kelebihannya yaitu "... Menumbuhkan minat dan motivasi belajar..". Dengan adanya antusias dan motivasi siswa yang besar di awal pembelajaran membuat pembelajaran di kelas eksperimen ini berjalan dengan lancar.

Video yang diputar pada pertemuan pertama ini berisi tentang organ pernapasan manusia, dilanjutkan dengan proses pernapasan manusia, penyakit pada organ pernapasan manusia, serta cara merawat organ pernapasan manusia. Video tersebut membantu siswa dalam membayangkan atau mengkonkretkan materi yang dipelajari. Terutama pada materi proses pernapasan manusia. Materi proses pernapasan manusia ini memang cukup sulit jika hanya dibayangkan saja, terutama bagi siswa SD kelas V yang masih di usia sekitar 10-11 tahun. Dalam teori perkembangan Jean Piaget anak pada usia tersebut termasuk dalam periode operasional kongkret. Dalam Widodo dkk. (2007) menyebutkan bahwa pada tahap ini siswa masih memerlukan benda-benda konkret atau yang dapat mengkonkretkan hal yang sedang dipelajari hal itu untuk membantu siswa dalam kemampuan intelektualnya. Dengan didukung oleh teori dan pendapat tersebut maka sudah sepantasnya bahwa siswa merasa terbantu dalam mengkonkretkan dan memahami materi. Ketika mereka menonton video mereka menjadi tahu apa yang terjadi pada tubuh mereka ketika bernapas. Selain itu, setelah siswa menonton video tentang pernapasan manusia pada saat guru mem-*pause* video. Guru mengintruksikan kepada siswa untuk bersama-sama menarik napas kembali seperti pada saat apresepsi, siswa merasakan sendiri apa yang terjadi pada rongga



dada mereka ketika menarik napas, dan menghembuskan napas. Kegiatan tersebut termasuk dalam salah satu tingkatan utama modus belajar menurut teori Bruner (dalam Kustandi dan Sutjipto, 2011) yaitu pada tingkatan pengalaman langsung.

Temuan pada pertemuan pertama yaitu ketika siswa masih kewalahan dalam menerima materi yang lumayan banyak, hal tersebut diketahui saat siswa dan kelompoknya mengisi LKS. Beberapa orang siswa lupa dan tertukar beberapa nama organ yang menurut mereka baru seperti bronkus, bronkiolus, alveolus, trakea, diafragma. Namun, guru tidak tinggal diam. Ketika ada siswa yang masih belum paham mengenai materi yang terdapat dalam video tersebut, guru tinggal memutar lagi video tersebut sampai anak benar benar paham. Hal ini sejalan dengan salah satu kelebihan yang dimiliki media audio visual menurut Romi (2012) menyatakan bahwa media audio visual “..Dapat digunakan secara berulang..”. Dengan salah satu kelebihan media audio visual tersebut maka memudahkan guru dalam mengulang kembali materi yang disampaikan.

Pada pertemuan kedua, melakukan langkah langkah pembelajaran yang hampir sama dengan pertemuan kedua. Materi yang disampaikan pada pertemuan kedua tentang pernapasan hewan. Pada pertemuan kedua ini siswa menjadi lebih cepat dalam memahami materi, karena ketika beberapa siswa dicoba ditanya tentang materi yang telah ditayangkan oleh video, sebagian besar mereka dapat menjawab dengan benar. Jadi pada pertemuan ini tidak ada pengulangan video. Setelah siswa benar benar mengerti, mereka mengisi LKS yang diberikan guru. Selain mengisi LKS, pada pertemuan kedua siswa diberikan TTS yang berisi soal mengenai materi yang disampaikan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Tujuan diberikan TTS ini adalah untuk penguatan siswa. Dan memang benar peneliti mendapatkan temuan pada pertemuan kedua ini bahwa banyak siswa yang merasa tertantang ketika ada soal yang tidak bisa mereka kerjakan karena lupa, mereka tidak menyerah dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya sampai mereka bisa mengisi semua TTS tersebut.

Materi tentang pernapasan hewan ini tidak sebanyak materi sistem pernapasan manusia, serta istilah-istilah baru pada materi tidak banyak. Maka terdapat temuan yang didapatkan pada pertemuan kedua ini diantaranya dengan materi dan istilah yang tidak banyak seperti pada materi pertemuan pertama, maka

siswa tidak kesulitan dalam menyimak video serta siswa bisa mengerjakan LKSnya dengan hanya memutar video sekali saja. Dapat dikatakan bahwa faktor banyaknya materi dalam pembelajaran menggunakan media audio visual ini salah satu hal yang penting untuk diperhatikan. Apabila dilihat dari keseluruhan pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen ini siswa menjadi pusat pembelajaran dan guru sebagai fasilitator siswa dalam memahami materi dengan menggunakan media audio visual tersebut. Hal tersebut sesuai dengan teori konstruktivisme dalam Dariyanto (2011) menyebutkan bahwa dalam pembelajaran konstruktivistik, siswa menjadi pusat kegiatan dan guru sebagai fasilitator. Peranan Guru dalam proses belajar konstruktivistik, guru atau pendidik berperan sebagai fasilitator artinya membantu siswa untuk membentuk pengetahuannya sendiri dan proses pengkonstruksian pengetahuan berjalan lancar.

Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual sebanyak dua pertemuan di akhir pembelajaran siswa diberikan postes. Ternyata setelah dilakukan pembelajaran rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen meningkat menjadi 75.22. Dari hasil perhitungan *gain* didapatkan rata-rata *gain* sebesar 0,57, nilai *gain* tersebut termasuk dalam interpretasi tinggi.

Selain itu, data pretes dan postes di analisis dengan uji homogenitas dengan hasil bahwa data tersebut berdistribusi tidak homogen. Maka dilanjutkan dengan analisis data uji beda rata-rata terhadap nilai pretes dan nilai postes kelas eksperimen dengan hasil bahwa pembelajaran materi sistem pernapasan manusia dan hewan dengan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan. Dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa media audio visual tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

## **2. Hasil belajar siswa pada kelas kontrol**

Pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol dilakukan secara konvensional. Dalam Sujana (2010, hlm.13) “Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang media atau model yang biasa dilakukan pada sebuah kelas....”. Kali ini pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran dengan menggunakan media gambar. Seperti pada kelas eksperimen, pada kelas kontrol juga dilaksanakan pretes untuk mengukur

pengetahuan awal siswa tepatnya pada tanggal 30 April 2015. Pertemuan pertama pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2015. Langkah-langkah pembelajaran pada pertemuan pertama kelas kontrol hampir sama dengan pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen. Perbedaannya pada media yang digunakan, pada kelas eksperimen menggunakan video sedangkan pada kelas kontrol menggunakan gambar walaupun sama-sama menggunakan *proyektor/infocuss* dalam pembelajarannya.

Walaupun hanya menggunakan gambar, siswa terlihat penasaran dan tertarik melihat gambar-gambar yang ditayangkan guru. Hal tersebut dibuktikan dengan perhatian siswa ketika guru menerangkan gambar-gambar yang diperlihatkan, sebagian besar mereka dapat mengikuti pembelajaran dengan baik bahwa beberapa siswa memperhatikan sambil mencatat beberapa hal yang menurut mereka penting.

Setelah siswa melihat gambar-gambar yang ditayangkan guru, Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Guru membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan bersama kelompoknya. Seperti yang terjadi pada kelas eksperimen, pada saat mengerjakan LKS tersebut beberapa kelompok kesulitan dalam mengingat nama-nama ilmiah seperti bronkiolus, bronkus, alveolus, bronchitis. Sehingga guru mengulang kembali menerangkan pada bagian yang dianggap sebagian besar siswa sulit untuk diingat.

Pada pertemuan kedua di kelas kontrol secara keseluruhan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan sama persis, pembelajaran dibuka dengan mengucapkan salam, berdoa, apresepsi dan tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari, lalu menyampaikan tujuan pembelajaran. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa pembelajaran menggunakan gambar. Pada pembelajarannya siswa melihat gambar yang dijelaskan oleh guru dengan cara ceramah. Setelah guru memperlihatkan semua gambar, siswa diberikan LKS dan TTS. Siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya. Lalu siswa mengerjakan TTS secara berkelompok. Pada kelas kontrol siswa terlihat antusias mengerjakan TTS ini. Namun, pengerjaan TTS pada kelas kontrol cukup memakan waktu lebih lama dibandingkan kelas eksperimen. Sebagian besar

kelompok menghabiskan waktunya untuk mengingat materi yang lupa sehingga harus membuka buku catatannya untuk melihat kembali materi yang lupa tersebut.

Pada akhir pembelajaran siswa diberikan soal postes dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar setelah diberikan pembelajaran. Ketika dibandingkan dengan hasil rata-rata pretes yang diberikan sebelum pembelajaran, ternyata hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada saat siswa diberikan pretes siswa mendapatkan rata-rata nilai 41.197 sedangkan pada saat diberikan postes setelah pembelajaran siswa mendapatkan rata-rata nilai 69.44. Dari kedua data tersebut maka didapatkan nilai *gain* kelas kontrol sebesar 0.47. Nilai *gain* tersebut menunjukkan seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran. Selain itu hasil analisis perbedaan rata-rata pada kelas kontrol dengan menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan nilai *P-value (Sig.1-tailed)*= 0,000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dan hewan.

### **3. Perbedaan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol**

Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual maupun pembelajaran secara konvensional keduanya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun berdasarkan hasil perhitungan *gain* dapat disimpulkan bahwa peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Hal tersebut dapat diketahui dengan membandingkan nilai *gain* eksperimen yaitu sebesar 0,57 sedangkan nilai *gain* kelas kontrol yaitu 0,47. Selain dari hasil *gain* tersebut, pernyataan bahwa peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih besar dari peningkatan hasil belajar di kelas kontrol dapat dibuktikan dengan menganalisis data dengan menggunakan uji beda rata-rata dari hasil *gain* kedua kelas.

Sebelum dilakukan analisis uji beda rata-rata, data *gain* tersebut di analisis uji normalitas data dan uji homogenitas. Dari hasil analisis uji normalitas disimpulkan bahwa kedua data berdistribusi normal dan pada uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa data *gain* tersebut berdistribusi homogen. Setelah diketahui bahwa kedua data normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji t (*Independent sampel samples t-test*).

Hasil uji beda rata-rata tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Hasil analisis dengan menggunakan nilai *gain* seperti yang telah dipaparkan tersebut di dukung dengan adanya beberapa perbedaan pada kedua kelas. Selain antusias siswa dan motivasi siswa lebih besar di kelas eksperimen dibandingkan di kelas kontrol perbedaan lain adalah pada saat mengerjakan TTS yang berisi pertanyaan gabungan seluruh materi. Di kelas eksperimen Hampir seluruh kelompok dapat mengerjakan soal TTS tersebut dengan lebih cepat dibandingkan dengan kelas kontrol yang lumayan memakan banyak waktu untuk mengingat kembali materi di pertemuan sebelumnya. Dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan media audio visual tersebut siswa jadi lebih mudah mengingat dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan gambar. Hal tersebut sejalan dengan kelebihan media audio visual jenis video menurut Munadi (2013, hlm. 127) bahwa “..Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat..”

Dari pemaparan di atas maka semakin jelas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan audio visual meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

#### **4. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Audio Visual**

Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan audio visual pada kelas eksperimen, lalu dilakukan analisis guna mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran audio visual tersebut. Untuk mengetahui respon siswa diketahui melalui wawancara dan angket. Dari hasil analisis terhadap wawancara dan angket dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan audio visual positif. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan rata-rata item angket sebesar 4.524. Hasil rata-rata tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran menggunakan media audio visual. Hal tersebut sejalan dengan pendapat menurut Suherman (dalam Sovia, hlm. 59 ) mengatakan bahwa “Kriteria penilaian dari sikap yang diperoleh dari angket ini adalah jika skor pernyataan kelas lebih dari 3 maka siswa memberikan sifat positif, sebaliknya jika skor pernyataan kelas kurang dari tiga maka siswa memberikan sikap negatif”.

Ditambah dengan respon positif yang diberikan siswa pada saat wawancara. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audio visual itu menyenangkan dan menganggap media audio visual tersebut merupakan sesuatu hal yang baru bagi mereka. Dengan perasaan senang dan siswa merasa tertarik tentunya akan berdampak dan berpengaruh terhadap pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan Teori Thordike Menurut Edward L. Thorndike (Maulana, 2011) menyebutkan beberapa hukum belajar yang dikenal dengan sebutan *Law of Effect*. Menurut ini hukum ini, belajar akan lebih berhasil jika respon siswa terhadap suatu stimulus segera diikuti oleh rasa senang atau kepuasan.

Selain itu mereka mengatakan bahwa dengan adanya media audio visual mereka jadi mengetahui apa yang terjadi di dalam tubuh mereka ketika mereka bernapas. Karena pada dasarnya siswa mengetahui bahwa mereka selalu bernapas, namun mereka tidak mengetahui apa yang terjadi dalam tubuh mereka sebenarnya. Media audio visual pada pembelajaran ini sejalan dengan fungsi media pembelajaran menurut Levied dan Lentz (dalam Kustandi dan Sutjipto, 2011, hlm. 21) mengemukakan 'Empat fungsi media pembelajaran yaitu, fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kongnitif, dan fungsi kompensatoris'. Fungsi atensi maksudnya yaitu dengan adanya media audio visual ini, membuat ketertarikan siswa dan perhatian siswa terhadap materi akan semakin meningkat. Dalam fungsi afektif yaitu dengan penggunaan media audio visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa terhadap pembelajaran. Fungsi kognitif maksudnya dengan adanya media maka dapat memperlancar pencapaian tujuan dalam memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung. Dan fungsi kompesatoris maksudnya bahwa media pembelajaran dapat membantu siswa yang lemah dan lamban dalam memahami isi pelajaran yang disajikan secara verbal atau teks.

Dari paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan media audio visual yang memang pada pelaksanaannya media audio visual tersebut sesuai dengan fungsi media pembelajaran yang dikemukakan oleh Levied dan Lentz (dalam Kustandi dan Sutjipto, 2011, hlm. 21) mendapatkan respon yang positif. Dengan respon yang positif ini sudah jelas akan berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar siswa,

sesuai dengan Teori Throndike(Maulana, 2011) menyebutkan beberapa hukum belajar yang dikenal dengan sebutan *Law of Effect*. Menurut ini hukum ini, belajar akan lebih berhasil jika respon siswa terhadap suatu stimulus segera diikuti oleh rasa senang atau kepuasan. Hal tersebut memang terbukti bahwa hasil analisis *gain* menyebutkan bahwa pembelajaran menggunakan media audio visual lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

