

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Peneliti melaksanakan penelitian sebanyak lima kali pertemuan yaitu satu kali diisi dengan melakukan pretest, tiga kali pertemuan diisi dengan pembelajaran dan satu kali pertemuan diisi dengan melakukan posttest. Pembelajaran yang diterapkan pada kelompok eksperimen (Kelas VIII-D) adalah menggunakan penerapan metode eksperimen dalam lima kali pertemuan yang masing-masing pertemuan berdurasi 80 menit. Pertemuan pertama (*Pre-Test* dan *Respon*) dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2014, Pertemuan kedua (RPP 1) dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2014, Pertemuan ketiga (RPP 2) dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2014, Pertemuan keempat (RPP 3) dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2014, dan pertemuan kelima (*Post-Test* dan *Respon*) dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2014.

Pembelajaran yang diterapkan pada kelompok kontrol (Kelas VIII-C) menggunakan metode yang sedang diterapkan di sekolah yaitu metode ceramah dan tanya-jawab (konvensional). Pembelajaran ini dilaksanakan dalam lima kali pertemuan yang masing-masing pertemuan berdurasi 80 menit. Pertemuan pertama (*Pre-Test* dan *Respon*) dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2014, pertemuan kedua (RPP 1) dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2014, pertemuan ketiga (RPP 2) dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2014, pertemuan keempat (RPP 3) dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2014, dan

pertemuan kelima (*Post-Tes* dan *Respon*) dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2014.

Penelitian ini dipilih dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen (VIII-D) dengan jumlah siswa 35 orang dan kelas kontrol (VIII-C) dengan jumlah siswa 35 orang. Dikarenakan penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang merupakan metode penelitian murni dan diharapkan tidak adanya pengaruh luar yang mempengaruhi hasil penelitian.

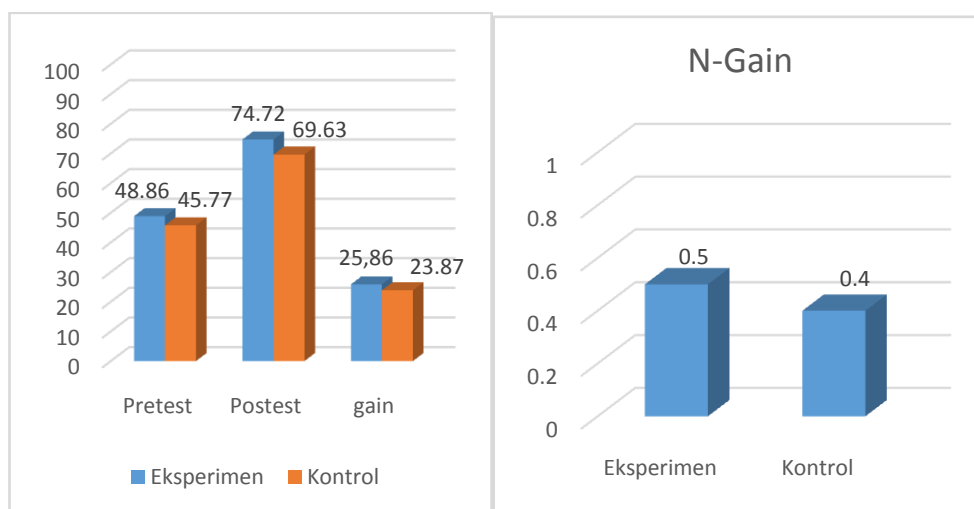
Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu menggunakan penerapan metode eksperimen, sedangkan kelompok kontrol tetap menggunakan pembelajaran konvensional yang sedang diterapkan di sekolah tersebut yang akan dijadikan pembandingan.

Pada bab ini dideskripsikan hasil-hasil penelitian penerapan metode eksperimen dan model konvensional untuk meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan bunyi yang meliputi (1) data hasil belajar siswa, (2) data pengelolaan pembelajaran guru terhadap penerapan metode eksperimen dan model konvensional, (3) data aktivitas siswa dalam kelompok terhadap penerapan metode eksperimen (4) data respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen dan model konvensional.

### **1. Deskripsi Hasil Belajar**

Data hasil pengolahan *pre-test*, *post-test*, *gain*, dan *N-gain* penguasaan konsep pada materi bunyi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram batang 4.1. Rekapitulasi nilai *pre-test*,

*post-test, gain, dan N-gain* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.3 halaman 199-208.



**Gambar 4.1.** Perbandingan Skor Rata-rata Pre-test, Post-test, Gain, dan N-gain pokok bunyi

Adapun data hasil perbandingan penguasaan konsep pada materi bunyi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat juga pada tabel 4.1 Rekapitulasi hasil perbandingan skor rata-rata nilai Pre-test, Post-test, Gain, dan N-gain, untuk kelas eksperimen dan kontrol pada materi bunyi.

**Tabel 4.1** Perbandingan skor rata-rata nilai Pre-tes , Post-test, Gain, dan N

No	Nama Data	Standar deviasi		Nilai Data	
		Kelas eksperimen	Kelas kontrol	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1.	<sup>I</sup> Pretest	10,09	8,58	48,86	45,57
2.	<sup>II</sup> Postest	8,24	7,71	74,72	69,63
3.	Gain	9,9	9,41	25,86	23,87
4.	N-gain	0,17	0,14	0,5	0,43

D

iagram batang 4.1 dan tabel 4.1 menunjukkan perbandingan skor rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen (48,86) dan pada kelas kontrol (45,77).

Perbandingan skor rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen yang diajar dengan penerapan metode eksperimen memiliki nilai rata-rata (74,72), sementara siswa yang belajar dengan model konvensional memiliki nilai rata-rata (69,63). Nilai *gain* pada kelas eksperimen (25,86) tidak jauh berbeda dengan nilai *gain* kelas kontrol (23,87), untuk nilai *N-gain* pada kelas eksperimen (0,5) tidak jauh berbeda dengan nilai *N-gain* kelas kontrol (0,43).

Pengujian dalam penerapan metode eksperimen pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol dengan membandingkan nilai rata-rata *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kedua kelas tidak berbeda signifikan, dikarenakan termasuk dalam indeks *N-Gain*  $0,30 < g <= 0,70$  dengan interpretasi sedang.

#### **a. Uji Normalitas**

Salah satu persyaratan dalam analisis kuantitatif parametrik adalah terpenuhinya asumsi kenormalan terhadap distribusi data yang akan dianalisis. Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui distribusi atau sebaran skor data penguasaan konsep siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriteria pengujian pada signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi  $< 0,05$  data tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.2 Rekapitulasi uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.3 halaman 199.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No.	Nama Data	Sig*		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Pretest	0,490	0,449	Normal
2.	Posttest	0,609	0,377	Normal
3.	Gain	0,773	0,325	Normal
4.	N-gain	0,097	0,249	Normal

\*level signifikan 0,05

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa uji normalitas skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* pada materi bunyi kelas eksperimen dan kelas kontrol di peroleh signifikansi  $> 0,05$  Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

#### **b. Homogenitas**

Uji homogenitas varians data materi bunyi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan *Levene Test (Test of Homogeneity of Variances)*. Hasil uji homogenitas skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* pada materi bunyi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.3 Rekapitulasi uji hipotesis

untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.3 halaman 199.

**Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No.	Nama Data	Sig*	Keterangan
1.	Pretest	0,186	Homogen
2.	Posttest	0,845	Homogen
3.	Gain	0,525	Homogen
4.	N-gain	0,376	Homogen

\*level signifikan 0,05

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data menggunakan uji *LeveneSPSS for Windows Versi 17.0* pada *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* diperoleh signifikansi  $> 0,05$ . Data dikatakan homogen apabila memiliki nilai sig lebih besar dari harga alpha 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil uji homogenitas skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

### c. Uji Hipotesis

Setelah diperoleh data skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* berdistribusi normal dan homogen mengarahkan pemilihan uji statistik parametrik (uji t dengan  $\alpha = 0,05$ ) dengan menggunakan *Independent Samples Test*. Hasil uji hipotesis skor *pre-test*, *post-test*,

*gain* dan *N-gain* pada materi bunyi kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 4.4 Rekapitulasi uji hipotesis untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.3 halaman 199.

**Tabel 4.4 Hasil Uji beda Kesamaan Rerata Hasil Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No.	Nama data	Sig*	Keterangan
1.	Pretes	0,209	Tidak berbeda signifikan
2.	Postes	0,067	Tidak berbeda signifikan
3.	Gain	0,431	Tidak berbeda signifikan
4.	N-gain	0,122	Tidak berbeda signifikan
5.	<b><i>Paired Sampel T Test</i></b>		
	a. Kelas Eksperimen	0,000	Berbeda signifikan
	b. Kelas Kontrol	0,000	Berbeda signifikan

\*level Signifikansi 0,05

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata skor *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,209 karena signifikansi  $> 0,05$  maka dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata skor *pre-test* kelas eksperimen dan rerata skor *pre-test* kelas kontrol sebelum pembelajaran.

Hasil uji beda *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,084 karena  $\text{Asymp. Sig. (2-tailed)} > 0,05$ . Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol setelah pembelajaran. Uji *gain* (selisih) *pre-test* dan *pos-test* adalah 0,431 karena diperoleh  $\text{Asymp. Sig. (2-tailed)} > 0,05$  maka dapat diambil kesimpulan tidak ada perbedaan yang

signifikan pada selisih *pre-test* dan *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

*N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,122 karena diperoleh Signifikansi  $> 0,05$ . maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara siswa yang diajarkan dengan penerapan metode eksperimen dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran model konvensional.

Uji *Paired Sampel T Test* yaitu uji yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu grup, artinya analisis ini berguna untuk melakukan pengujian terhadap dua sampel yang berhubungan atau dua sampel berpasangan (*pre-test* dan *post-test*). Hasil uji *Paired Sampel T Test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,000 karena diperoleh Signifikansi  $< 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa antara *pre-test* dan *post-test* yang diuji baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, ternyata memiliki perbedaan yang signifikan, yang berarti adanya keberhasilan peningkatan pemahaman siswa baik diajarkan menggunakan penerapan metode eksperimen maupun model konvensional, terlihat dari hasil *gain* ternormalisasinya ternyata didapatkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa dengan kategori sedang.

## **2. Faktor Penunjang dan Penghambat Dalam Penerapan metode Eksperimen**

### **a. Pengelolaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen**



Pengelolaan pembelajaran pada kelas eksperimen oleh peneliti dinilai dengan menggunakan instrument lampiran 1.3 halaman 158 yaitu lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan penerapan metode eksperimen. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat yakni ibu Atin, M.Pd, dan Ibu Sri Fatmawati, M.Pd. Penilaian ini meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

Skor rata-rata pengelolaan pembelajaran untuk setiap kegiatan pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Tiap Pertemuan**

No	Aspek yang Diobservasi	Skor Pengelolaan Pembelajaran			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP I	RPP II	RPP III		
1.	Kegiatan Awal	75	81,2	87,5	81,23	Sangat baik
2.	Kegiatan Inti	71,2	77,5	85	77,9	Sangat Baik
3.	Kegiatan Penutup	75	75	75	75	Baik
Rata-rata Keseluruhan					78,04	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, penilaian pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan metode eksperimen menunjukkan pada tahap pendahuluan memperoleh penilaian baik, pada kegiatan inti guru memperoleh penilaian baik, dan pada kegiatan penutup guru memperoleh penilaian kategori sangat baik. Penilaian pengelolaan pembelajaran fisika secara keseluruhandidapat rata-rata penilaian sebesar 78,04 dengan kategori sangat baik. Keterlaksanaan

RPP dapat dilihat pada tabel 4.5 secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.5 halaman 211.

#### b. Pengelolaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pengelolaan pembelajaran pada kelas kontrol oleh peneliti dinilai dengan menggunakan instrument pada lampiran 1.4 yaitu lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat yakni Ibu Atin Supriatin, M.Pd dan Ibu Sri Fatmawati, M.Pd. Penilaian ini meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

Skor rata-rata pengelolaan pembelajaran untuk setiap kegiatan pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini :

**Tabel 4.6 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Tiap Pertemuan**

No	Aspek yang Diobservasi	Skor Pengelolaan Pembelajaran			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP I	RPP II	RPP III		
1.	Kegiatan Awal	75	81,2	75	77,07	Sangat Baik
2.	Kegiatan Inti	75	77,5	75	75,83	Baik
3.	Kegiatan Penutup	68,7	75	68,7	70,8	Baik
Rata-rata Keseluruhan					74,57	Baik

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, penilaian pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan pada tahap pendahuluan memperoleh penilaian baik, pada kegiatan inti guru memperoleh penilaian baik, dan pada kegiatan penutup guru memperoleh penilaian kategori sangat baik. Penilaian pengelolaan pembelajaran fisika secara keseluruhan didapat rata-rata penilaian sebesar 74,57 dengan kategori baik. Keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada tabel 4.5 secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.5 halaman 215.

**c. Aktivitas Siswa Dalam Kelompok Kelas Eksperimen**

Aktivitas siswa dalam kelompok selama mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode eksperimen diamati oleh tiga orang pengamat, masing-masing satu pengamat, mengamati 5 siswa dalam satu kelompok. Pengamat ini telah mengamati aktivitas siswa dalam kelompok pada saat pembelajaran berlangsung dengan penerapan metode eksperimen selama tiga kali pertemuan. Pengamat memberikan tanda cek list (√) pada lembar pengamatan sesuai dengan kriteria penilaian yang ditetapkan.

Rata-rata hasil aktivitas siswa dalam kelompok pada tiap pertemuan saat proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat dalam tabel 4.7 dibawah ini. secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1.5 halaman 178.

**Tabel 4.7 Rata-Rata Aktivitas Siswa Dalam Kelompok**

No.	Kelompok	Pertemuan			Nilai rata-rata
		I	II	III	
1.	1	46,4	49	51,8	49,1
2.	2	48,8	51,4	52,2	50,8
3.	3	49,2	51,2	59,4	53,3

#### d. Respon Siswa

##### 1) Respon Siswa Sebelum Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Respon siswa pada kelas eksperimen terhadap penerapan metode eksperimen yang belum ada di sekolah, dengan memberikan angket yang berisi butir-butir pernyataan tentang kegiatan pembelajaran. Tujuan adanya respon siswa di awal pembelajaran ini untuk mengetahui motivasi, kesulitan siswa dan faktor yang mempengaruhi hasil belajar awal siswa dalam menghadapi proses belajar fisika. Respon terhadap Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dapat dilihat pada tabel 4.8 Rekapitulasi persentase rata-rata respon siswa secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.5 halaman 235.

**Tabel 4.8 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen**

No	Pertanyaan	SS		S		CS		TS	
		F	%	f	%	f	%	F	%
1.	Bagaimana perasaan anda	4	11	14	40	17	49	0	0

	selama mengikuti kegiatan pembelajaran fisika hingga saat ini ?								
2.	Bagaimana perasaan anda terhadap :								
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	7	20	14	40	14	40	0	0
	b. Materi pembelajaran yang disampaikan ?	6	17	8	26	20	57	0	0
	c. Suasana belajar di kelas ?	7	20	11	31	16	46	1	3
		<b>SM</b>		<b>M</b>		<b>CM</b>		<b>TM</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
3.	Bagaimana pendapat anda terhadap :								
	a. Materi pembelajaran fisika ?	4	11	13	37	18	51	0	0
		<b>SMd</b>		<b>Md</b>		<b>CMd</b>		<b>TMd</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
	b. Soal-soal fisika ?	0	0	3	9	25	71	7	20
		<b>Y</b>				<b>T</b>			
		<b>F</b>		<b>%</b>		<b>F</b>		<b>%</b>	
4.	Apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan	32		91		3		9	

	sungguh-sungguh?				
5.	Jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda ?	26	74	9	26
6.	Apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika?	9	26	26	74
7.	Saat di rumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika?	19	54	15	43
8.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi bunyi di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	5	14	30	86
9.	Apakah saat di rumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika? (Misalnya kakak atau orang	19	54	16	46

		SH		5-6H		3-4H		1-2H		TP	
		F	%	f	%	f	%	F	%	F	%
10.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	1	3	0	0	9	26	23	66	2	6
		1-15M		15-30M		1J		2J		TP	
		F	%	f	%	f	%	F	%	F	%
11.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	3	9	7	20	23	66	0	0	2	6

## 2) Respon Siswa Sesudah Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen meliputi perasaan selama mengikuti kegiatan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai akhir pertemuan. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.9 Perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 3.5 halaman 236.

**Tabel 4.9 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen**

No	Pertanyaan	SS		S		CS		TS	
		F	%	f	%	F	%	f	%
1.	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran?	8	23	21	60	6	17	0	0

2.	Bagaimana perasaan anda terhadap :								
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	9	26	18	51	8	23	0	0
	b. Materi pembelajaran yang disampaikan ?	9	26	19	54	7	20	0	0
	c. Suasana belajar di kelas ?	0	0	11	31	17	49	7	20
	d. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ?	5	14	15	43	15	43	0	0
3.	Bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini?	6	17	20	57	9	26	0	0
		<b>SB</b>		<b>B</b>		<b>CB</b>		<b>TB</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
4.	Apakah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode eksperimen baru bagi anda ?	7	20	21	60	7	20	0	0
5.	Bagaimana pendapat anda terhadap :								
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	9	26	24	69	2	6	0	0
	b. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ?	6	17	20	57	9	26	0	0
	Suasana belajar di kelas ?								
		<b>SM</b>		<b>M</b>		<b>CM</b>		<b>TM</b>	

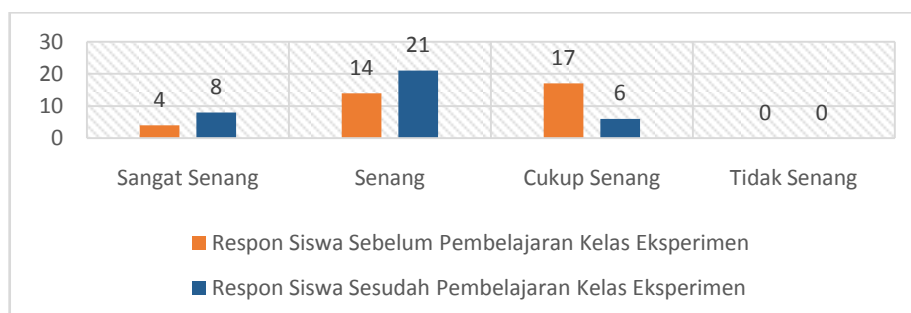


		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
6.	Bagaimana pendapat anda terhadap : a. Materi pembelajaran ?	11	31	17	49	7	20	0	0
		<b>SMd</b>		<b>Md</b>		<b>CMd</b>		<b>TMd</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
	b. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ?	2	6	12	34	21	60	0	0
	c. Soal-soal di lembar kerja siswa (LKPD)?	0	0	4	11	29	83	2	6
		<b>Y</b>				<b>T</b>			
		<b>F</b>		<b>%</b>		<b>F</b>		<b>%</b>	
7.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi bunyi di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	6		17		29		83	
8.	Apakah anda merasa lebih mudah memahami materi fisika dengan menggunakan model pembelajaran selama anda ikuti ini ?	30		86		5		14	
9.	Apakah dengan menggunakan metode eksperimen ini bermanfaat bagi anda?	32		91		3		9	
		<b>SH</b>		<b>5-6H</b>		<b>3-4H</b>		<b>1-2H</b>	
								<b>TP</b>	

		F	%	F	%	f	%	F	%	F	%
10.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	0	0	0	0	9	26	25	71	1	3
		<b>1-15M</b>		<b>15-30M</b>		<b>1J</b>		<b>2J</b>		<b>TP</b>	
		F	%	F	%	f	%	F	%	F	%
11.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	4	11	11	31	20	57	0	0	0	0

Diagram untuk Respon Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen :Sebaran angket yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas eksperimen dengan 11 butir pertanyaan ditampilkan pada tabel 4.8 dan 4.9 secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.5 halaman 235 dan 236.

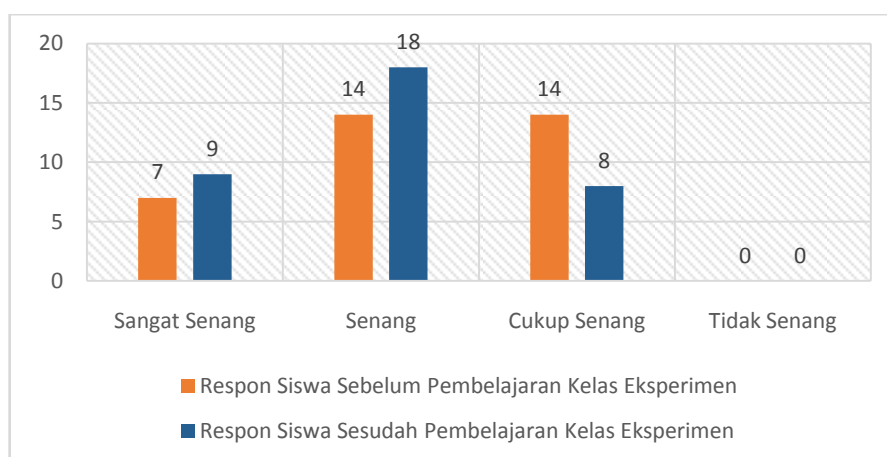
Pada pertanyaan bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran fisika hingga saat ini, sebelum dan sesudah pembelajaran di kelas eksperimen, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.2 berikut:



**Gambar 4.2** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 1

Berdasarkan gambar diagram 4.2 di atas terlihat pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 4 siswa yang menyatakan sangat senang selama mengikuti kegiatan pembelajaran hingga saat ini (11%), 14 siswa menyatakan senang (40%), 17 siswa menyatakan cukup senang (49%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 8 siswa menyatakan sangat senang (23%), 21 siswa menyatakan senang (60%) 6 siswa menyatakan cukup senang (17%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap cara guru menyampaikan materi perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.3 berikut :

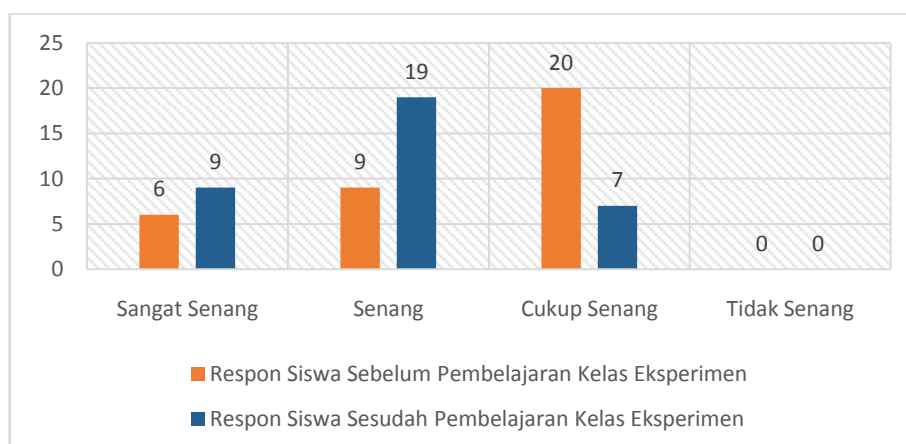


**Gambar 4.3** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 2a

Berdasarkan gambar diagram 4.3 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap

cara guru menyampaikan materi, kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 7 siswa yang menyatakan sangat senang (20%) 14 siswa menyatakan senang (40%) 14 siswa menyatakan cukup senang (40%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 9 siswa menyatakan sangat senang (26%), 18 siswa menyatakan senang (51%) 8 siswa menyatakan cukup senang (23%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap materi pelajaran yang disampaikan perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.4 berikut:

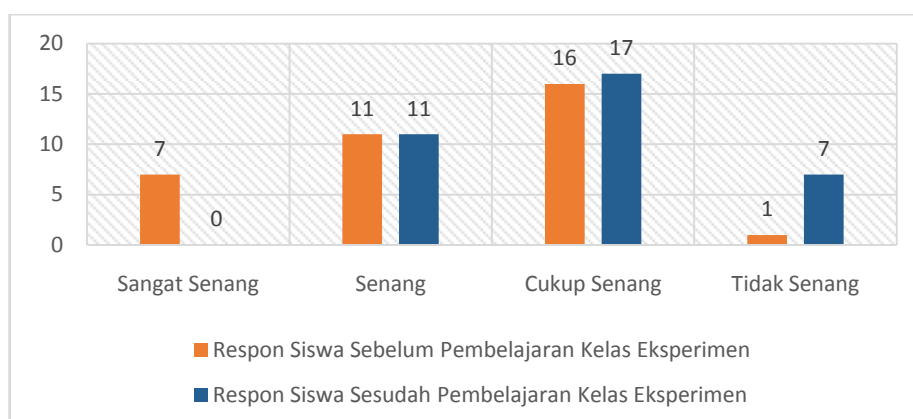


**Gambar 4.4** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 2b

Berdasarkan gambar diagram 4.4 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap materi pembelajaran yang disampaikan, di kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 6 siswa yang menyatakan sangat

senang (17%) 9 siswa menyatakan senang (26%) 20 siswa menyatakan cukup senang (57%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 9 siswa menyatakan sangat senang (26%), 19 siswa menyatakan senang (54%) 7 siswa menyatakan cukup senang (20%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap suasana belajar di kelas perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.5 berikut:



**Gambar 4.5** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 2c

Berdasarkan gambar diagram 4.5 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap suasana belajar di kelas, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 7 siswa yang menyatakan sangat senang (20%) 11 siswa menyatakan senang (31%) 16 siswa menyatakan cukup senang (46%) 1 siswa menyatakan tidak senang (3%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 0 siswa menyatakan

sangat senang (0%), 11 siswa menyatakan senang (31%) 17 siswa menyatakan cukup senang (49%) 7 siswa menyatakan tidak senang (20%).

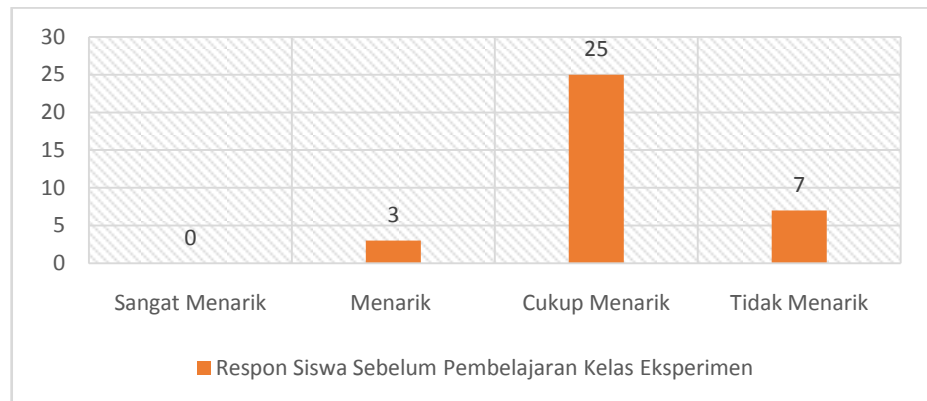
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.6 berikut:



**Gambar 4.6** Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 3a

Berdasarkan gambar diagram 4.6 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 4 siswa yang menyatakan sangatmenarik (11%) 13 siswa menyatakan menarik (37%) 18 siswa menyatakan cukup menarik (51%) 0 siswa menyatakan tidak menarik (0%)

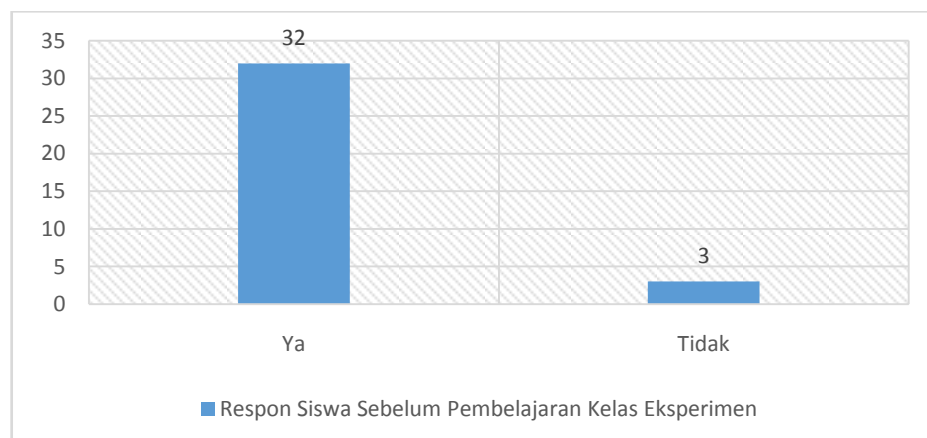
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.7 berikut:



**Gambar 4.7** Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 3b

Berdasarkan gambar diagram 4.7 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 0 siswa yang menyatakan sangat mudah (0%) 3 siswa menyatakan mudah (9%) 25 siswa menyatakan cukup mudah (71%) 7 siswa menyatakan tidak mudah (20%).

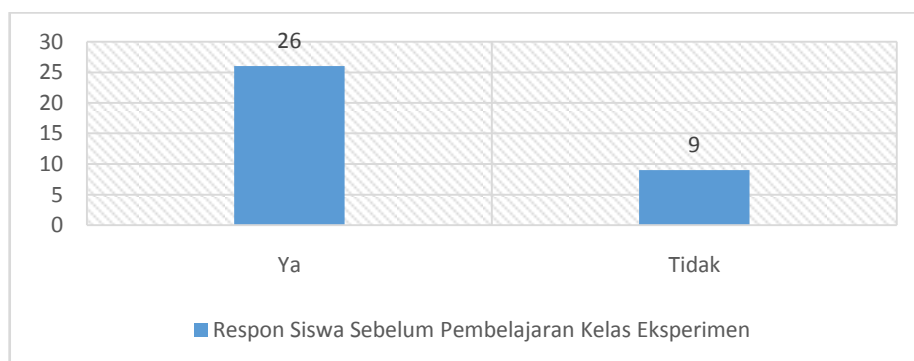
Pertanyaan, apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.8 berikut:



**Gambar 4.8 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 4**

Berdasarkan gambar diagram 4.8 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 32 siswa yang menyatakan ya (91%) 3 siswa menyatakan tidak (9%).

Pertanyaan, jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.9 berikut:

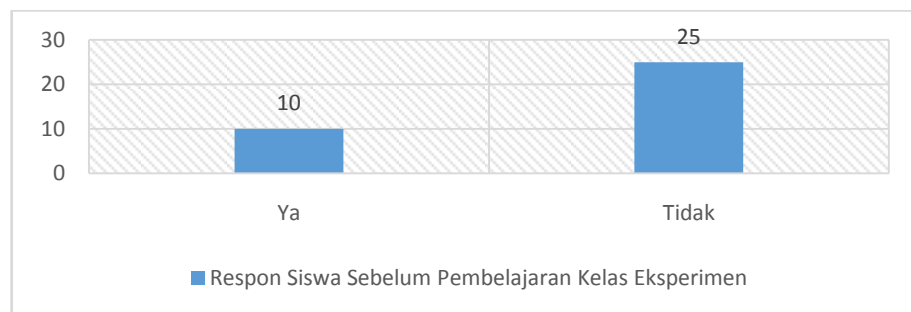


**Gambar 4.9 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 5**

Berdasarkan gambar diagram 4.9 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 26 siswa yang menyatakan ya (74%) 9 siswa menyatakan tidak (26%).



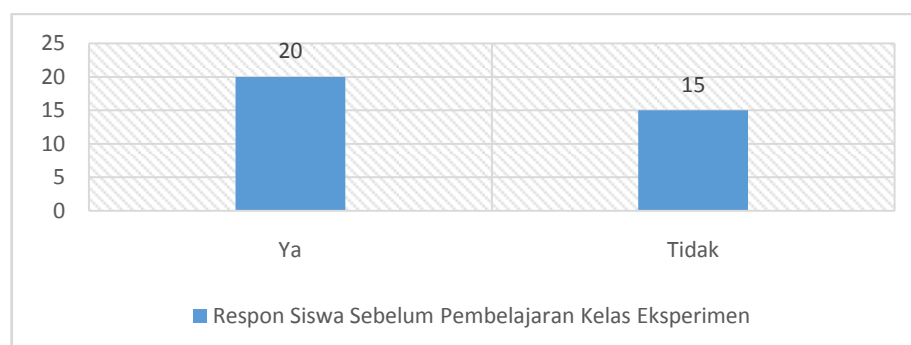
Pertanyaan, apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.10 berikut:



**Gambar 4.10** Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 6

Berdasarkan gambar diagram 4.10 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 10 siswa yang menyatakan ya (29%) 25 siswa menyatakan tidak (71%).

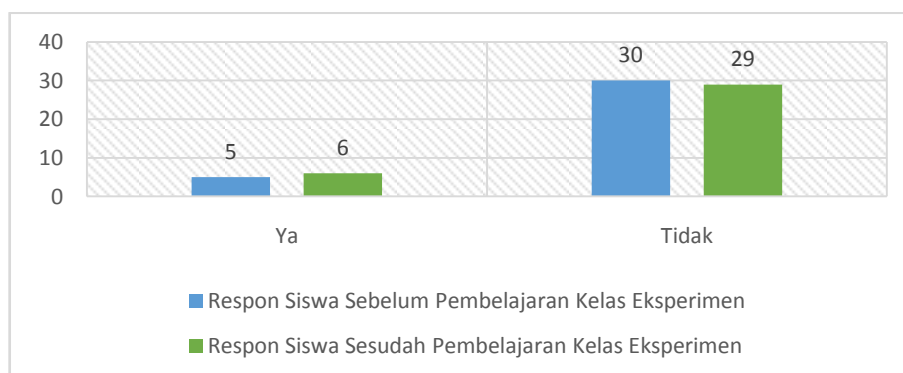
Pertanyaan, saat dirumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.11 berikut:



**Gambar 4.11 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 7**

Berdasarkan gambar diagram 4.11 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan saat dirumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 20 siswa yang menyatakan ya (57%) 15 siswa menyatakan tidak (43%).

Pertanyaan, pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya disekolah, dengan materi yang sama diluar sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama diluar sekolah, misalnya les atau privat perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.12 berikut:



**Gambar 4.12 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 8 dan 7**

Berdasarkan gambar diagram 4.12 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya disekolah, dengan materi yang sama diluar sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama diluar sekolah, misalnya

les atau privat, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 5 siswa yang menyatakan ya (14%) 30 siswa menyatakan tidak (86%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 6 siswa yang menyatakan ya (17%) 29 siswa menyatakan tidak (83%)

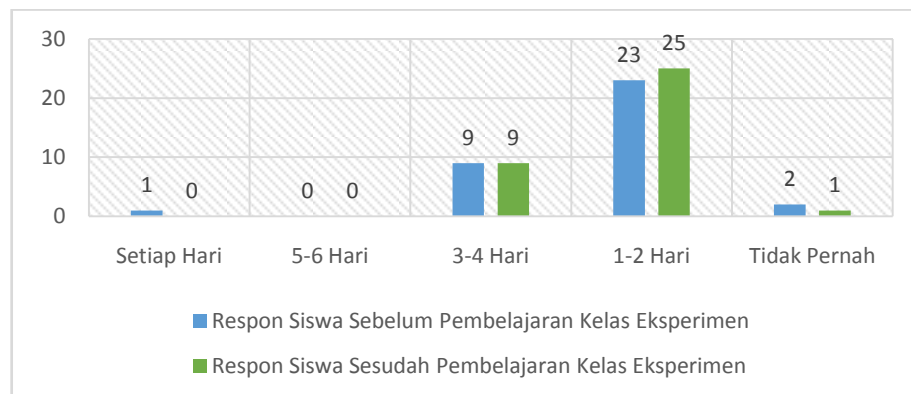
Pertanyaan, apakah saat dirumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika, misalnya kakak atau orang tua perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.13 berikut:



**Gambar 4.13** Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 9

Berdasarkan gambar diagram 4.13 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah saat dirumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika, misalnya kakak atau orang tua, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 19 siswa yang menyatakan ya (54%) 16 siswa menyatakan tidak (46%).

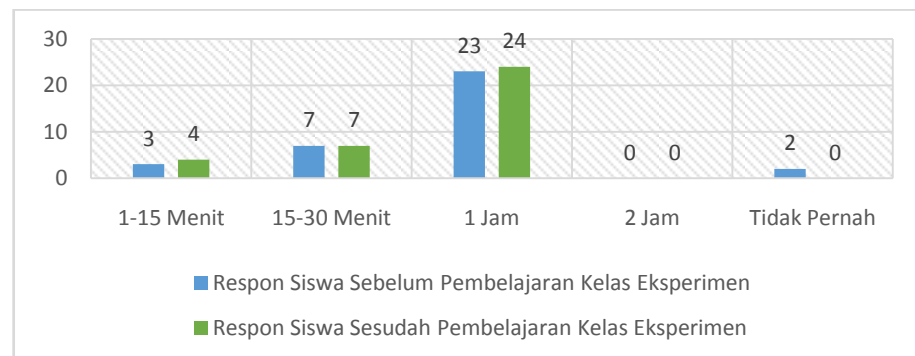
Pertanyaan, dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.14 berikut:



**Gambar 4.14** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 10

Berdasarkan gambar diagram 4.14 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 1 siswa yang menyatakan setiap hari (3%) 0 siswa menyatakan 5-6 hari (0%) 9 siswa menyatakan 3-4 hari (26%) 23 siswa menyatakan 1-2 hari (66%) 2 siswa menyatakan tidak pernah (6%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 0 siswa yang menyatakan setiap hari (0%) 0 siswa menyatakan 5-6 hari (0%) 9 siswa menyatakan 3-4 hari (26%) 25 siswa menyatakan 1-2 hari (71%) 1 siswa menyatakan tidak pernah (3%)

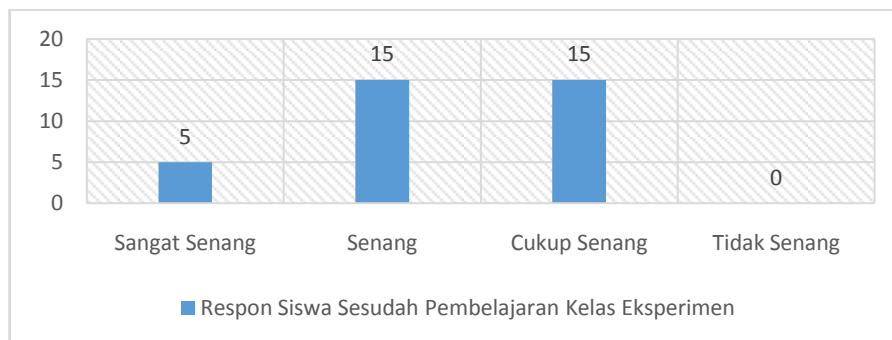
Pertanyaan, dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.15 berikut:



**Gambar 4.15** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 11

Berdasarkan gambar diagram 4.15 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 3 siswa yang menyatakan 1-15 menit (9%) 7 siswa menyatakan 15-30 menit (20%) 23 siswa menyatakan 1 jam (66%) 0 siswa menyatakan 2 jam (0%) 2 siswa menyatakan tidak pernah (6%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 4 siswa yang menyatakan 1-15 menit (11%) 7 siswa menyatakan 15-30 menit (20%) 24 siswa menyatakan 1 jam (69%) 0 siswa menyatakan 2 jam (0%) 0 siswa menyatakan tidak pernah (0%)

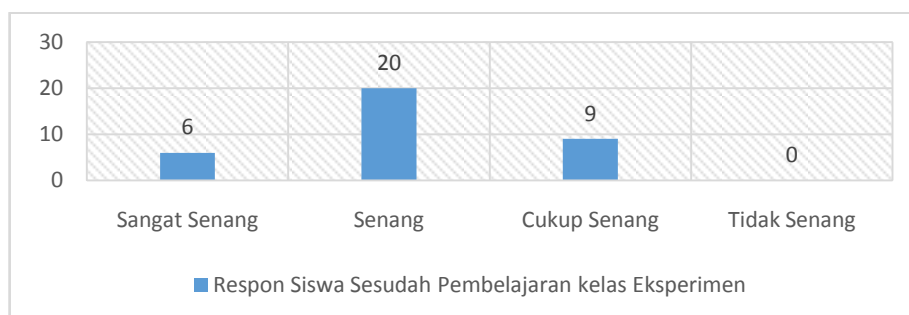
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD) perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.16 berikut:



**Gambar 4.16** Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 2d

Berdasarkan gambar diagram 4.16 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD), pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 5 siswa menyatakan sangat senang (14%), 15 siswa menyatakan senang (43%) 15 siswa menyatakan cukup senang (43%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

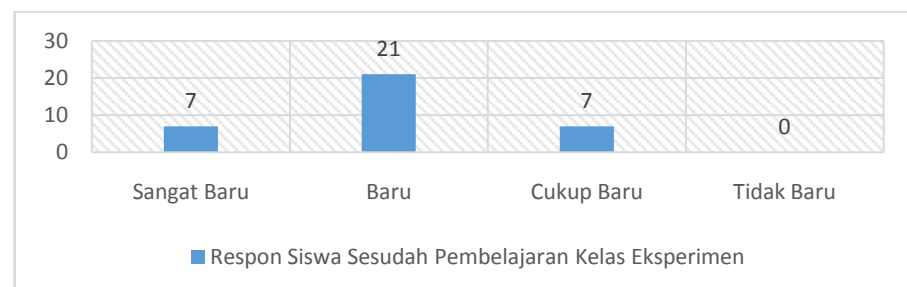
Pertanyaan, bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.17 berikut:



**Gambar 4.17** Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 3

Berdasarkan gambar diagram 4.17 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini, pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 6 siswa menyatakan sangat senang (17%), 20 siswa menyatakan senang (57%) 9 siswa menyatakan cukup senang (26%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

Pertanyaan, apakah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran metode eksperimen, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.18 berikut:

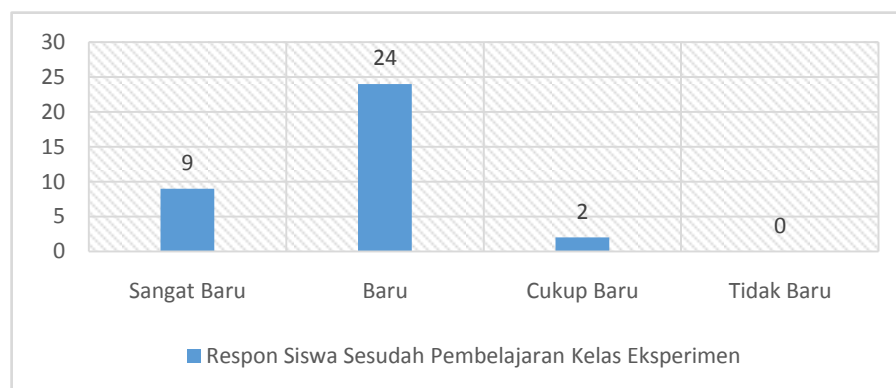


**Gambar 4.18** Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 4

Berdasarkan gambar diagram 4.18 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode eksperimen, pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 7 siswa menyatakan sangat baru (20%), 21 siswa menyatakan baru (60%) 7

siswa menyatakan cukup baru (20%) 0 siswa menyatakan tidak baru (0%).

Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap cara guru menyampaikan materi, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.19 berikut:

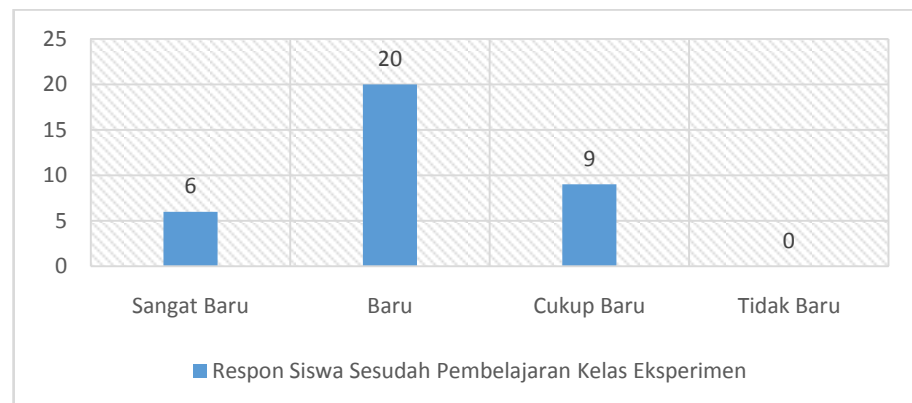


**Gambar 4.19** *Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 5a*

Berdasarkan gambar diagram 4.19 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap cara guru menyampaikan materi, pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 9 siswa menyatakan sangatbaru (26%), 24 siswa menyatakan baru (69%) 2 siswa menyatakan cukup baru (6%) 0 siswa menyatakan tidak baru (0%).

Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.20 berikut:

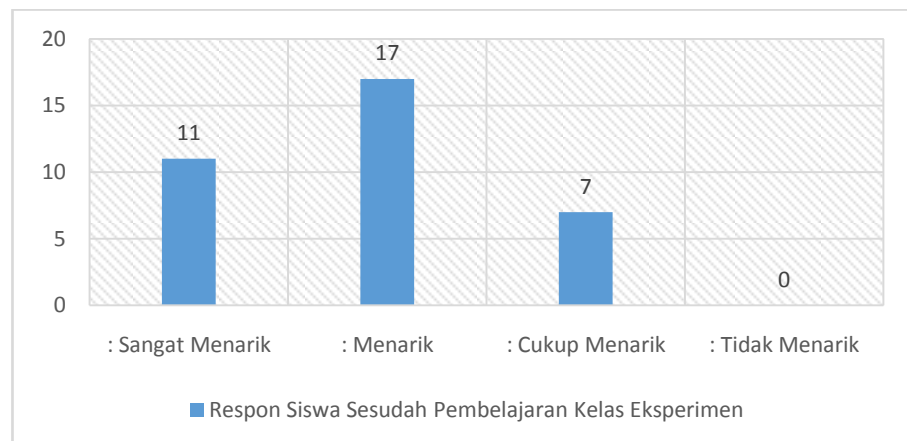




**Gambar 4.20** Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 5b

Berdasarkan gambar diagram 4.20 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD), pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 6 siswa menyatakan sangat baru (17%), 20 siswa menyatakan baru (57%) 9 siswa menyatakan cukup baru (26%) 0 siswa menyatakan tidak baru (0%).

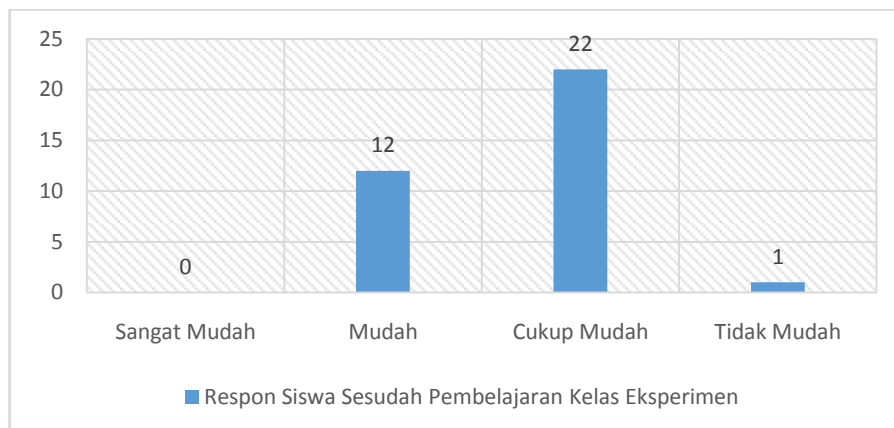
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.21 berikut:



**Gambar 4.21** Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 6a

Berdasarkan gambar diagram 4.21 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran, pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 11 siswa menyatakan sangatmenarik (31%), 17 siswa menyatakan menarik (49%) 7 siswa menyatakan cukup menarik (20%) 0 siswa menyatakan tidak menarik (0%).

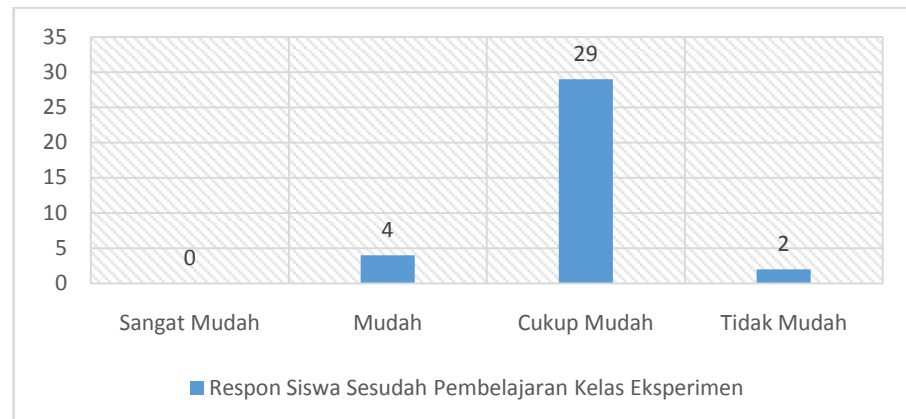
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.22 berikut:



**Gambar 4.22** *Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 6b*

Berdasarkan gambar diagram 4.22 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD), pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 0 siswa menyatakan sangat mudah (0%), 12 siswa menyatakan mudah (35%) 21 siswa menyatakan cukup mudah (62%) 1 siswa menyatakan tidak mudah (3%).

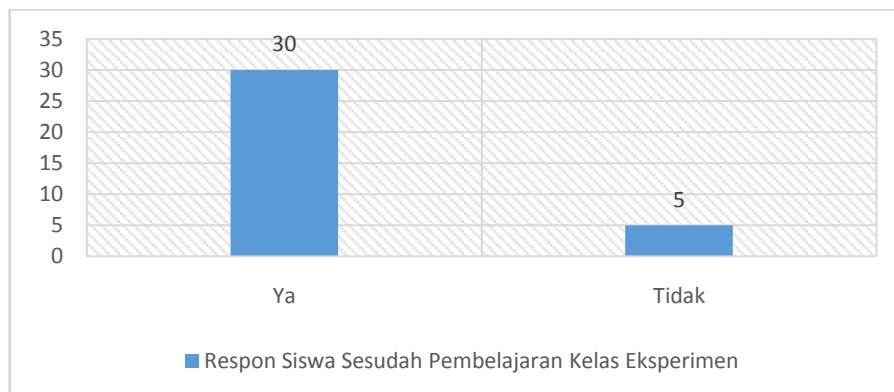
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal di lembar kegiatan peserta didik (LKPD), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.23 berikut:



**Gambar 4.23** *Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 6c*

Berdasarkan gambar diagram 4.23 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal di lembar kegiatan peserta didik (LKPD), pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 0 siswa menyatakan sangat mudah (0%), 4 siswa menyatakan mudah (11%) 29 siswa menyatakan cukup mudah (83%) 2 siswa menyatakan tidak mudah (6%).

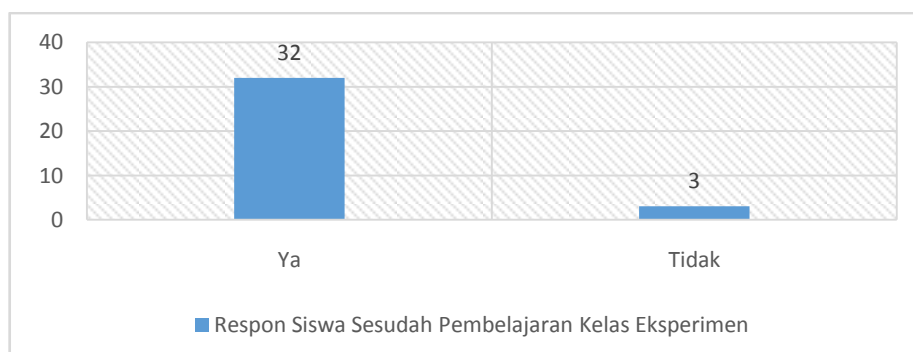
Pertanyaan, apakah anda merasa lebih mudah memahami materi fisika dengan menggunakan model pembelajaran selama anda ikuti ini, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.24 berikut:



**Gambar 4.24** *Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 8*

Berdasarkan gambar diagram 4.24 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah anda merasa lebih mudah memahami materi fisika dengan menggunakan model pembelajaran selama anda ikuti ini, pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran sebanyak 30 siswa yang menyatakan ya (86%) sebanyak 5 siswa menyatakan tidak (14%)

Pertanyaan, apakah dengan menggunakan metode eksperimen, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.25 berikut:



**Gambar 4.25** *Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 9*



		SM		M		CM		TM	
		F	%	f	%	F	%	f	%
3.	Bagaimana pendapat anda terhadap : a. Materi pembelajaran fisika ?	10	29	10	29	14	40	1	3
		SMd		Md		CMd		TMd	
		F	%	f	%	F	%	f	%
	b. Soal-soal fisika ?	0	0	7	20	20	57	8	23
		Y				T			
		f		%		f		%	
4.	Apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh?	33		94		2		6	
5.	Jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda ?	23		66		12		34	
6.	Apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika?	11		31		24		69	
7.	Saat di rumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika?	18		51		17		49	

8.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi bunyi di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	3		17		32		83			
9.	Apakah saat di rumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika? (Misalnya kakak atau orang tua).	25		71		10		29			
		<b>SH</b>		<b>5-6H</b>		<b>3-4H</b>		<b>1-2H</b>		<b>TP</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
10.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	0	0	0	0	6	17	28	80	1	3
		<b>1-15M</b>		<b>15-30M</b>		<b>1J</b>		<b>2J</b>		<b>TP</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
11.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	13	37	12	34	6	17	2	6	2	6

#### 4) Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model konvensional meliputi perasaan selama mengikuti kegiatan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai akhir pertemuan

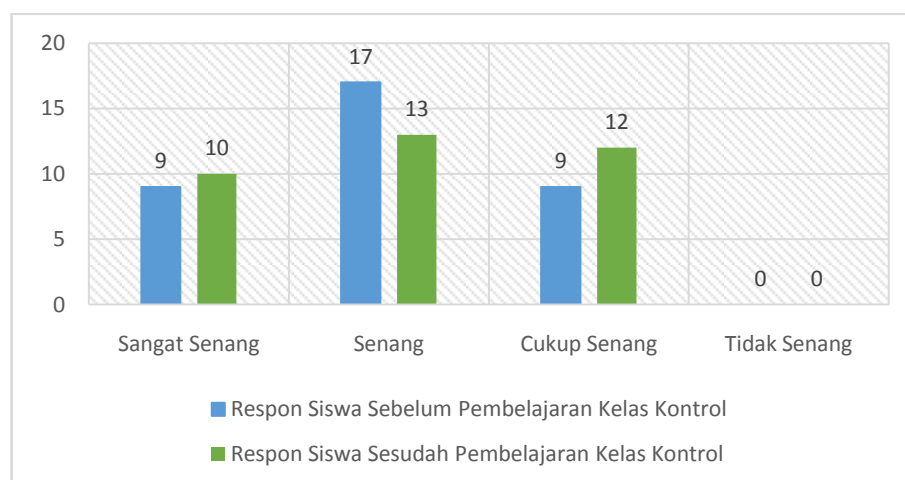




6.	Apakah pembelajaran fisika dengan menggunakan model konvensional baru bagi anda?	2	6	8	23	18	51	7	20		
		<b>SBf</b>		<b>Bf</b>		<b>CBf</b>		<b>TBf</b>			
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>		
7.	Apakah pokok bahasan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional bermanfaat bagi anda?	4	11	15	43	16	46	0	0		
		<b>Y</b>				<b>T</b>					
		<b>f</b>		<b>%</b>		<b>F</b>		<b>%</b>			
8.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi bunyi di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	5		14		30		86			
		<b>SH</b>		<b>5-6H</b>		<b>3-4H</b>		<b>1-2H</b>		<b>TP</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
9.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	0	0	0	0	8	23	23	66	4	11
10.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	<b>1-15M</b>		<b>15-30M</b>		<b>1J</b>		<b>2J</b>		<b>TP</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
		8	23	14	40	8	23	1	3	4	11

Diagram untuk Respon Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol :Sebaran angket yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas kontrol dengan 10 butir pertanyaan ditampilkan pada Tabel 4.9 dan 4.10.secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.6 halaman 235 dan 236.

Pada pertanyaan bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran fisika, hingga saat ini perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.26 berikut:

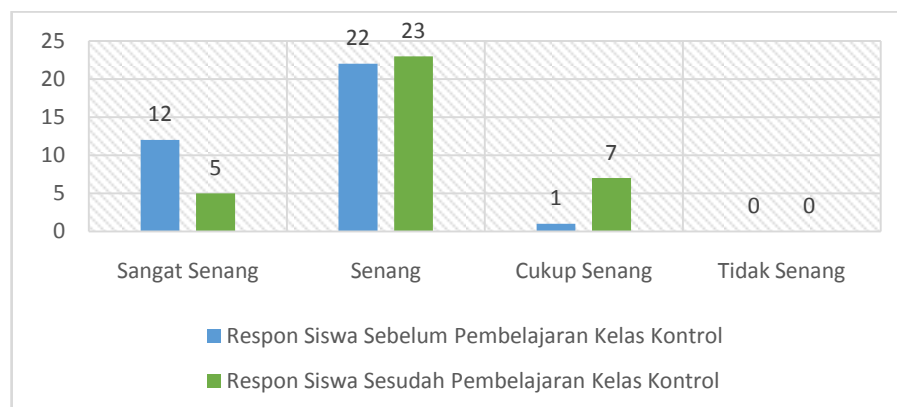


**Gambar 4.26** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 1

Berdasarkan gambar diagram 4.26 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran fisika, hingga saat ini, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 9 siswa yang menyatakan sangat senang (26%) 17 siswa menyatakan senang

(49%) 9 siswa menyatakan cukup senang (26%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 10 siswa menyatakan sangat senang (29%), 13 siswa menyatakan senang (37%) 12 siswa menyatakan cukup senang (34%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

Pada pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap cara guru menyampaikan materi, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.27 berikut:

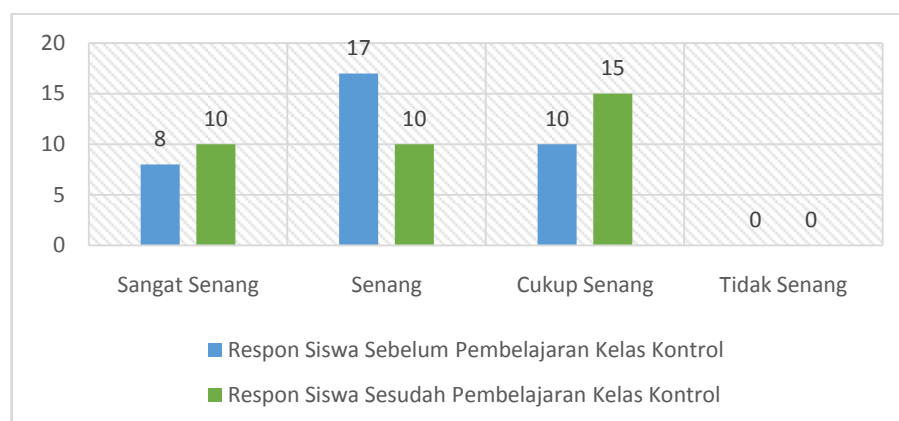


**Gambar 4.27 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 2a**

Berdasarkan gambar diagram 4.27 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap cara guru menyampaikan materi, pada kelas konvensional sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 12 siswa yang menyatakan sangat senang (34%) 22 siswa menyatakan senang (63%) 1 siswa menyatakan cukup senang (3%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 5 siswa menyatakan sangat senang (14%), 23 siswa menyatakan senang

(66%) 7 siswa menyatakan cukup senang (20%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

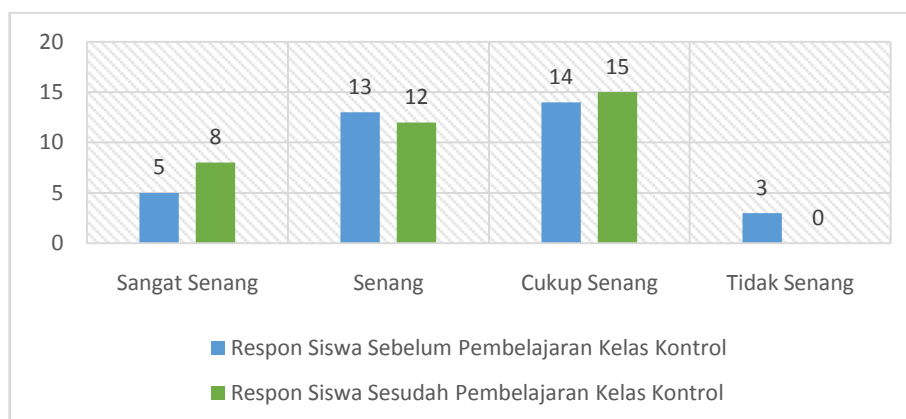
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap materi pelajaran yang disampaikan perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.28 berikut:



**Gambar 4.28 Diagram ResponSebelum dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 2b**

Berdasarkan gambar diagram 4.28 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap materi pelajaran yang disampaikan, pada kelas konvensional sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 8 siswa yang menyatakan sangat senang (23%) 17 siswa menyatakan senang (49%) 10 siswa menyatakan cukup senang (29%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 10 siswa menyatakan sangat senang (29%), 10 siswa menyatakan senang (29%) 15 siswa menyatakan cukup senang (43%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

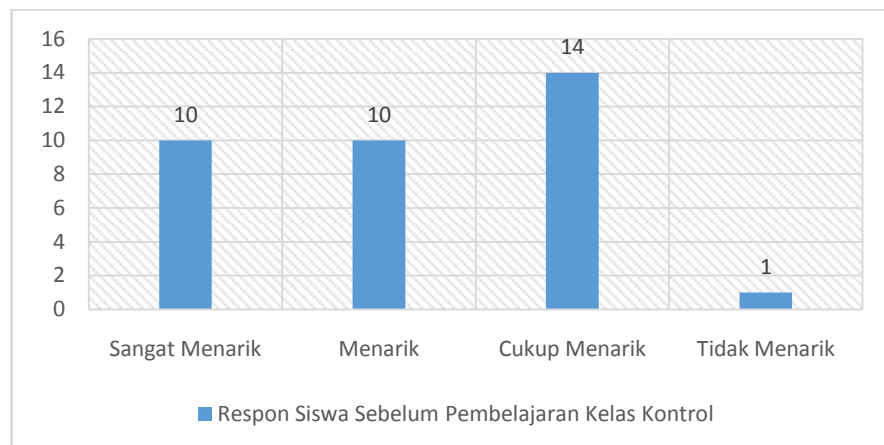
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap suasana belajar di kelas perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.29 berikut:



**Gambar 4.29** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 2c

Berdasarkan gambar diagram 4.29 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap suasana belajar di kelas, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 5 siswa yang menyatakan sangat senang (14%) 13 siswa menyatakan senang (37%) 14 siswa menyatakan cukup senang (40%) 3 siswa menyatakan tidak senang (9%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 8 siswa menyatakan sangat senang (23%), 12 siswa menyatakan senang (34%) 15 siswa menyatakan cukup senang (43%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

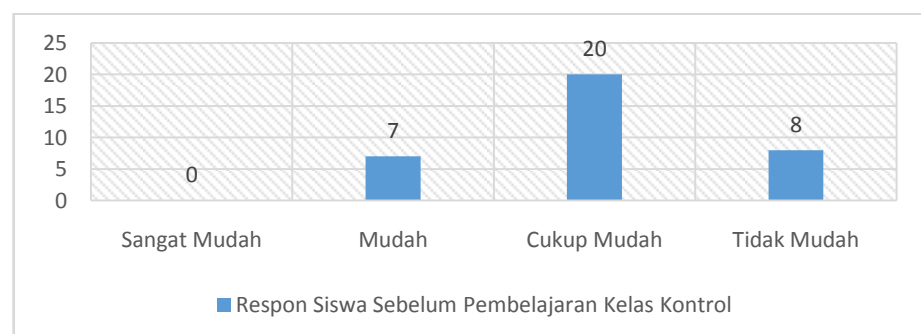
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.30 berikut:



**Gambar 4.30** *Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 3a*

Berdasarkan gambar diagram 4.30 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran fisika, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 10 siswa yang menyatakan sangat menarik (29%) 10 siswa menyatakan menarik (29%) 14 siswa menyatakan cukup menarik (40%) 1 siswa menyatakan tidak menarik (3%)

Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.31 berikut:

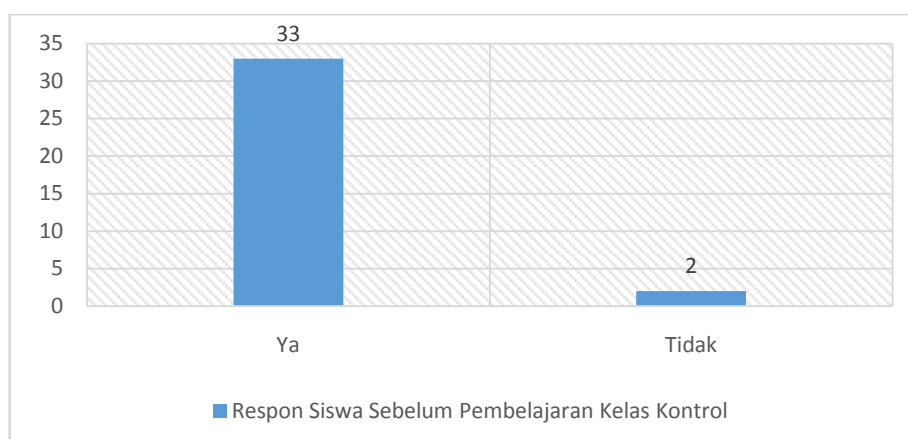


**Gambar 4.31** *Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No*

**3b**

Berdasarkan gambar diagram 4.31 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapatanda terhadap soal-soal fisika, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 0 siswa yang menyatakan sangat mudah (0%) 7 siswa menyatakan mudah (20%) 20 siswa menyatakan cukup mudah (57%) 8 siswa menyatakan tidak mudah (23%).

Pertanyaan, apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.32 berikut:

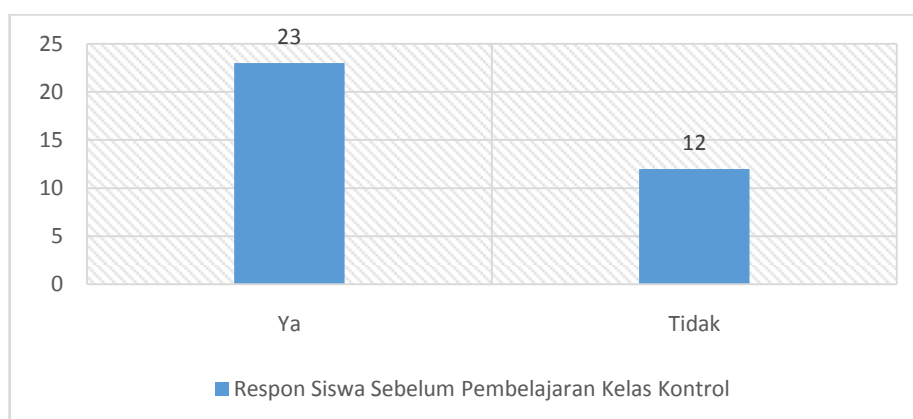


**Gambar 4.32** *Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 4*

Berdasarkan gambar diagram 4.32 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 33 siswa yang menyatakan ya (94%) 2 siswa menyatakan tidak (6%).



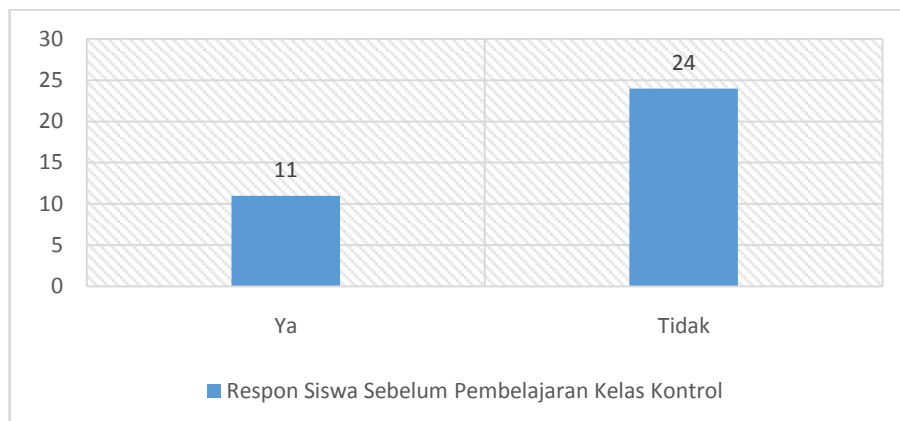
Pertanyaan, jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.33 berikut:



**Gambar 4.33** *Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 5*

Berdasarkan gambar diagram 4.33 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 23 siswa yang menyatakan ya (66%) 12 siswa menyatakan tidak (34%).

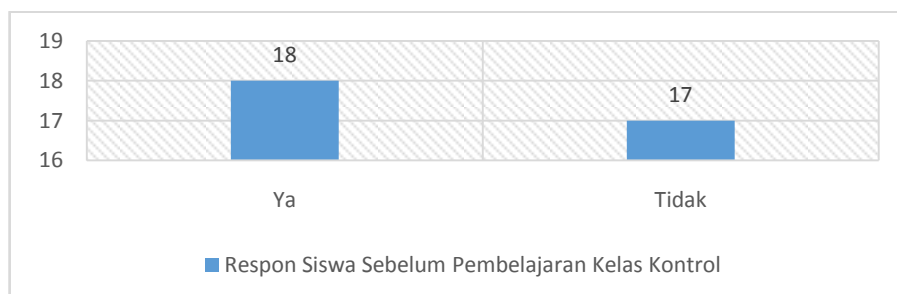
Pertanyaan, apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.34 berikut :



**Gambar 4.34** Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 6

Berdasarkan gambar diagram 4.34 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 11 siswa yang menyatakan ya (31%) 24 siswa menyatakan tidak (69%).

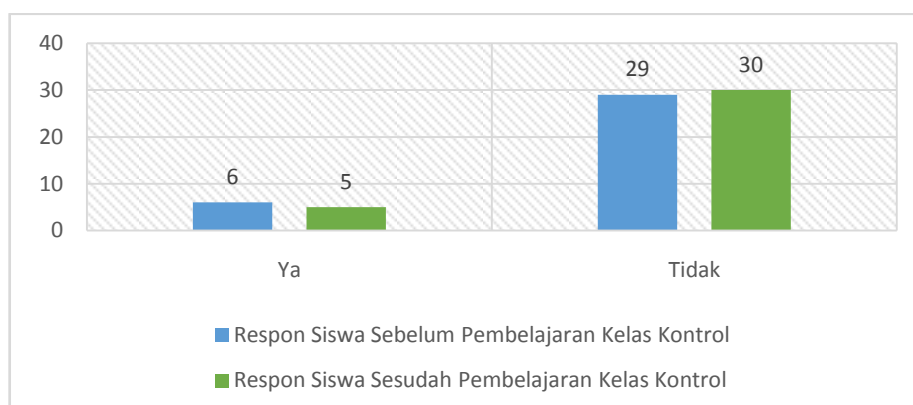
Pertanyaan, saat dirumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.35 berikut:



**Gambar 4.35** Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 7

Berdasarkan gambar diagram 4.35 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan saat dirumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika, pada kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 18 siswa yang menyatakan ya (51%) 17 siswa menyatakan tidak (49%).

Pertanyaan, pada saat anda sedang belajar fisika materi bunyi disekolah, dengan materi yang sama diluar sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama diluar sekolah, misalnya les atau privat perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.36 berikut:

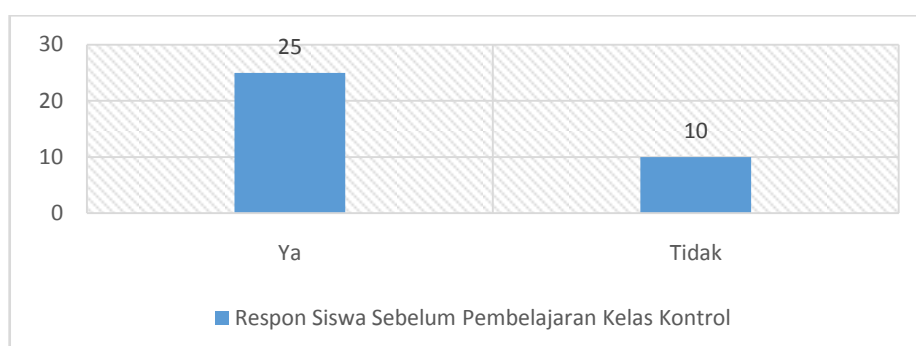


**Gambar 4.36** Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 8

Berdasarkan diagram 4.36 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan pada saat anda sedang belajar fisika materi bunyi disekolah, dengan materi yang sama diluar sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama diluar sekolah, misalnya les atau privat, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 6 siswa yang

menyatakan ya (17%) 29 siswa menyatakan tidak (83%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 5 siswa yang menyatakan ya (14%) 30 siswa menyatakan tidak (86%)

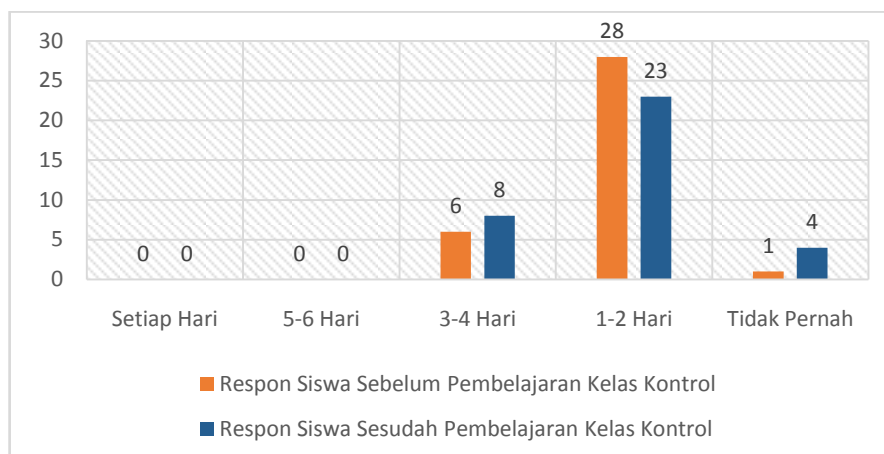
Pertanyaan, apakah saat dirumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika, misalnya kakak atau orang tua perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.37 berikut:



**Gambar 4.37** Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 9

Berdasarkan gambar diagram 4.37 di atas terlihat nilai respon siswa dengan apakah saat dirumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika, misalnya kakak atau orang tua, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 25 siswa yang menyatakan ya (71%) 10 siswa menyatakan tidak (29%).

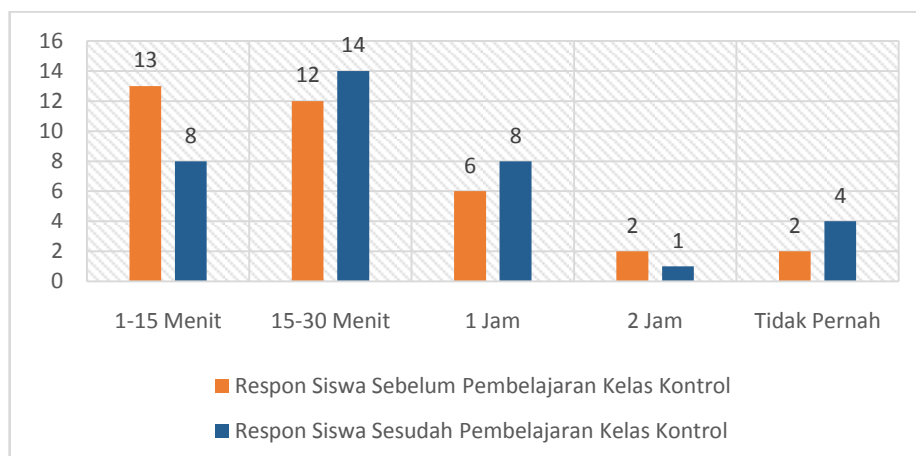
Pertanyaan, dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.38 berikut:



**Gambar 4.38 Diagram Respon Sebelum kelas kontrol untuk angket No 10 dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 9**

Berdasarkan gambar diagram 4.38 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 0 siswa yang menyatakan setiap hari (0%) 0 siswa menyatakan 5-6 hari (0%) 6 siswa menyatakan 3-4 hari (17%) 28 siswa menyatakan 1-2 hari (80%) 1 siswa menyatakan tidak pernah (3%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 0 siswa yang menyatakan setiap hari (0%) 0 siswa menyatakan 5-6 hari (0%) 8 siswa menyatakan 3-4 hari (23%) 23 siswa menyatakan 1-2 hari (66%) 4 siswa menyatakan tidak pernah (1%)

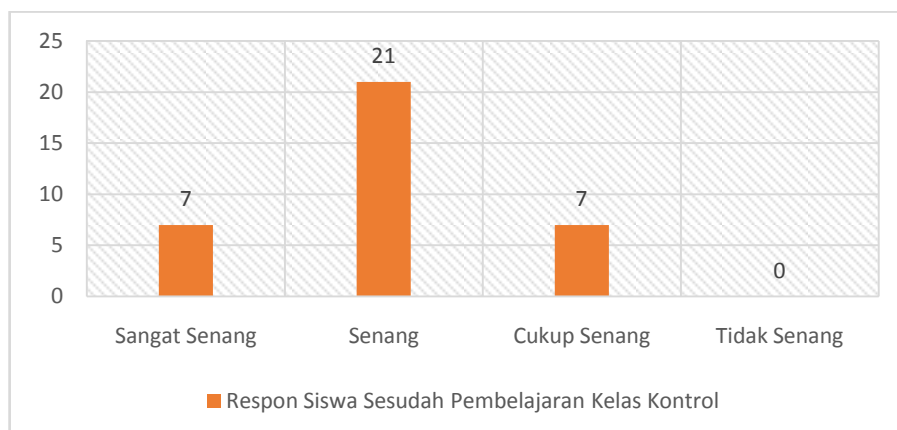
Pertanyaan, dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.39 berikut:



**Gambar 4.39** *Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk No Angket No 11 dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 10*

Berdasarkan gambar diagram 4.39 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 13 siswa yang menyatakan 1-15 menit (37%) 12 siswa menyatakan 15-30 menit (34%) 6 siswa menyatakan 1 jam (17%) 2 siswa menyatakan 2 jam (6%) 2 siswa menyatakan tidak pernah (6%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 8 siswa yang menyatakan 1-15 menit (23%) 14 siswa menyatakan 15-30 menit (40%) 8 siswa menyatakan 1 jam (23%) 1 siswa menyatakan 2 jam (3%) 4 siswa menyatakan tidak pernah (11%).

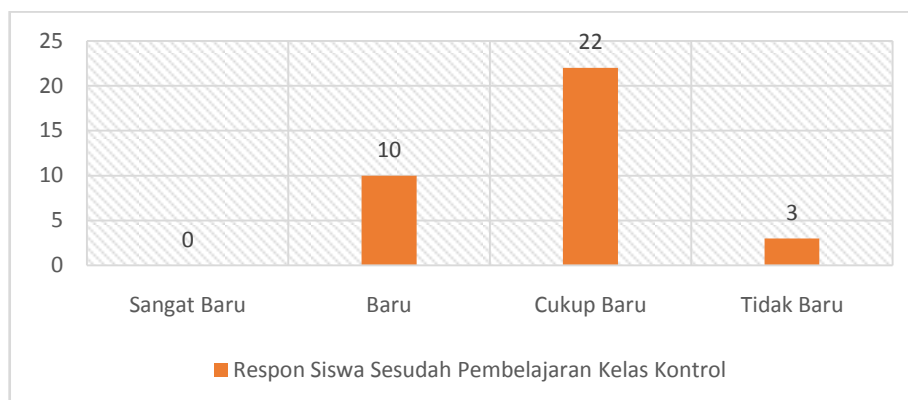
Pertanyaan, bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.40 berikut:



**Gambar 4.40** Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 3

Berdasarkan gambar diagram 4.40 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 7 siswa menyatakan sangat senang (20%), 21 siswa menyatakan senang (60%) 7 siswa menyatakan cukup senang (20%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

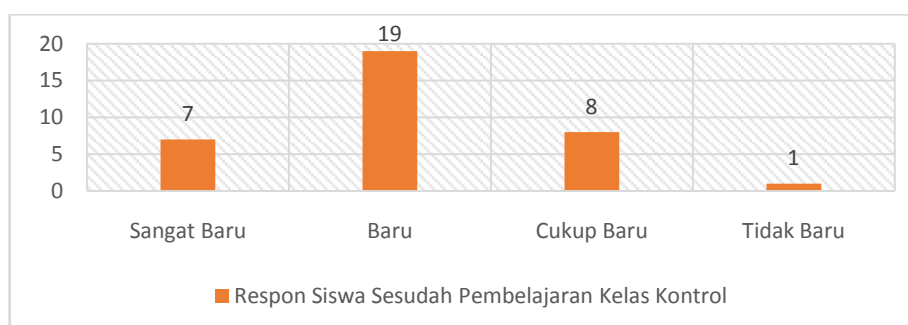
Pertanyaan, bagaimana pendapat selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.41 berikut:



**Gambar 4.41** Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 4

Berdasarkan gambar diagram 4.41 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 0 siswa menyatakan sangat baru (0%), 10 siswa menyatakan baru (29%) 22 siswa menyatakan cukup baru (63%) 3 siswa menyatakan tidak baru (9%).

Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.42 berikut:

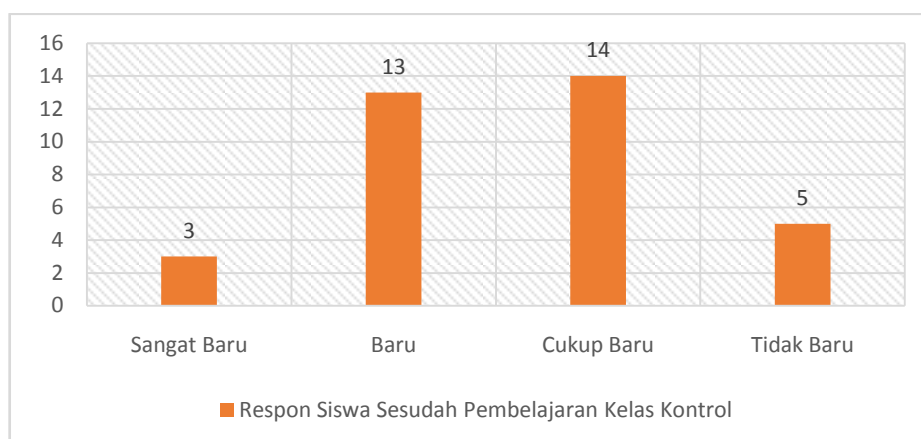


**Gambar 4.42** Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 5a



Berdasarkan gambar diagram 4.42 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 7 siswa menyatakan sangatbaru (20%), 19 siswa menyatakan baru (54%) 8 siswa menyatakan cukup baru (23%) 1 siswa menyatakan tidak baru (3%).

Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap suasana belajar di kelas, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.43 berikut:

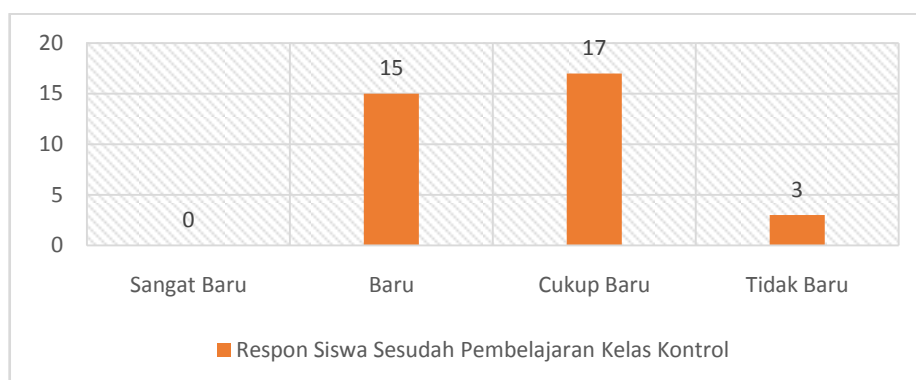


**Gambar 4.43** Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 5b

Berdasarkan gambar diagram 4.43 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap suasana belajar di kelas, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 3 siswa menyatakan sangatbaru (9%), 13 siswa menyatakan baru (37%) 14 siswa menyatakan cukup baru (37%) 5 siswa menyatakan tidak baru (20%).

siswa menyatakan cukup baru (40%) 5 siswa menyatakan tidak baru (14%).

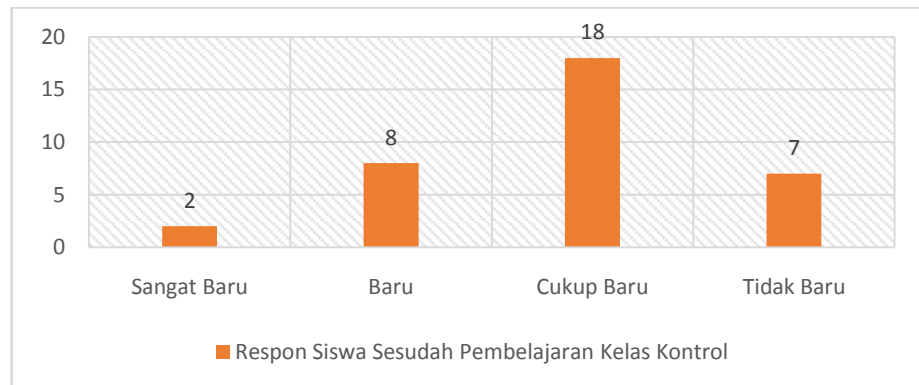
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap cara penyajian materi oleh guru, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.44 berikut:



**Gambar 4.44** Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 5c

Berdasarkan gambar diagram 4.49 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan bagaimana pendapat anda terhadap cara penyajian materi oleh guru, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 0 siswa menyatakan sangatbaru (0%), 15 siswa menyatakan baru (53%) 17 siswa menyatakan cukup baru (26%) 3 siswa menyatakan tidak baru (21%).

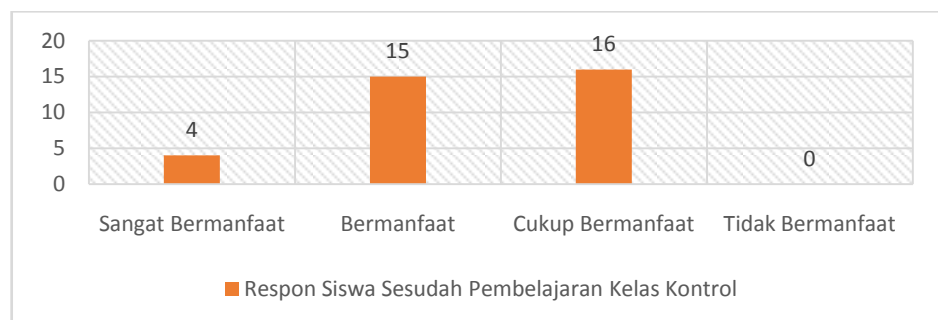
Pertanyaan, apakah pembelajaran fisika dengan menggunakan model konvensional baru bagi anda, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.45 berikut:



**Gambar 4.45 Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 6**

Berdasarkan gambar diagram 4.45 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah pembelajaran fisika dengan menggunakan model konvensional baru bagi anda, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 2 siswa menyatakan sangat baru (6%), 8 siswa menyatakan baru (23%) 18 siswa menyatakan cukup baru (51%) 7 siswa menyatakan tidak baru (20%).

Pertanyaan, apakah pokok bahasan yang menggunakan model konvensional bermanfaat bagi anda, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.46 berikut:



**Gambar 4.46 Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 7**

Berdasarkan gambar diagram 4.46 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah pokok bahasan yang menggunakan model konvensional bermanfaat bagi anda, pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 4 siswa menyatakan sangatbermanfaat (11%), 15 siswa menyatakan bermanfaat (43%) 16 siswa menyatakan cukup bermanfaat (46%) 0 siswa menyatakan tidak bermanfaat (0%).

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen yang merupakan salah satu jenis metode penelitian murni dan diharapkan tidak adanya pengaruh luar yang mempengaruhi hasil penelitian. Kelas eksperimen memiliki sampel berjumlah 35 siswa, pertemuan pertama (*pre-test*) semua siswa hadir, pertemuan kedua seluruh siswa hadir. Pertemuan ketiga 2 siswa izin sakit. Pertemuan keempat dan pertemuan kelima seluruh siswa mengikuti pembelajaran serta pemberian tes akhir (*post-test*). Respon awal (sebelum pembelajaran) diketahui 5 orang mengikuti pembelajaran di luar sekolah (les) dan respon akhir (sesudah pembelajaran) diketahui 6 orang mengikuti pembelajaran di luar sekolah (les) sesuai dengan materi yang diajarkan disekolah oleh peneliti. Kelas kontrol memiliki sampel berjumlah 35 siswa, pertemuan pertama (*pre-test*) semua siswa hadir, pertemuan kedua 1 siswa tidak hadir, pertemuan ketiga dan keempat sampai pertemuan kelima seluruh siswa mengikuti pembelajaran serta pemberian tes akhir (*post-test*). Respon awal (sebelum pembelajaran) diketahui 3 orang mengikuti pembelajaran di

luarsekolah (les) dan respon akhir (sesudah pembelajaran) diketahui 5 orang mengikuti pembelajaran di luar sekolah (les) sesuai dengan materi yang diajarkan disekolah. Sehingga sampel penelitian pada kelas eksperimen berjumlah 29 orang dan pada kelas kontrol berjumlah 30 orang. Hal itu dikarenakan siswa yang menjadi sampel adalah siswa yang selalu mengikuti setiap pertemuan dari pertemuan I sampai pertemuan V yaitu pertemuan pertama *pre-test*, pertemuan kedua pembelajaran I sampai III, dan pertemuan *V post-test*.

Pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen adalah menggunakan penerapan metode eksperimen dan yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri.

Pembelajaran yang diajarkan pada kelas kontrol adalah pembelajaran yang sering diterapkan di sekolah. Pembelajaran dilaksanakan dalam lima kali pertemuan dengan alokasi waktu untuk setiap pertemuan 80 menit dan yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri. Langkah pembelajaran ini yaitu penjelasan materi pelajaran langsung disampaikan oleh guru. Guru menjelaskan materi kemudian memberikan beberapa contoh soal. Terlihat siswa lebih tertib memperhatikan penjelasan guru. Ketika diberikan kesempatan untuk bertanya, beberapa orang siswa juga bertanya kepada guru. Guru juga meminta siswa mengerjakan soal latihan di papan tulis. Dalam pembelajaran di kelas kontrol ini, guru lebih mendominasi pembelajaran. di akhir pembelajaran, guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran.

## 1. Hasil belajar siswa

Hasil analisis data *pre-test* pada materi bunyi, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan pada tingkat kemampuan awal siswa, baik siswa kelas eksperimen maupun siswa kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran.

Kedua kelompok kelas diberi perlakuan pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen menggunakan penerapan metode eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa maka dilakukan *post-test* dan hasilnya dianalisis. Secara umum, penggunaan penerapan metode eksperimen yang diterapkan pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, dilihat dari *post-test*, *gain* dan *N-gain* pokok bahasan bunyi baik di kelas VIII-D dan VIII-C MTsN-2 Palangka Raya.

Nilai rata-rata *N-gain* kelas eksperimen adalah 0,5 dan kelas kontrol adalah 0,43 sehingga  $0,30 < g <= 0,70$  termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan

penerapan metode eksperimen maupun pembelajaran konvensional cukup memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi bunyi.

Hasil belajar siswa yang belajar dikelas eksperimen dengan menggunakan metode Eksperimen memiliki nilai rata-rata 74,72. Sementara siswa yang belajar dikelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 69,6. Analisis hipotesis pada post-test, gain dan N-gain menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan metode eksperimen dikelas eksperimen, dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dikelas kontrol, dikarenakan nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen adalah 0,5 dan kelas kontrol adalah 0,43 sehingga  $0,30 < g <= 0,70$  termasuk kategori sedang.

## **2. Faktor Penunjang dan Penghambat**

### **a. Faktor Penunjang Dalam Penerapan Metode Eksperimen**

Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, harus ada faktor penunjang dalam melakukan pembelajaran, karena dengan adanya faktor penunjang maka akan mempermudah seorang guru melaksanakan pembelajaran. Adapun faktor yang dapat menunjang dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu:

#### **1) Pengelolaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen**

Pengelolaan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen pada aspek kegiatan awal, skor

rata-rata memperoleh nilai 81,23 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan peneliti sudah sangat mampu melaksanakan kegiatan awal dengan kategori sangat baik.

Aspek kedua yaitu kegiatan inti, pada skor rata-rata peneliti memperoleh nilai 77,9 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peneliti sudah sangat mampu dalam menerapkan metode eksperimen.

Aspek terakhir yaitu aspek kegiatan penutup, pada skor rata-rata memperoleh nilai 75 dengan kategori baik. Angka ini menunjukkan bahwa peneliti sudah mampu melaksanakan kegiatan penutup. Persentase nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran fisika secara keseluruhan pada kelas eksperimen dengan menggunakan penerapan metode eksperimen sebesar 78,04 dengan kategori sangat baik.

## 2) Alat dan Bahan Perangkat Pembelajaran

Pada saat pembelajaran siswa merasa mudah dalam memahami materi yang diajarkan, karena mereka langsung mempraktekkan dan siswa pun tidak merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung.

## 3) Pengelolaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol.

Pengelolaan pembelajaran fisika dengan pembelajaran konvensional pada aspek kegiatan awal, skor rata-rata memperoleh nilai 77,07 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peneliti sudah baik dalam memulai pembelajaran fisika.



Aspek kedua yaitu kegiatan inti, pada pertemuan pertamaskor rata-rata peneliti memperoleh nilai 75,83 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru dalam melaksanakan kegiatan inti dengan baik dan sistematis.

Aspek ketiga yaitu kegiatan penutup, pada skor rata-rata memperoleh nilai 70,8 dengan kategori baik. Sedangkan persentase nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran fisika secara keseluruhan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 74,57 dengan kategori baik.

#### 4) Aktivitas Siswa Dalam Kelompok

Berdasarkan data yang diperoleh pada kelas eksperimen siswa berjumlah 35 orang, kemudian dibuatlah masing-masing kelompok berjumlah 5 orang siswa dalam satu kelompok, sehingga total semua kelompok berjumlah 7 kelompok dan diambil hanya 3 kelompok sebagai sampel. Pengamatan dilakukan oleh 3 orang pengamat, yakni sebagai pengamat satu Tati, S.Pd.I, pengamat dua Zainal Abidin, S.Pd.I. dan pengamat tiga Husaini, S.Pd.I. Penilaian ini meliputi aktivitas siswa dalam kelompok. Secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.7 halaman 218.

Skor nilai rata-rata aktivitas siswa dalam kelompok tiap pertemuan, kelompok pertama memperoleh nilai 49,1. Kelompok kedua memperoleh nilai 50,8. Kelompok ketiga memperoleh nilai 53,3. Masing-masing kelompok mendapatkan penghargaan dengan

kategori sempurna. Karena sampel kelompok yang dipilih adalah kelompok yang sangat berperan aktif pada saat pembelajaran berlangsung.

#### 5) Respon Siswa Setelah Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan penerapan metode eksperimen pada pokok bahasan Bunyi, sebesar 83% siswa menyatakan senang, dan sebesar 17% siswa menyatakan cukup senang. siswa merasa baru dengan menggunakan metode eksperimen sebesar 80% siswa menyatakan baru, dan sebesar 20% siswa menyatakan cukup baru. Respon siswa terhadap pembelajaran konvensional, sebesar 66% siswa menyatakan senang, dan sebesar 34% siswa menyatakan cukup senang. siswa merasa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang baru, sebesar 29% siswa menyatakan baru, sebesar 51% siswa menyatakan cukup baru, dan sebesar 20% siswa menyatakan tidak baru, Artinya pada saat respon sesudah pembelajaran minat siswa untuk belajar fisika pada kelas eksperimen sebesar 83% menyatakan senang dan pada kelas kontrol sebesar 66% menyatakan senang. Hal ini dalam menentukan model atau metode pembelajaran yang digunakan sangat berpengaruh untuk hasil belajar siswa.

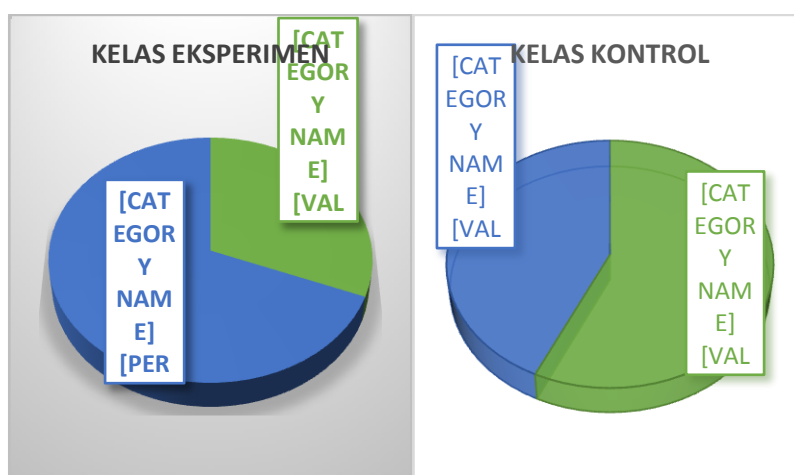
#### **b. Faktor Penghambat Dalam Penerapan Metode Eksperimen**

Dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen tidak semua kegiatan berjalan dengan baik, karena dalam proses belajar mengajar ada berbagai problem yang dihadapi, baik itu dari segi karakter siswa, kurangnya efektif dan efisiensi dalam proses pembelajaran dan tempat belajar. Adapun faktor penghambat dalam metode eksperimen yaitu:

#### 1) Respon Siswa setelah Pembelajaran

Respon siswa sebelum pembelajaran diberikan pada kelas eksperimen, untuk pertanyaan pada suasana belajar dikelas sebesar 20% menyatakan sangat senang, sebesar 31% menyatakan senang, sebesar 46% menyatakan cukup senang dan sebesar 3% menyatakan tidak senang. Setelah pembelajaran diberikan sebesar 0% menyatakan sangat senang, sebesar 31% menyatakan senang, sebesar 49% menyatakan cukup senang dan sebesar 20% menyatakan tidak senang. Respon terhadap kelas kontrol sebelum pembelajaran diberikan, untuk pertanyaan pada suasana belajar dikelas sebesar 14% menyatakan sangat senang, sebesar 37% menyatakan senang, sebesar 40% menyatakan cukup senang dan sebesar 9% menyatakan tidak senang. Setelah pembelajaran diberikan sebesar 31% menyatakan sangat senang, sebesar 60% menyatakan senang, sebesar 9% menyatakan cukup senang dan sebesar 0% menyatakan tidak senang.

Artinya respon setelah pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, untuk pernyataan siswa pada pertanyaan suasana belajar dikelas, untuk kelas eksperimen sebesar 31% menyatakan senang, dan sebesar 69% menyatakan tidak senang. Untuk kelas kontrol sebesar 57% menyatakan senang dan sebesar 43% menyatakan tidak senang. Hal ini membuat hasil belajar siswa menjadi menurun.



Gambar 4.47 Respon siswa untuk suasana belajar di kelas sesudah pembelajaran.

Dari pembahasan dibawah ini menggunakan catatan anekdot, yaitu catatan otentik hasil observasi, yang menggambarkan tingkah laku murid atau kejadian/peristiwa dalam situasi yang khusus. Catatan anekdot ini bisa menyangkut tingkah laku seorang murid atau kelompok.

- 2) Ruang kelas yang kurang memadai dengan jumlah siswa yang ada di dalam kelas, sampel kelas yang digunakan pada saat penelitian yaitu VIII-D dan VIII-C. untuk ruangan kelas VII-D

lebih kecil dari ruangan kelas pada umumnya dan kelas VIII-C luas ruangnya sama seperti ruangan kelas lainnya. Padahal kelas VIII-D digunakan sebagai kelas eksperimen pada saat penelitian berlangsung.