

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 VII-G) adalah menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dalam lima kali pertemuan yang masing-masing pertemuan berlokasi 80 menit. Pertemuan pertama (*Pre-Test* dan Respon) dilaksanakan pada tanggal 9 November 2013, Pertemuan kedua (RPP 1) dilaksanakan pada tanggal 12 November 2013, Pertemuan ketiga (RPP 2) dilaksanakan pada tanggal 16 November 2013, Pertemuan keempat (RPP 3) dilaksanakan pada tanggal 19 November 2013, dan pertemuan kelima (*Post-Tes* dan Respon) dilaksanakan pada tanggal 23 November 2013.

Pembelajaran yang diterapkan pada kelompok kontrol (Kelas VII-H) 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 berlokasi 80 menit. Pertemuan pertama (*Pre-Test* dan Respon) dilaksanakan pada tanggal 12 November 2013, pertemuan kedua (RPP 1) dilaksanakan pada tanggal 14 November 2013, pertemuan ketiga (RPP 2) dilaksanakan pada tanggal 19 November 2013, pertemuan keempat (RPP 3) dilaksanakan pada tanggal 21

November 2013, dan pertemuan kelima (*Post-Tes* dan Respon) dilaksanakan pada tanggal 26 November 2013.

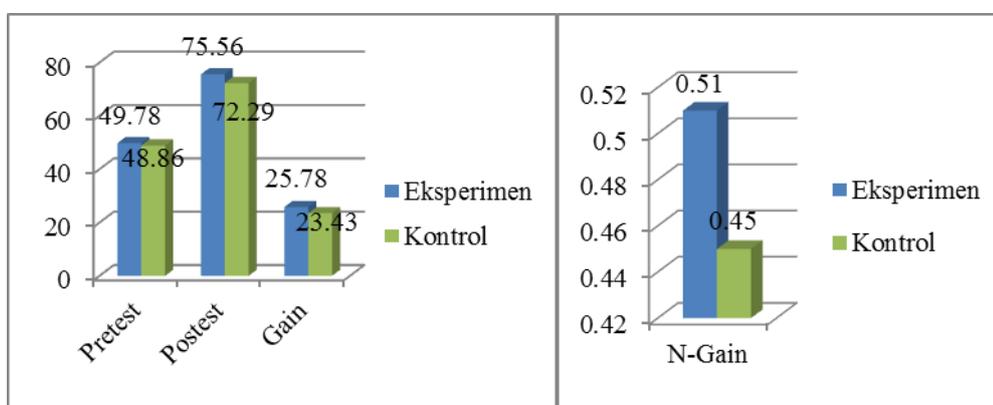
Penelitian ini dipilih dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen (VII-G) dan kelompok kontrol (VII-H). Dikarenakan penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang merupakan metode penelitian murni dan diharapkan tidak adanya pengaruh luar yang mempengaruhi hasil penelitian, sehingga sampel awal penelitian pada kelas eksperimen (VII-G) berjumlah 35 siswa dan pada kelas kontrol (VII-H) berjumlah 37 siswa.

Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), 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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan model konvensional untuk meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan zat dan wujudnya yang meliputi (1) data hasil belajar siswa, (2) data pengelolaan pembelajaran guru terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan model konvensional, (3) data aktivitas siswa dalam kelompok terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) (4) data respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan model konvensional.

1. Deskripsi Hasil Belajar

Data hasil pengolahan *pre-test*, *post-test*, *gain*, dan *N-gain* penguasaan konsep pada materi zat dan wujudnya 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 172 dan 173.



Gambar 4.1. Perbandingan Persentase Skor Rata-rata *Pre-test*, *Post-test*, *Gain*, dan *N-gain* pokok bahasan zat dan wujudnya

Diagram batang 4.1 menunjukkan perbandingan skor rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen (49,78) dan pada kelas kontrol (48,86). Perbandingan skor rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen yang diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) memiliki nilai rata-rata (75,56), sementara siswa yang belajar dengan model konvensional memiliki nilai rata-rata (72,29). Nilai *gain* pada kelas eksperimen (25,78) tidak jauh berbeda dengan nilai *gain* kelas kontrol (23,43), untuk nilai *N-gain* pada kelas eksperimen (0,51) tidak jauh berbeda dengan nilai *N-gain* kelas kontrol (0,45).

Pengujian dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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 jauh berbeda.

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 4.1 Rekapitulasi uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.2 halaman 163.

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Perhitungan Hasil Belajar	Sig*		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Pretes	0,771	0,638	Normal
2.	Postes	0,087	0,097	Normal
3.	Gain	0,651	0,679	Normal
4.	N-gain	0,562	0,485	Normal

*level signifikan 0,05

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa uji normalitas skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* pada materi zat dan wujudnya 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 zat dan wujudnya 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 zat dan wujudnya kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.2 Rekapitulasi uji hipotesis untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.2 halaman 163.

Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Perhitungan Hasil Belajar	Sig*	Keterangan
1.	Pretes	0.263	Homogen
2.	Postes	0.884	Homogen
3.	Pre-Post Eks	0.224	Homogen
4.	Pre-Post Kont	0.147	Homogen
5.	Gain	0.640	Homogen
6.	N-gain	0.746	Homogen

*level signifikan 0,05

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data menggunakan uji *Levene SPSS 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 zat dan wujudnya kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 4.3 Rekapitulasi uji hipotesis untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.2 halaman 163.

Tabel 4.3 Hasil Uji beda Kesamaan Rerata Penguasaan Konsep pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Perhitungan Hasil Belajar	Sig*	Keterangan
1.	Pretes	0,720	Tidak berbeda secara signifikan
2.	Postes	0,074	Tidak berbeda secara signifikan
3.	Gain	0,284	Tidak berbeda secara signifikan
4.	N-gain	0,081	Tidak berbeda secara signifikan
5.	Paired Sampel T Test		
	a. Kelas Eksperimen	0,000	Ada perbedaan signifikan
	b. Kelas Kontrol	0,000	Ada perbedaan signifikan

*level Signifikansi 0,05

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata skor *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,720 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 0,074 karena *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) *pret-test* dan *pos-test* adalah 0,284 karena diperoleh 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 0,081 karena diperoleh Signifikansi > 0,05. maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara siswa yang diajarkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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*).¹ 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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) maupun model konvensional, terlihat dari hasil *gain* ternormalisasinya ternyata

¹ Teguh Wahyono, 25 *Model analisis statistik dengan SPSS 17*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009, hal. 85

didapatkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa dengan kategori sedang.

2. Faktor Penunjang dan Penghambat Dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

a. Pengelolaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Pengelolaan pembelajaran pada kelas eksperimen oleh peneliti dinilai dengan menggunakan instrument lampiran 1.3 yaitu lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat yakni ibu Herliani S.Pd dan Taufiqurrahman S.Pd.I. Penilaian ini meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada tabel 4.4 secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.4 halaman 174.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Pertemuan Pertama

Aspek yang diamati		Keterlaksanaan	Nilai	Skor rata-rata (%)
KEGIATAN AWAL				
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	Terlaksana	3	75
2	Guru memeriksa kehadiran siswa	Terlaksana	3	75
3	Guru membuka pelajaran dengan bersama-sama membaca Basmallah	Terlaksana	3	75
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	Terlaksana	3	75
5	Guru memotivasi siswa tentang wujud zat		2,5	62,5
KEGIATAN INTI				
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok	Terlaksana	2,5	62,5
7	Guru menyajikan informasi tentang wujud zat	Terlaksana	3	75
8	Guru membagikan LKPD 1 kepada masing-masing siswa	Terlaksana	3	75
9	Guru memberikan tes ke 1 dan siswa diorganisasikan	terlaksana	3	75

	untuk mengerjakan tes tersebut			
10	Guru memberikan tes ke 2 setelah semua siswa mengerjakan tes ke 1	Terlaksana	3	75
11	Guru mengorganisasikan siswa untuk berdiskusi mengenai kesulitan siswa dalam kelompoknya masing-masing	Terlaksana	2,5	62,5
12	Guru memberikan tes keseluruhan kepada siswa	Terlaksana	3	75
KEGIATAN AKHIR				
13	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari	terlaksana	3	75
14	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan Hamdallah	terlaksana	3	75

Persentase keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Pertemuan Kedua

Aspek yang diamati		Keterlaksanaan	Nilai	Skor rata-rata (%)
KEGIATAN AWAL				
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	terlaksana	3	75
2	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok	terlaksana	3	75
3	Guru memeriksa kehadiran siswa	terlaksana	3	75
4	Guru membuka pelajaran dengan bersama-sama membaca Basmallah	terlaksana	3	75
5	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor rata-rata tertinggi	terlaksana	3	75
6	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	terlaksana	3	75
7	Guru memotivasi siswa tentang partikel-partikel zat dan perubahan wujud zat	terlaksana	3	75
8	Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya	terlaksana	3	75
KEGIATAN INTI				
9	Guru menyajikan informasi tentang partikel-partikel zat dan perubahan wujud zat	terlaksana	3	75
10	Guru membagikan LKPD 2 kepada masing-masing siswa	terlaksana	3	75
11	Guru memberikan tes ke 1 dan siswa diorganisasikan untuk mengerjakan tes tersebut	terlaksana	3	75
12	Guru memberikan tes ke 2 setelah semua siswa mengerjakan tes ke 1	terlaksana	3	75
13	Guru mengorganisasikan siswa untuk berdiskusi	terlaksana	3,5	87,5

	mengenai kesulitan siswa dalam kelompoknya masing-masing			
14	Guru memberikan tes keseluruhan kepada siswa	terlaksana	3	75
KEGIATAN AKHIR				
15	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari	terlaksana	3,5	87,5
16	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan Hamdallah	terlaksana	3	75

Persentase keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini :

Tabel 4.6 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Pertemuan Ketiga

Aspek yang diamati		Keterlaksanaan	Nilai	Skor rata-rata (%)
KEGIATAN AWAL				
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	terlaksana	3	75
2	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok	terlaksana	3	75
3	Guru memeriksa kehadiran siswa	terlaksana	3	75
4	Guru membuka pelajaran dengan bersama-sama membaca Basmallah	terlaksana	3,5	87,5
5	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor rata-rata tertinggi	terlaksana	4	100
6	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	terlaksana	3,5	87,5
7	Guru memotivasi siswa tentang partikel-partikel zat dan perubahan wujud zat	terlaksana	4	100
8	Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya	terlaksana	4	100
KEGIATAN INTI				
9	Guru menyajikan informasi tentang kohesi, adhesi dan kapilaritas	terlaksana	4	100
10	Guru membagikan LKPD 3 kepada masing-masing siswa	terlaksana	3	75
11	Guru memberikan tes ke 1 dan siswa diorganisasikan untuk mengerjakan tes tersebut	terlaksana	3	75
12	Guru memberikan tes ke 2 setelah semua siswa mengerjakan tes ke 1	terlaksana	3	75
13	Guru mengorganisasikan siswa untuk berdiskusi mengenai kesulitan siswa dalam kelompoknya masing-masing	terlaksana	3,5	87,5
14	Guru memberikan tes keseluruhan kepada siswa	terlaksana	3	75

KEGIATAN AKHIR				
15	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari	terlaksana	4	100
16	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan Hamdallah	terlaksana	3	75

Skor rata-rata pengelolaan pembelajaran untuk setiap kegiatan pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini :

Tabel 4.7 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	60	75	65,6	66,87	Baik
2.	Kegiatan Inti	53,6	62,5	66,7	60,93	Baik
3.	Kegiatan Penutup	75	81,3	87,5	81,27	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan					69,69	Baik

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, penilaian pengelolaan pembelajaran fisikan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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 69,69 dengan kategori baik.

b. Pengelolaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pengelolaan pembelajaran pada kelas eksperimen 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 Muhammad Ramli S.Pd.I dan Taufiqurrahman S.Pd.I. Penilaian ini meliputi

pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada tabel 4.8 secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.5 halaman 178.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Pertemuan Pertama

Aspek yang diamati		Keterlaksanaan	Nilai	Skor rata-rata(%)
KEGIATAN AWAL				
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	terlaksana	3	75
2	Guru memeriksa kehadiran siswa	terlaksana	3	75
3	Guru membuka pelajaran dengan bersama-sama membaca Basmallah	terlaksana	3	75
4	Guru memotivasi siswa tentang wujud zat	terlaksana	2	50
5	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	terlaksana	3	75
KEGIATAN INTI				
6	Guru menjelaskan pengertian dari zat secara umum	terlaksana	3	75
7	Guru membedakan suatu benda yang merupakan zat dengan yang bukan zat	terlaksana	3	75
8	Guru menuliskan tiga macam wujud zat	terlaksana	3	75
9	Guru menuliskan sifat-sifat zat padat, zat cair dan dari zat gas	terlaksana	3	75
10	Guru memberikan contoh suatu benda yang tergolong ke dalam wujud zat padat	terlaksana	3	75
11	Guru memberikan contoh suatu benda yang tergolong ke dalam wujud zat cair	terlaksana	2,5	62,5
KEGIATAN AKHIR				
12	Memberiakan evaluasi berupa soal untuk mengetahui pemahaman siswa	terlaksana	3	75

Persentase keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel 4.9 dibawah ini :

Tabel 4.9 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Pertemuan Kedua

Aspek yang diamati		Keterlaksanaan	Nilai	Skor rata-rata(%)
KEGIATAN AWAL				
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	terlaksana	3	75
2	Guru memeriksa kehadiran siswa	terlaksana	3	75
3	Guru membuka pelajaran dengan	terlaksana	3	75

	bersama-sama membaca Basmallah			
4	Guru memotivasi siswa tentang perubahan wujud zat	terlaksana	3,5	87,5
5	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	terlaksana	3	75
KEGIATAN INTI				
6	Guru memberikan contoh dari pergerakan molekul-molekul gas	terlaksana	2	50
7	Guru menjelaskan letak partikel zat cair	terlaksana	3	75
8	Guru memberikan contoh peristiwa/kejadian berdasarkan gerak partikel-partikel gas.	terlaksana	3,5	87,5
9	Guru mencontohkan gambaran dari letak molekul-molekul zat padat	terlaksana	3,5	87,5
10	Guru mendefinisikan pengertian umum dari partikel zat.	terlaksana	3	75
11	membedakan susunan dan gerak partikel zat padat dan zat cair melalui contoh masing-masing zat itu.	terlaksana	3,5	87,5
12	Guru menuliskan nama perubahan wujud zat dari cair menjadi gas	terlaksana	3	75
13	Guru mencontohkan perubahan wujud zat dari gas menjadi cair	terlaksana	3,5	87,5
KEGIATAN AKHIR				
14	Memberikan evaluasi soal untuk mengetahui pemahaman siswa	terlaksana	3	75

Persentase keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga dapat dilihat pada tabel 4.10 dibawah ini :

Tabel 4.10 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP pada Pertemuan Ketiga

Aspek yang diamati		Keterlaksanaan	Nilai	Skor rata-rata(%)
KEGIATAN AWAL				
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	terlaksana	3	75
2	Guru memeriksa kehadiran siswa	terlaksana	3	75
3	Guru membuka pelajaran dengan bersama-sama membaca Basmallah	terlaksana	3	75
4	Guru memotivasi siswa tentang kohesi, adhesi dan kapilaritas	terlaksana	4	100
5	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	terlaksana	4	100

KEGIATAN INTI				
6	Guru menjelaskan pengertian kohesi dan adhesi	terlaksana	3,5	87,5
7	Guru membedakan anatara gaya kohesi dan adhesi	terlaksana	3,5	87,5
8	Guru memberikan contoh gaya kohesi	terlaksana	3,5	87,5
9	Guru mengidentifikasi peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang menandakan adanya gejala kapilaritas	terlaksana	3,5	87,5
10	Guru menjelaskan terjadinya peristiwa gejala kapilaritas dan manfaat dari kapilaritas.	terlaksana	3,5	87,5
KEGIATAN AKHIR				
11	Memberikan evaluasi soal untuk mengetahui pemahaman siswa	terlaksana	3,5	87,5

Skor rata-rata pengelolaan pembelajaran untuk setiap kegiatan pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.11 dibawah ini :

Tabel 4.11 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	70	60	85	71,67	Baik
2.	Kegiatan Inti	62,5	34,4	87,5	61,47	Baik
3.	Kegiatan Penutup	75	75	87,5	79,17	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan					70,77	Baik

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, penilaian pengelolaan pembelajaran fisikan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukan 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 70,77 dengan kategori baik.

c. Aktivitas Siswa Dalam Kelompok Kelas Eksperimen

Aktivitas siswa dalam kelompok selama mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) selama tiga kali pertemuan. Pengamat memberikan tanda cek list (\checkmark) 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 4.12 dibawah ini. secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.6 halaman 182.

No.	Nama Kelompok dan Anggotanya	Persentase Nilai Rata-rata Aktivitas Siswa Dalam Kelompok Tiap Pertemuan		
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
1.	Kelompok 1 (satu)			
	Siswa 1	35	43	46
	Siswa 2	38	47	50
	Siswa 3	39	47	48
	Siswa 4	41	48	53
	Siswa 5	40	46	48
	Rata-rata Keseluruhan	44,6		
2.	Kelompok 2 (dua)			
	Siswa 1	40	48	50
	Siswa 2	41	47	48
	Siswa 3	37	47	48
	Siswa 4	41	50	50
	Siswa 5	42	50	50
	Rata-rata Keseluruhan	45,93		
3.	Kelompok 3 (tiga)			
	Siswa 1	42	48	57

	Siswa 2	40	47	55
	Siswa 3	40	48	56
	Siswa 4	41	50	58
	Siswa 5	42	48	59
	Rata-rata Keseluruhan	48,73		

Berdasarkan tabel 4.12 diatas dapat dilihat pada lampiran 2.6 hal. 178

d.

Respon

Siswa

1. Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen

Respon siswa pada kelas eksperimen terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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 4.13 Rekapitulasi persentase rata-rata respon siswa secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.5 halaman 198.

Tabel 4.13 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen

No.	Pertanyaan	SS		S		CS		TS	
		F	%	f	%	f	%	f	%
1.	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran fisika hingga saat ini ?	4	12	13	38	17	50	0	0
2.	Bagaimana perasaan anda terhadap :								
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	7	21	14	41	13	38	0	0
	b. Materi pembelajaran yang disampaikan ?	6	18	8	24	20	59	0	0
	c. Suasana belajar di kelas ?	8	24	9	26	16	47	1	3

		SM		M		CM		TM			
		F	%	f	%	f	%	f	%		
3.	Bagaimana pendapat anda terhadap : a. Materi pembelajaran fisika ?	4	12	13	38	17	50	0	0		
		SMd		Md		CMd		TMd			
		F	%	f	%	f	%	f	%		
	b. Soal-soal fisika ?	0	0	3	9	25	74	6	18		
		Y				T					
		F		%		F		%			
4.	Apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh?	32		94		2		6			
5.	Jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda ?	25		74		9		26			
6.	Apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika?	9		26		25		74			
7.	Saat di rumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika?	18		53		15		44			
8.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	4		12		30		88			
9.	Apakah saat di rumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika? (Misalnya kakak atau orang tua).	18		53		16		47			
		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	8	24	23	68	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	21	22	65	0	0	2	6

2. Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen

Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) meliputi perasaan selama mengikuti kegiatan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai akhir pertemuan. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat dilihat pada tabel 4.14 Perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 3.5 halaman 199.

Tabel 4.14 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen

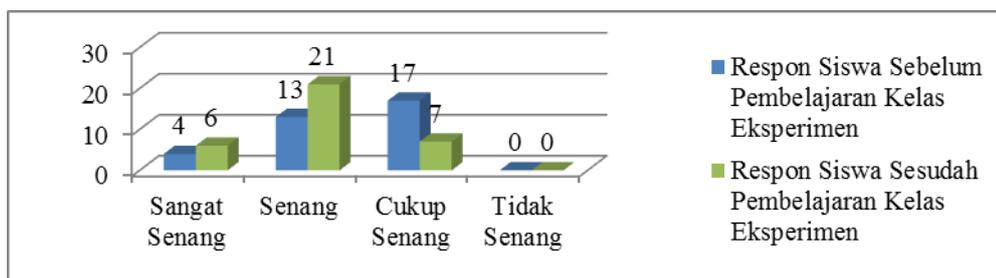
No	Pertanyaan	SS		S		CS		TS	
		F	%	f	%	f	%	f	%
1.	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran?	6	18	21	62	7	21	0	0
2.	Bagaimana perasaan anda terhadap :								
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	9	26	17	50	8	24	0	0
	b. Materi pembelajaran yang disampaikan ?	8	24	19	56	7	21	0	0
	c. Suasana belajar di kelas ?	0	0	12	35	17	50	5	15
	d. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ?	4	12	15	44	16	47	0	0
3.	Bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini?	6	18	19	56	9	26	0	0
		SB		B		CB		TB	
		F	%	f	%	f	%	f	%
4.	Apakah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (<i>Team Assisted Individualization</i>) baru bagi	7	21	20	59	7	21	0	0

	anda ?										
5.	Bagaimana pendapat anda terhadap :										
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	9	26	23	68	2	6	0	0		
	b. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ? Suasana belajar di kelas ?	6	18	20	59	8	24	0	0		
		SM		M		CM		TM			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
6.	Bagaimana pendapat anda terhadap :	11	32	17	50	6	18	0	0		
	a. Materi pembelajaran ?										
		SMd		Md		CMd		TMd			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
	b. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ?	0	0	12	35	21	62	1	3		
	c. Soal-soal di lembar kerja siswa (LKPD)?	0	0	4	12	28	82	2	6		
		Y				T					
		F		%		F		%			
7.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	7		21		27		79			
8.	Apakah anda merasa lebih mudah memahami materi fisika dengan menggunakan model pembelajaran selama anda ikuti ini ?	30		88		4		12			
9.	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (<i>Team Assisted Individualization</i>) ini bermanfaat bagi anda?	32		94		2		6			
		SH		5-6H		3-4H		1-2H		TP	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	0	0	0	0	9	27	24	71	1	3
		1-15M		15-30M		1J		2J		TP	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%

11.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	3	9	10	29	20	59	0	0	1	3
-----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	---	---

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 4.13 dan 4.14. secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.5 halaman 198 dan 199.

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:

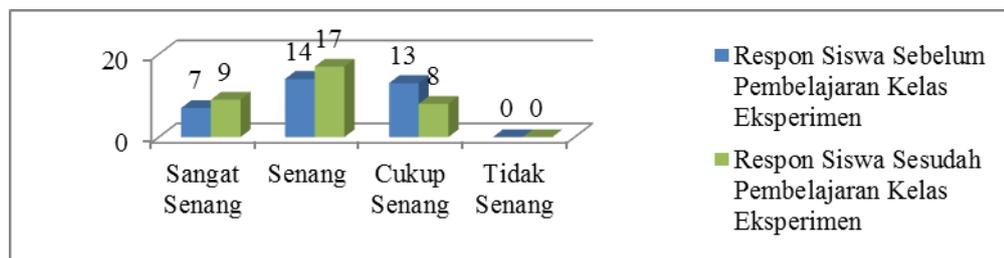


Gambar 4.2 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 1

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 (12%), 13 siswa menyatakan senang (38%) 17 siswa menyatakan cukup senang (50%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 6 siswa menyatakan sangat senang (18%),

21 siswa menyatakan senang (62%) 7 siswa menyatakan cukup senang (21%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

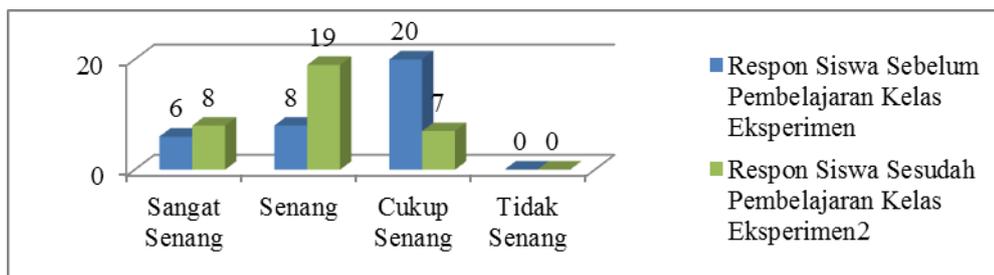
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap cara guru menyampaikan materi perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.3 berikut :



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 (21%) 14 siswa menyatakan senang (41%) 13 siswa menyatakan cukup senang (38%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 9 siswa menyatakan sangat senang (26%), 17 siswa menyatakan senang (50%) 8 siswa menyatakan cukup senang (24%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

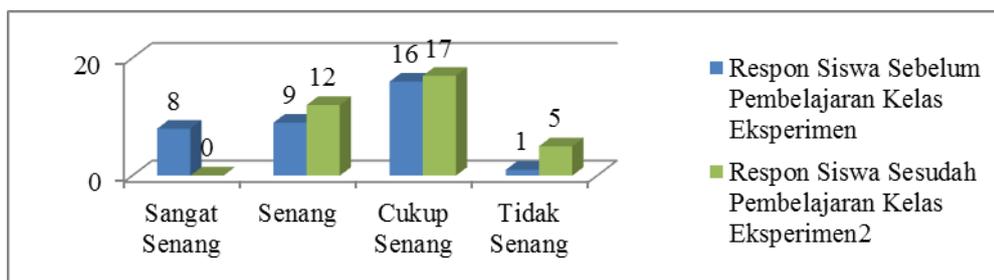
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap materi pelajaran yang disampaikan perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.4 berikut:



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 (18%) 8 siswa menyatakan senang (24%) 20 siswa menyatakan cukup senang (59%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 8 siswa menyatakan sangat senang (24%), 19 siswa menyatakan senang (56%) 7 siswa menyatakan cukup senang (21%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

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

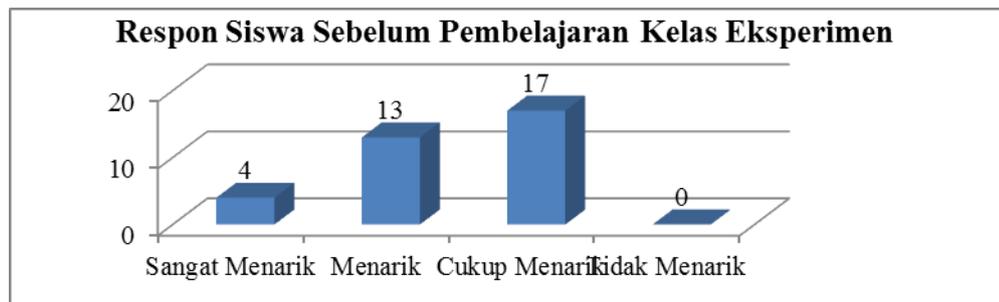


Gambar 4.5 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 2c

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 8 siswa yang menyatakan sangat senang (24%) 9 siswa menyatakan senang (26%) 16 siswa menyatakan cukup senang (47%) 1 siswa menyatakan tidak senang (3%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 0 siswa menyatakan sangat senang (0%), 12 siswa menyatakan senang (35%) 17 siswa menyatakan cukup senang (50%) 5 siswa menyatakan tidak senang (15%).

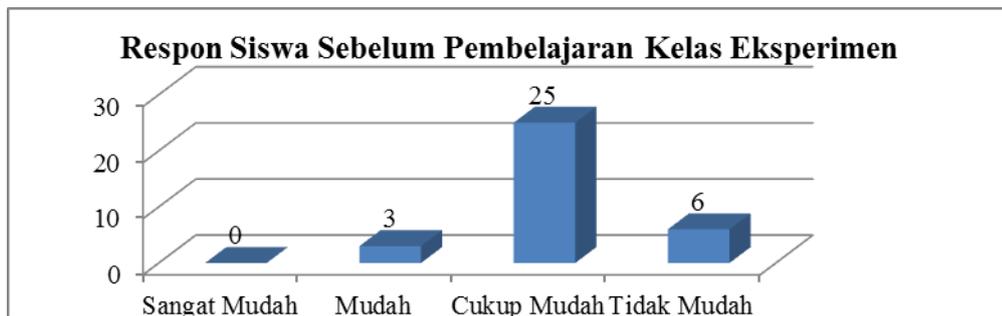
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.6 berikut:



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 sangat menarik (12%) 13 siswa menyatakan menarik (38%) 17 siswa menyatakan cukup menarik (50%) 0 siswa menyatakan tidak menarik (0%)

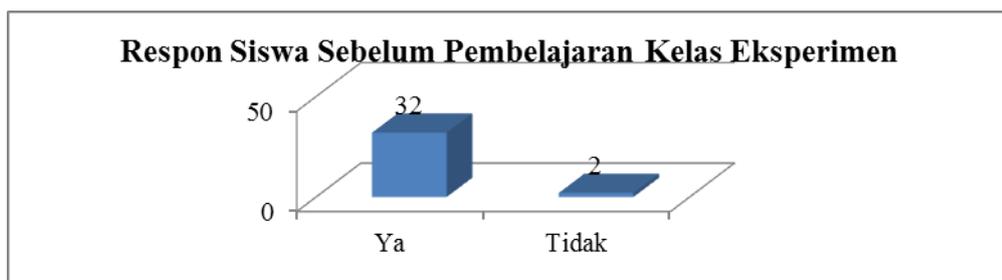
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.7 berikut:



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 (74%) 6 siswa menyatakan tidak mudah (18%).

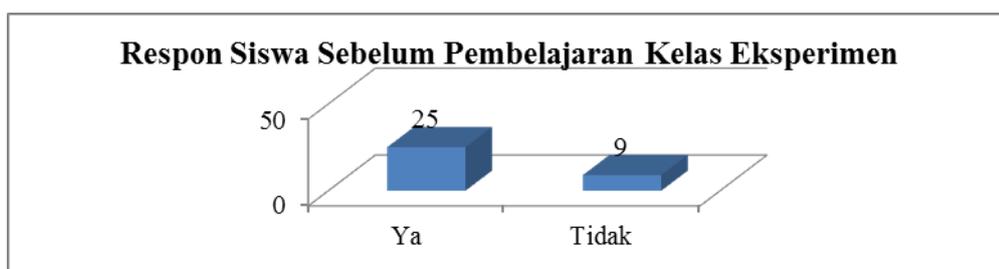
Pertanyaan, apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.8 berikut:



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 (94%) 2 siswa menyatakan tidak (6%).

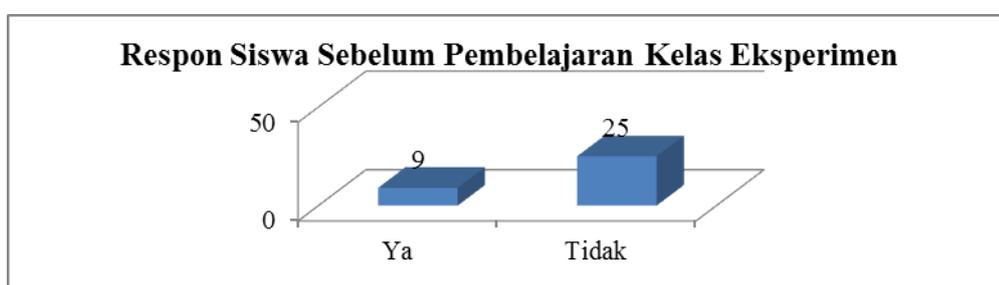
Pertanyaan, jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.9 berikut:



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 25 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:

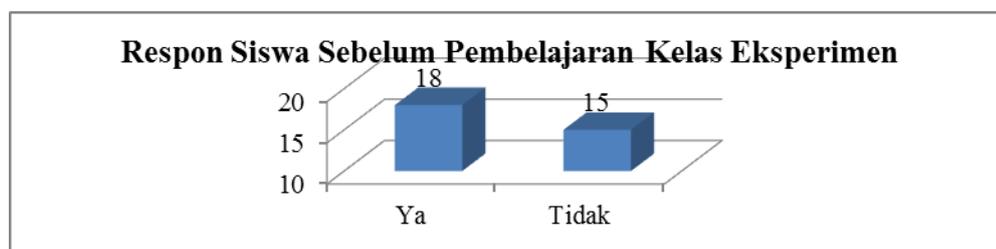


Gambar 4.10 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen untuk Angket No 6

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 9 siswa yang menyatakan ya (26%) 25 siswa menyatakan tidak (74%).

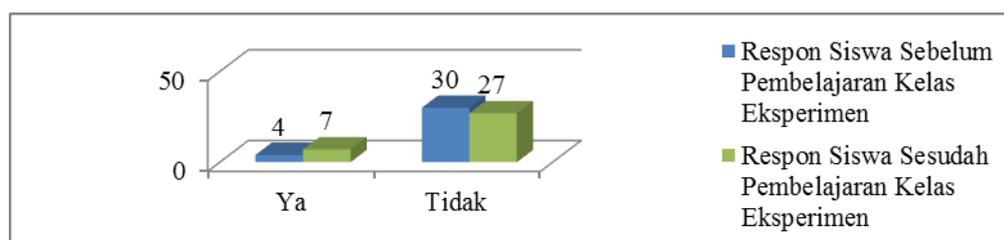
Pertanyaan, saat dirumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.11 berikut:



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 18 siswa yang menyatakan ya (53%) 15 siswa menyatakan tidak (44%).

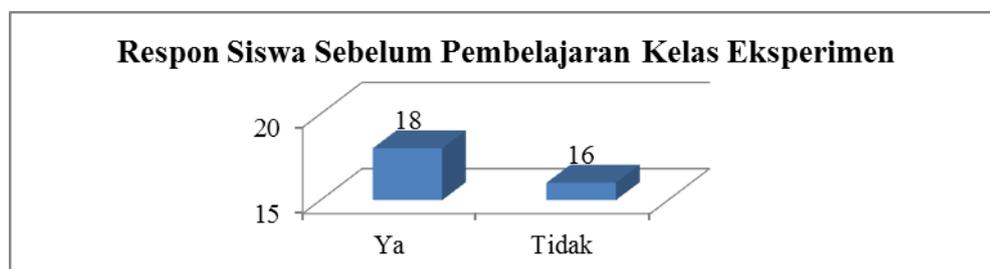
Pertanyaan, pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya disekolah, dengan materi yang sama diluar sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama diluar sekolah, misalnya les atau privat perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.12 berikut:



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 4 siswa yang menyatakan ya (12%) 30 siswa menyatakan tidak (88%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 7 siswa yang menyatakan ya (21%) 27 siswa menyatakan tidak (79%)

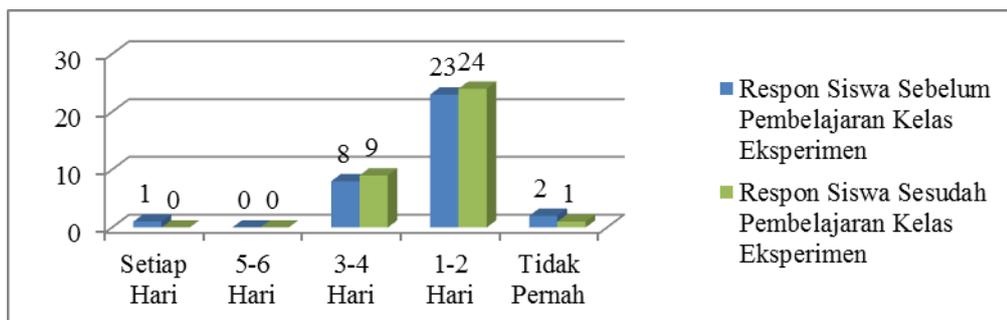
Pertanyaan, apakah saat dirumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika, misalnya kakak atau orang tua perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.13 berikut:



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 18 siswa yang menyatakan ya (53%) 16 siswa menyatakan tidak (47%).

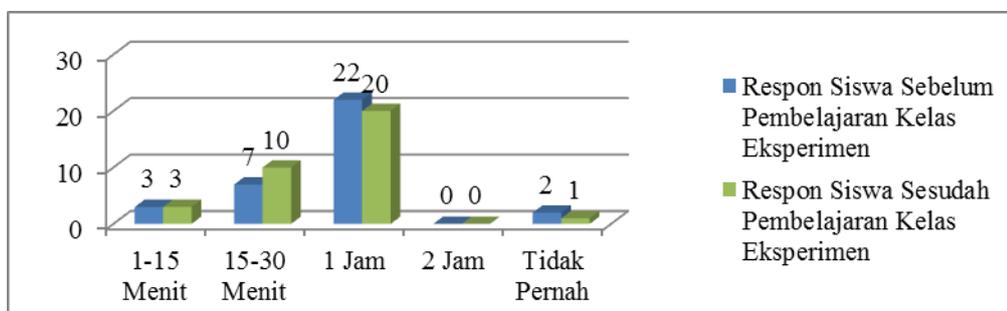
Pertanyaan, dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.14 berikut:



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%) 8 siswa menyatakan 3-4 hari (24%) 23 siswa menyatakan 1-2 hari (68%) 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%) 8 siswa menyatakan 3-4 hari (24%) 24 siswa menyatakan 1-2 hari (71%) 2 siswa menyatakan tidak pernah (6%)

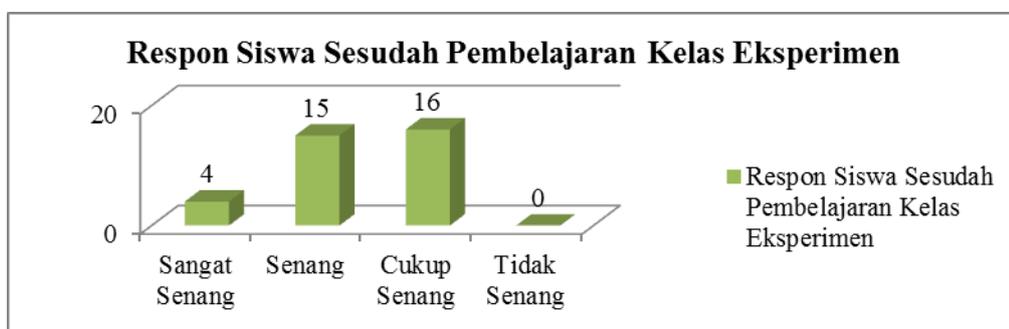
Pertanyaan, dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.15 berikut:



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 (21%) 22 siswa menyatakan 1 jam (65%) 0 siswa menyatakan 2 jam (0%) 2 siswa menyatakan tidak pernah (6%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 3 siswa yang menyatakan 1-15 menit (9%) 10 siswa menyatakan 15-30 menit (29%) 20 siswa menyatakan 1 jam (59%) 0 siswa menyatakan 2 jam (0%) 1 siswa menyatakan tidak pernah (3%)

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 4 siswa menyatakan sangat senang (12%), 15 siswa

menyatakan senang (44%) 16 siswa menyatakan cukup senang (47%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

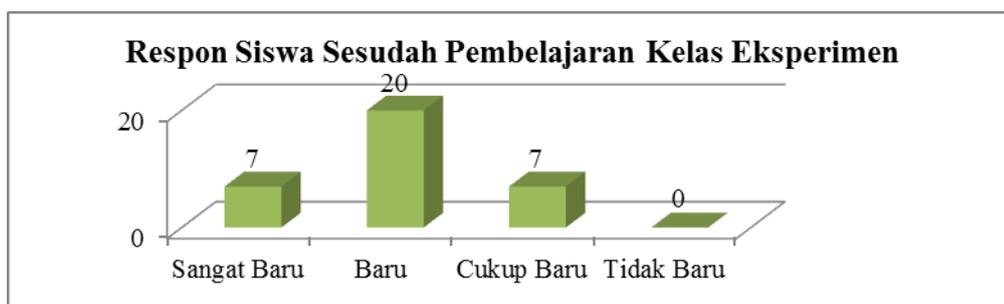
Pertanyaan, bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.17 berikut:



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 (18%), 19 siswa menyatakan senang (56%) 9 siswa menyatakan cukup senang (26%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

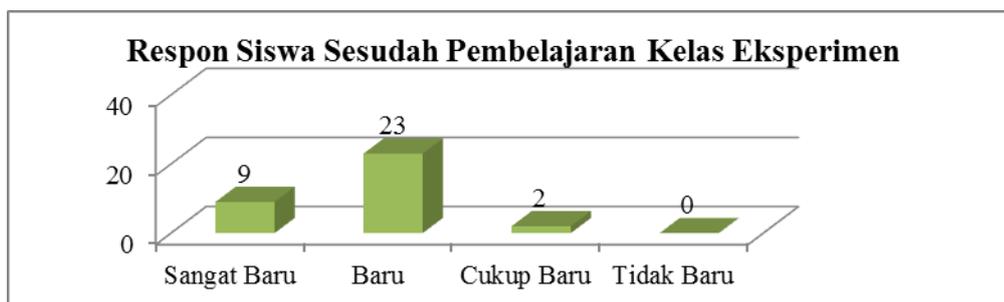
Pertanyaan, apakah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.18 berikut:



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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran yang diterapkan sebanyak 7 siswa menyatakan sangat baru (21%), 20 siswa menyatakan baru (59%) 7 siswa menyatakan cukup baru (21%) 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 sangat baru (26%), 23 siswa menyatakan baru (68%) 2 siswa menyatakan cukup baru (6%) 0 siswa menyatakan tidak baru (0%).

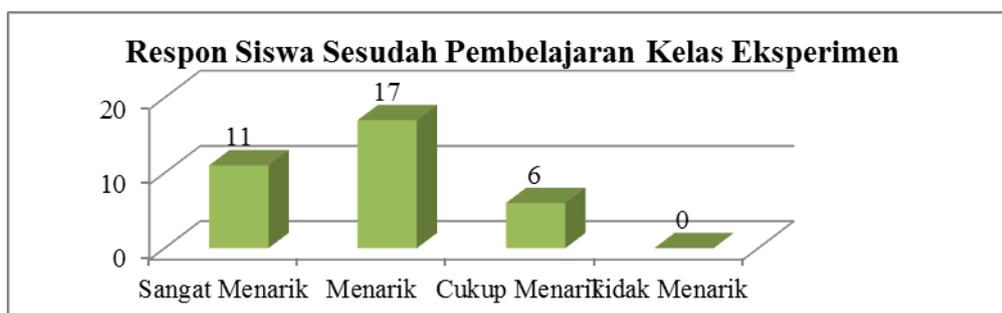
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap lembar kegiatan peserta didik (LKPD), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.20 berikut:



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 (18%), 20 siswa menyatakan baru (59%) 8 siswa menyatakan cukup baru (24%) 0 siswa menyatakan tidak baru (0%).

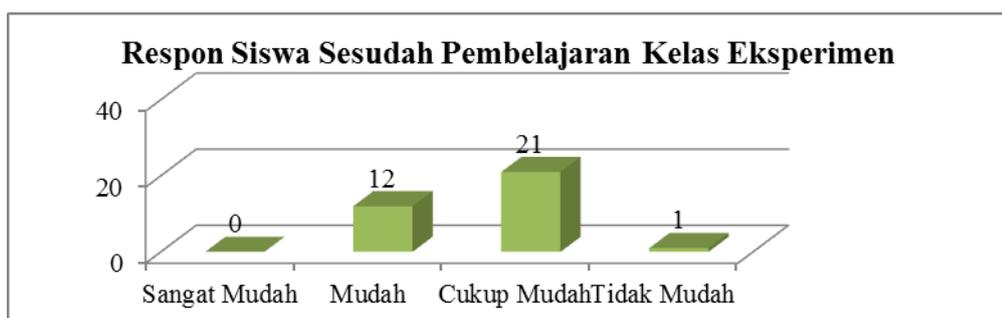
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.21 berikut:



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 sangat menarik (32%), 17 siswa menyatakan menarik (50%) 6 siswa menyatakan cukup menarik (18%) 0 siswa menyatakan tidak menarik (0%).

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

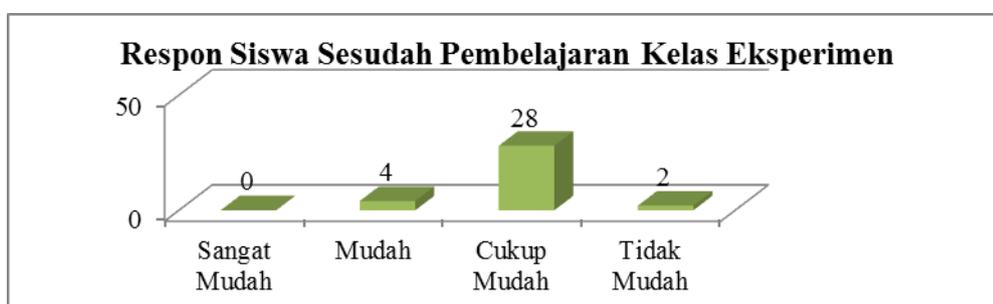


Gambar 4.22 Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 6b

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%).

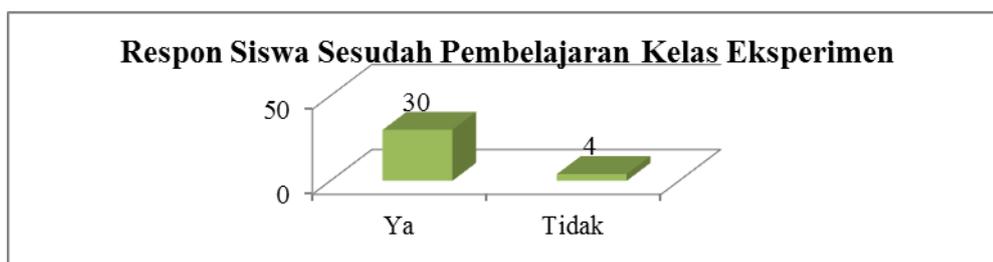
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal di lembar kegiatan peserta didik (LKPD), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.23 berikut:



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 (12%) 28 siswa menyatakan cukup mudah (82%) 2 siswa menyatakan tidak mudah (6%).

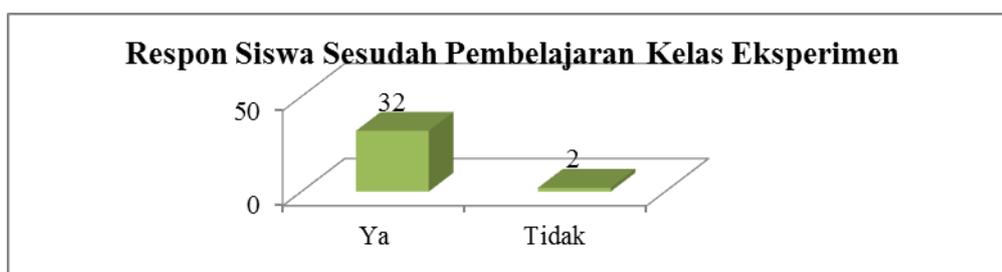
Pertanyaan, apakah anda merasa lebih mudah memahami materi fisika dengan menggunakan model pembelajaran selama anda ikuti ini, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.24 berikut:



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 (88%) sebanyak 4 siswa menyatakan tidak (12%)

Pertanyaan, apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.25 berikut:



Gambar 4.25 Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen untuk Angket No 9

Berdasarkan gambar diagram 4.25 di atas terlihat nilai respon siswa dengan pertanyaan apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran sebanyak 32 siswa yang menyatakan ya (94%) sebanyak 2 siswa menyatakan tidak (6%)

3. Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

Respon siswa pada kelas kontrol terhadap pembelajaran yang ada di sekolah bertujuan untuk mengetahui motivasi awal siswa dalam menghadapi proses belajar. Respon terhadap Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dapat dilihat pada tabel 4.15 Rekapitulasi persentase rata-rata respon siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.6 halaman 201.

Tabel 4.15 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol

No	Pertanyaan	SS		S		CS		TS	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1.	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran fisika hingga saat ini ?	9	26	16	47	9	26	0	0
2.	Bagaimana perasaan anda terhadap :								
	a. Cara guru menyampaikan materi ?	12	35	21	62	1	3	0	0
	b. Materi pembelajaran yang disampaikan ?	8	24	17	50	9	26	0	0
	c. Suasana belajar di kelas ?	5	15	13	38	13	38	3	9
		SM		M		CM		TM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
3.	Bagaimana pendapat anda terhadap :								
	a. Materi pembelajaran fisika ?	10	29	10	29	13	38	1	3
		SMd		Md		CMd		TMd	
		f	%	f	%	f	%	f	%
	b. Soal-soal fisika ?	0	0	6	18	20	59	8	24
		Y				T			
		f		%		f		%	
4.	Apakah pada waktu menjawab tes fisika anda berusaha menjawab dengan sungguh-sungguh?	33		97		1		3	
5.	Jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda ?	22		65		12		35	

6.	Apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika?	10	29	24	71						
7.	Saat di rumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika?	17	50	17	50						
8.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	5	15	29	85						
9.	Apakah saat di rumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika? (Misalnya kakak atau orang tua).	24	71	10	29						
		SH		5-6H		3-4H		1-2H		TP	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	0	0	0	0	5	15	28	82	1	3
		1-15M		15-30M		1J		2J		TP	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
11.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	12	35	12	35	6	18	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 dapat dilihat pada tabel 4.16 Perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 3.6 halaman 202.

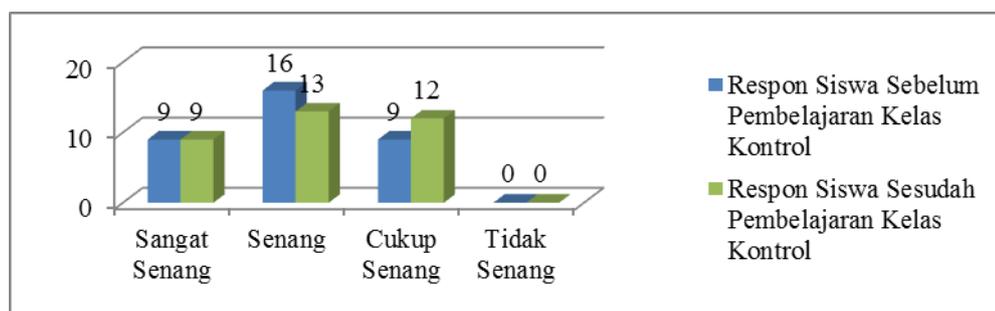
Tabel 4.16 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol

No	Pertanyaan	SS		S		CS		TS	
		f	%	F	%	f	%	f	%
1.	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini ?	9	26	13	38	12	35	0	0

2.	Bagaimana perasaan anda terhadap: a. Materi pelajaran? b. Suasana belajar di kelas? c. Cara guru membimbing dalam belajar?	5 10 9	15 29 26	22 8 22	65 24 65	7 15 3	21 44 9	0 1 0	0 3 0		
3.	Bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini?	6	18	21	62	7	21	0	0		
		SB		B		CB		TB			
		f	%	F	%	f	%	f	%		
4.	Bagaimana pendapat anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini?	0	0	10	29	20	59	4	12		
5.	Bagaimana pendapat anda terhadap: a. Materi pelajaran? b. Suasana belajar di kelas? c. Cara penyajian materi oleh guru	8 3 0	24 9 0	18 12 18	53 35 53	8 14 9	24 41 26	1 5 7	3 15 21		
6.	Apakah pembelajaran fisika dengan menggunakan model konvensional baru bagi anda?	2	6	8	24	17	50	7	21		
		SBf		Bf		CBf		TBf			
		f	%	F	%	f	%	f	%		
7.	Apakah pokok bahasan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional bermanfaat bagi anda?	4	12	14	41	16	47	0	0		
		Y				T					
		f		%		F		%			
8.	Pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya di sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama di luar sekolah? misalnya les atau privat	6		18		28		82			
		SH		5-6H		3-4H		1-2H		TP	
		f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
9.	Dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika?	0	0	0	0	8	24	22	65	4	12
10.	Dalam sehari, berapa lamakah anda belajar fisika?	1-15M		15-30M		1J		2J		TP	
		f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
		8	24	13	38	8	24	1	3	4	12

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 4.15 dan 4.16. secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.6 halaman 201 dan 202.

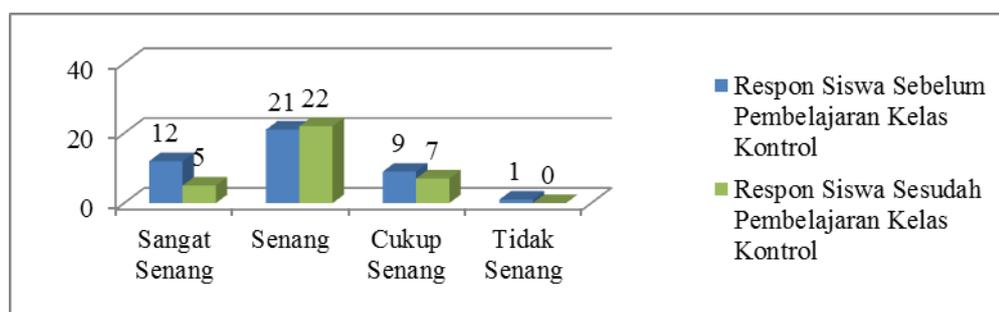
Pada pertanyaan bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran fisika, hingga saat ini perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.26 berikut:



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%) 16 siswa menyatakan senang (47%) 9 siswa menyatakan cukup senang (26%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 9 siswa menyatakan sangat senang (26%), 13 siswa menyatakan senang (38%) 12 siswa menyatakan cukup senang (35%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

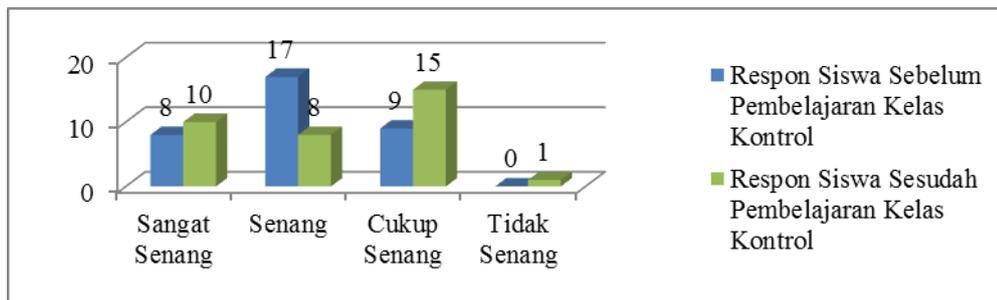
Pada pertanyaan bagaimana perasaan anda terhadap cara guru menyampaikan materi, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.27 berikut:



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 (35%) 21 siswa menyatakan senang (62%) 1 siswa menyatakan cukup senang (3%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 5 siswa menyatakan sangat senang (15%), 22 siswa menyatakan senang (65%) 7 siswa menyatakan cukup senang (21%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

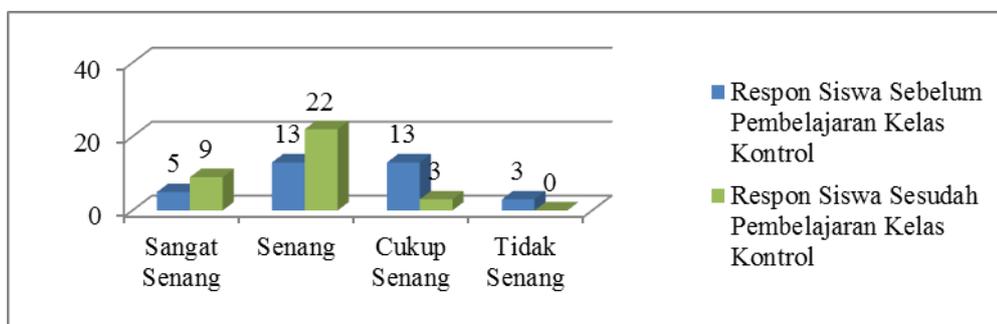
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap materi pelajaran yang disampaikan perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.28 berikut:



Gambar 4.28 Diagram Respon Sebelum 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 (24%) 17 siswa menyatakan senang (50%) 9 siswa menyatakan cukup senang (26%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 10 siswa menyatakan sangat senang (29%), 8 siswa menyatakan senang (24%) 15 siswa menyatakan cukup senang (44%) 1 siswa menyatakan tidak senang (3%).

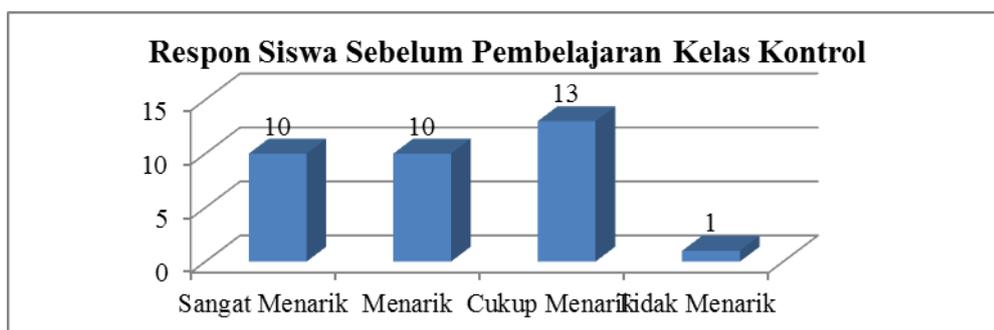
Pertanyaan, bagaimana perasaan anda terhadap suasana belajar di kelas perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.29 berikut:



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 dikelas, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 5 siswa yang menyatakan sangat senang (15%) 13 siswa menyatakan senang (38%) 13 siswa menyatakan cukup senang (38%) 3 siswa menyatakan tidak senang (9%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 9 siswa menyatakan sangat senang (26%), 22 siswa menyatakan senang (65%) 3 siswa menyatakan cukup senang (9%) 0 siswa menyatakan tidak senang (0%).

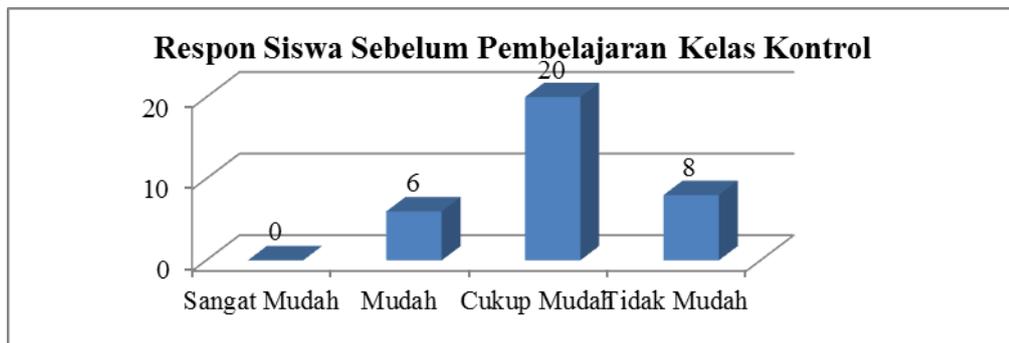
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.30 berikut:



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%) 13 siswa menyatakan cukup menarik (38%) 1 siswa menyatakan tidak menarik (3%)

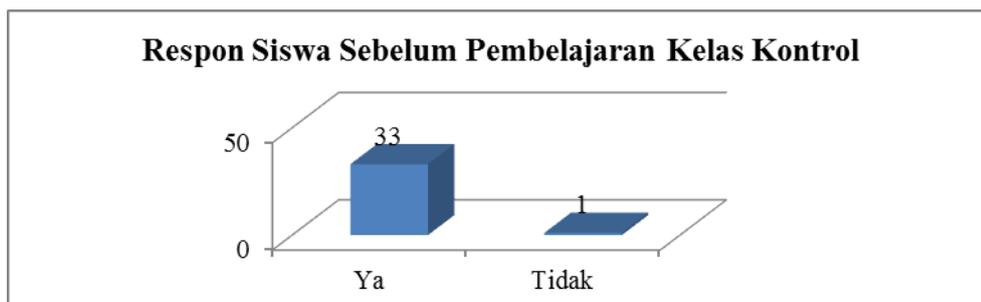
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap soal-soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.31 berikut:



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 pendapat anda terhadap soal-soal fisika, pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 0 siswa yang menyatakan sangat mudah (0%) 6 siswa menyatakan mudah (18%) 20 siswa menyatakan cukup mudah (59%) 8 siswa menyatakan tidak mudah (24%).

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

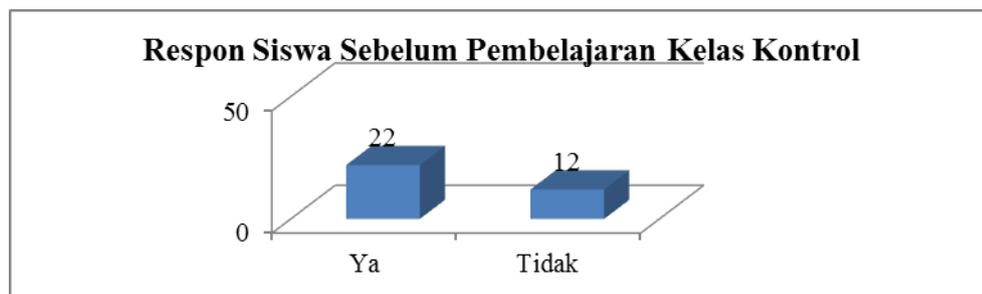


Gambar 4.32 Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol untuk Angket No 4

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 (97%) 1 siswa menyatakan tidak (3%).

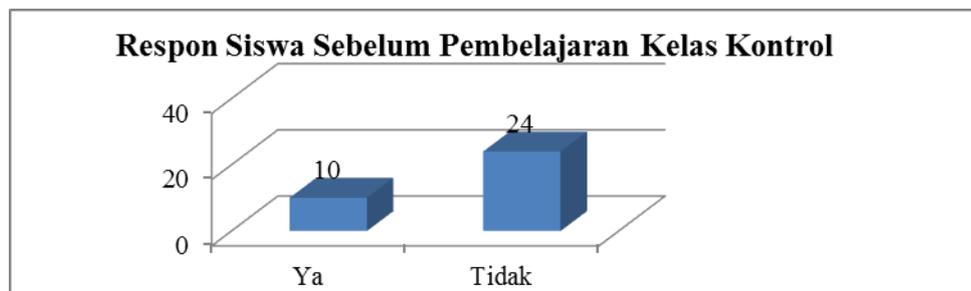
Pertanyaan, jika tidak bisa mengerjakan soal fisika apakah anda melakukan diskusi dengan teman-teman anda perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.33 berikut:



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 22 siswa yang menyatakan ya (65%) 12 siswa menyatakan tidak (35%).

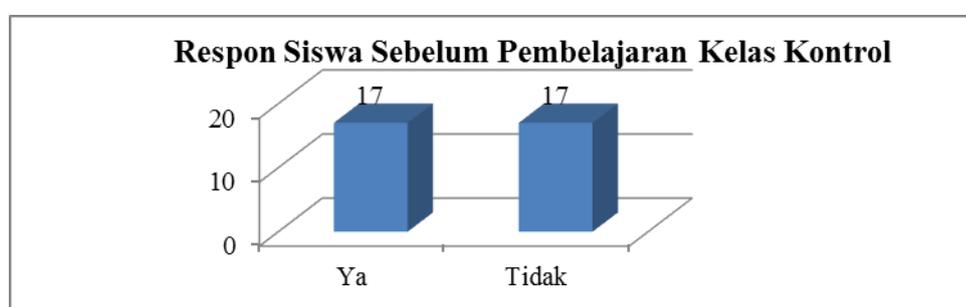
Pertanyaan, apakah ketika anda kesulitan dalam belajar fisika, anda jadi malas mengerjakan soal fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.34 berikut :



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 10 siswa yang menyatakan ya (29%) 24 siswa menyatakan tidak (71%).

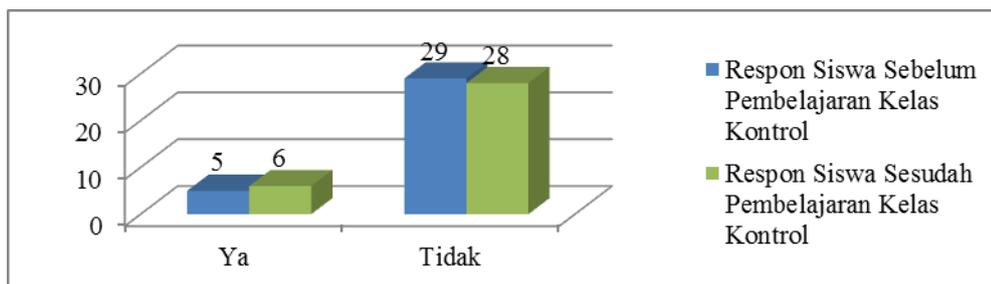
Pertanyaan, saat dirumah, apakah anda sering mengulangi pelajaran fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.35 berikut:



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 17 siswa yang menyatakan ya (50%) 17 siswa menyatakan tidak (50%).

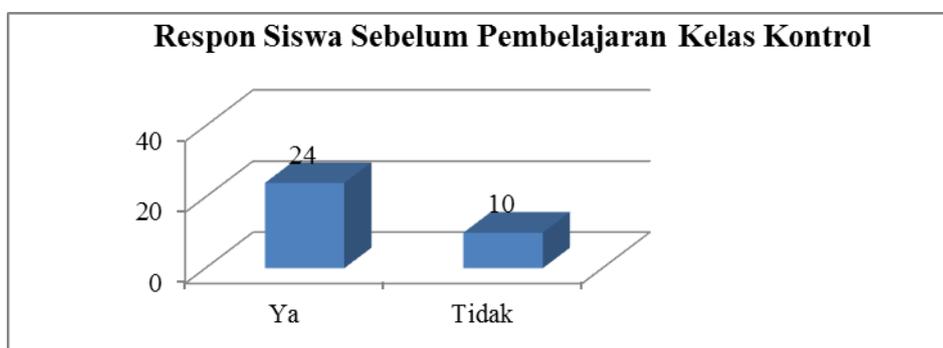
Pertanyaan, pada saat anda sedang belajar fisika materi zat dan wujudnya disekolah, dengan materi yang sama diluar sekolah, apakah anda juga mengikuti tambahan pelajaran fisika dengan materi yang sama diluar sekolah, misalnya les atau privat perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.36 berikut:



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 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 kontrol sebelum diberikan pembelajaran sebanyak 5 siswa yang menyatakan ya (15%) 29 siswa menyatakan tidak (85%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 6 siswa yang menyatakan ya (18%) 28 siswa menyatakan tidak (72%)

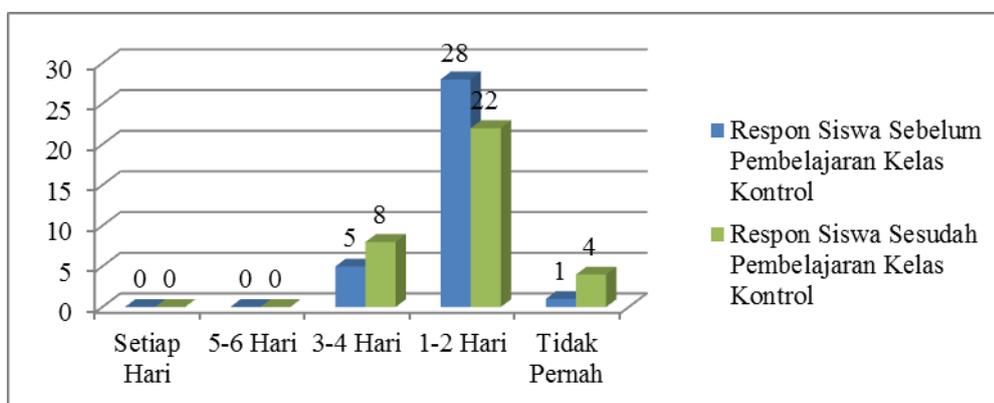
Pertanyaan, apakah saat dirumah anda mempunyai teman untuk belajar fisika, misalnya kakak atau orang tua perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.37 berikut:



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 24 siswa yang menyatakan ya (71%) 10 siswa menyatakan tidak (29%).

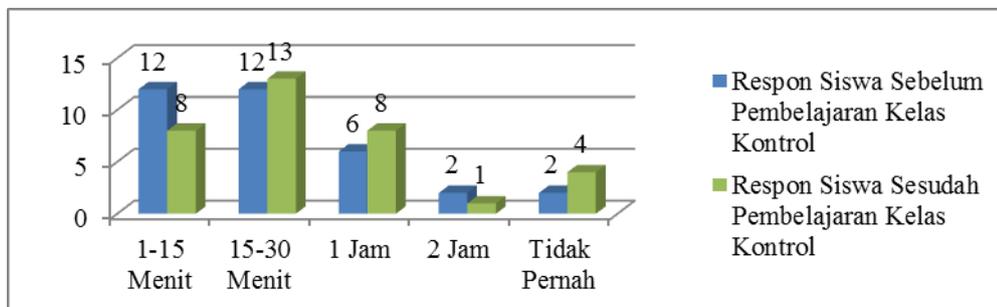
Pertanyaan, dalam seminggu, berapa hari anda belajar fisika perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.38 berikut:



Gambar 4.38 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol untuk Angket No 10

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%) 5 siswa menyatakan 3-4 hari (15%) 28 siswa menyatakan 1-2 hari (83%) 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 (24%) 22 siswa menyatakan 1-2 hari (65%) 4 siswa menyatakan tidak pernah (12%)

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



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

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 12 siswa yang menyatakan 1-15 menit (35%) 12 siswa menyatakan 15-30 menit (35%) 6 siswa menyatakan 1 jam (18%) 2 siswa menyatakan 2 jam (6%) 2 siswa menyatakan tidak pernah (6%) dan setelah diterapkan pembelajaran sebanyak 8 siswa yang menyatakan 1-15 menit (24%) 13 siswa menyatakan 15-30 menit (38%) 8 siswa menyatakan 1 jam (24%) 1 siswa menyatakan 2 jam (3%) 4 siswa menyatakan tidak pernah (12%).

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 6 siswa menyatakan sangat senang (18%), 21 siswa menyatakan senang (62%) 7 siswa menyatakan cukup senang (21%) 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%) 20 siswa menyatakan cukup baru (59%) 4 siswa menyatakan tidak baru (12%).

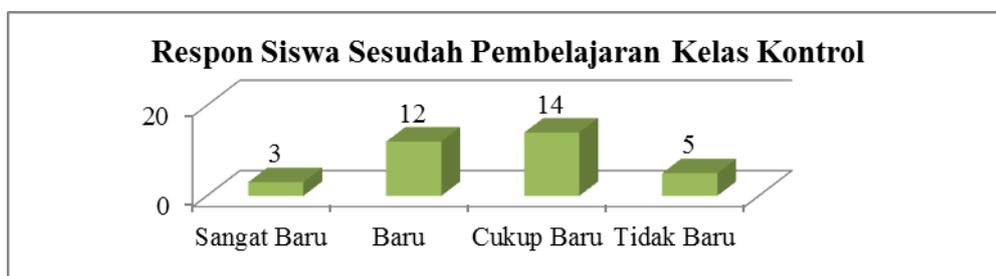
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.42 berikut:



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 8 siswa menyatakan sangat baru (24%), 18 siswa menyatakan baru (53%) 8 siswa menyatakan cukup baru (24%) 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 sangat baru (9%), 12 siswa menyatakan baru (35%) 14 siswa menyatakan cukup baru (41%) 5 siswa menyatakan tidak baru (15%).

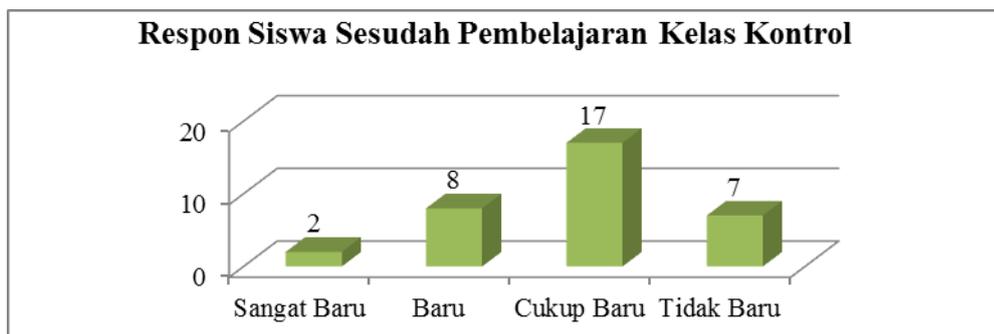
Pertanyaan, bagaimana pendapat anda terhadap cara penyajian materi oleh guru, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.44 berikut:



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 sangat baru (0%), 18 siswa menyatakan baru (53%) 9 siswa menyatakan cukup baru (26%) 7 siswa menyatakan tidak baru (21%).

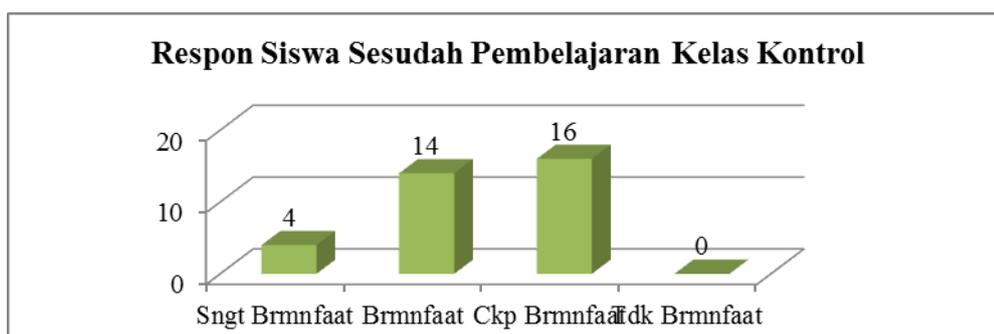
Pertanyaan, apakah pembelajaran fisika dengan menggunakan model konvensional baru bagi anda, perbandingannya digambarkan dalam bentuk diagram 4.45 berikut:



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 (24%) 17 siswa menyatakan cukup baru (50%) 7 siswa menyatakan tidak baru (21%).

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 sangat bermanfaat (12%), 14 siswa menyatakan bermanfaat (41%) 16 siswa menyatakan cukup bermanfaat (47%) 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 34 siswa, pertemuan pertama (*pre-test*) semua siswa hadir, pertemuan kedua seluruh siswa hadir. Pertemuan ketiga 1 siswa izin sakit. Pertemuan keempat dan pertemuan kelima seluruh siswa mengikuti pembelajaran serta pemberian tes akhir (*post-test*). Respon awal (sebelum pembelajaran) diketahui 4 orang mengikuti pembelajaran di luar sekolah (*les*) dan respon akhir (sesudah pembelajaran) diketahui 7 orang mengikuti pembelajaran di luar sekolah (*les*) sesuai dengan materi yang diajarkan disekolah oleh peneliti. Kelas kontrol memiliki sampel berjumlah 34 siswa, pertemuan pertama (*pre-test*) semua siswa hadir, pertemuan kedua 2 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 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. Sehingga sampel penelitian pada kelas eksperimen

berjumlah 27 orang dan pada kelas kontrol berjumlah 28 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 1 sampai 3, dan pertemuan kelima *post-test*.

Pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen adalah menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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 zat dan wujudnya, 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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa maka dilakukan *post-test* dan hasilnya dianalisis. Secara umum, penggunaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) 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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, dilihat dari *post-test*, *gain* dan *N-gain* pokok bahasan zat dan wujudnya baik di kelas VII-G dan VII-H MTsN-2 Palangka Raya.

Nilai rata-rata *N-gain* kelas eksperimen adalah 0,5 dan kelas kontrol adalah 0,48 sehingga $0,30 < \langle g \rangle \leq 0,70$ termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) maupun pembelajaran konvensional cukup memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi zat dan wujudnya.

Hasil belajar siswa yang belajar dikelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) memiliki nilai rata-rata 75,56. Sementara siswa yang belajar dikelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 72,29. Analisis hipotesis pada post-test, gain dan N-gain menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dikelas eksperimen, dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dikelas kontrol.

2. Faktor Penunjang dan Penghambat

a. Faktor Penunjang Dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

1. Pengelolaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

Pengelolaan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) pada aspek kegiatan awal, skor rata-rata memperoleh nilai 66,87 dengan kategori baik. Hal ini terjadi karena peneliti saat melaksanakan kegiatan awal sudah baik, walau tetap kurang menarik perhatian siswa dalam memulai pembelajaran. Tidak hanya itu, faktor luar pun menurut peneliti sangat mempengaruhi pembelajaran.

Aspek kedua yaitu kegiatan inti, pada skor rata-rata peneliti memperoleh nilai 60,93 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan

bahwa peneliti sudah baik dalam menerapkan pembelajaran model TAI.

Aspek terakhir yaitu aspek kegiatan penutup, pada skor rata-rata memperoleh nilai 81,27 dengan kategori sangat baik. Angka ini menunjukkan bahwa peneliti mampu melaksanakan kegiatan penutup dengan sangat baik. Persentase nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran fisika secara keseluruhan pada kelas eksperimen dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) sebesar 78.01% dengan kategori sangat baik.

2. Alat dan Bahan Perangkat Pembelajaran

Sehingga pada saat pembelajaran siswa merasa mudah dalam memahami materi yang diajarkan, karna 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 71,67 dengan kategori 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 61,47 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 79,77 dengan kategor sangat baik. sedangkan persentase nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran fisika secara keseluruhan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 76,85 % dengan kategori sangat baik.

4. Aktivitas Siswa Dalam Kelompok

Berdasarkan data yang diperoleh pada kelas eksperimen siswa berjumlah 34 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 2 orang pengamat dari alumni fisika dan 1 pengamat guru IPA dari disekolahan MTsN-2. sebagai pengamat satu Taufiqurahman S.Pd.I, pengamat dua Muhammad Ramli S.Pd.I. dan pengamat tiga Herliani S.Pd Penilaian ini meliputi aktivitas siswa dalam kelompok. secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.6 halaman 182.

Skor nilai rata-rata aktivitas siswa dalam kelompok tiap pertemuan, kelompok pertama memperoleh nilai 44,73 %. Kelompok kedua memperoleh nilai 45,8 %. Kelompok ketiga memperoleh nilai 48,73 %. Masing-masing kelompok mendapatkan penghargaan dengan kategori sempurna. Kerena 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 model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) pada pokok bahasan zat dan wujudnya, sebesar 80% siswa menyatakan senang, dan sebesar 20% siswa menyatakan cukup senang. siswa merasa baru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) sebesar 80% siswa menyatakan baru, dan sebesar 20% siswa menyatakan cukup baru. Respon siswa terhadap pembelajaran konvensional, sebesar 64% siswa menyatakan senang, dan sebesar 36% siswa menyatakan cukup senang. siswa merasa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang baru, sebesar 29% siswa menyatakan baru, sebesar 50% siswa menyatakan cukup baru, dan sebesar 21% siswa menyatakan tidak baru, Artinya pada saat respon sesudah pembelajaran minat siswa untuk belajar fisika pada kelas eksperimen sebesar 80% menyatakan senang dan pada kelas kontrol sebesar 64% menyatakan senang. Hal ini dalam menentukan model atau metode pembelajaran yang digunakan sangat berpengaruh untuk hasil belajar siswa.

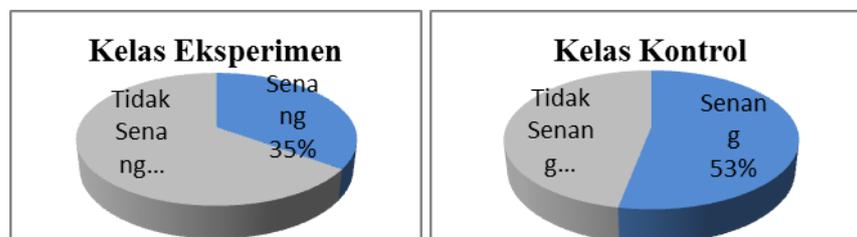
b. Faktor Penghambat Dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

1. Respon Siswa Setelah Pembelajaran

Respon siswa sebelum pembelajaran diberikan pada kelas eksperimen, untuk pertanyaan pada suasana belajar dikelas sebesar 24% menyatakan sangat senang, sebesar 26% menyatakan senang, sebesar 47% menyatakan cukup senang dan sebesar 3% menyatakan tidak senang. Setelah pembelajaran diberikan sebesar 0% menyatakan sangat senang, sebesar 35% menyatakan senang, sebesar 50% menyatakan cukup senang dan sebesar 15% menyatakan tidak senang. Respon terhadap kelas kontrol sebelum pembelajaran diberikan, untuk pertanyaan pada suasana belajar dikelas sebesar 15% menyatakan sangat senang, sebesar 38% menyatakan senang, sebesar 38% menyatakan cukup senang dan sebesar 9% menyatakan tidak senang. Setelah pembelajaran diberikan sebesar 29% menyatakan sangat senang, sebesar 24% menyatakan senang, sebesar 44% menyatakan cukup senang dan sebesar 3% 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 sebesar 35% menyatakan senang, dan sebesar 65% menyatakan tidak senang. Untuk kelas kontrol sebesar 53% menyatakan senang dan

sebesar 47% menyatakan tidak senang. Hal ini membuat hasil belajar siswa menjadi menurun.



Gambar 4.49 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. Kurang lengkapnya alat-alat yang ada dilaboratorium, sehingga peneliti membeli sebagian alat-alat yang ingin digunakan pada saat penelitian.
3. Ruangan kelas yang kurang memadai dengan jumlah siswa yang ada di dalam kelas, sampel kelas yang digunakan pada saat penelitian yaitu VII-G dan VII-H. untuk ruangan kelas VII-G lebih kecil dari ruangan kelas pada umumnya dan kelas VII-H luas ruangnya sama seperti ruangan kelas lainnya. Padahal kelas VII-G digunakan sebagai kelas eksperimen pada saat penelitian berlangsung.