

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bagian ini diuraikan hasil-hasil penelitian pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Adapun hasil penelitian meliputi: (1) hasil belajar kognitif siswa; (2) konsep diri (*self concept*) siswa; (3) hubungan konsep diri dan hasil belajar kognitif siswa; (4) pengelolaan pembelajaran fisika pada materi elastisitas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok sampel yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen I dengan jumlah siswa 39 orang dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen II dengan jumlah siswa 36 orang. Pada kelompok eksperimen I diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, sedangkan kelompok eksperimen II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD .

Penelitian dilakukan sebanyak lima kali pertemuan untuk masing-masing kelas. Pertemuan pertama pada kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen I dilaksanakan pada hari senin tanggal 7 September 2015 diisi dengan kegiatan *pre-test* hasil belajar kognitif siswa dan pengisian angket konsep diri untuk mengetahui pandangan awal siswa mengenai dirinya dengan alokasi waktu 3×45

menit. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 8 September 2015 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data pengelolaan pembelajaran fisika pada RPP 1 dengan alokasi waktu 2×45 menit. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari senin tanggal 12 oktober 2015 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data pengelolaan pembelajaran fisika pada RPP 2 dengan alokasi waktu 3×45 menit. Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari selasa tanggal 13 oktober 2015 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data pengelolaan pembelajaran fisika pada RPP 3 dengan alokasi waktu 2×45 menit. Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari senin tanggal 19 oktober 2015 diisi dengan kegiatan *post-test* hasil belajar kognitif siswa dan pengisian angket konsep diri siswa dengan alokasi waktu 3×45 menit.

Pada kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen II, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 5 september 2015 diisi dengan kegiatan *pre-test* hasil belajar kognitif siswa dan pengisian angket konsep diri untuk mengetahui pandangan awal siswa mengenai dirinya dengan alokasi waktu 3×45 menit. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 8 september 2015 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data pengelolaan pembelajaran fisika kelas pada RPP I dengan alokasi waktu 2×45 menit. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 10 oktober 2015 dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data pengelolaan pembelajaran fisika kelas pada RPP 2 dengan alokasi waktu 3×45 menit. Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari selasa tanggal 13 oktober 2015 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data pengelolaan pembelajaran fisika kelas

pada RPP 3 dengan alokasi waktu 2×45 menit dan pertemuan kelima dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 20 oktober 2015 diisi dengan kegiatan *post-test* hasil belajar kognitif siswa dan pengisian angket konsep diri siswa dengan alokasi waktu 2×45 menit.

1. Hasil Belajar

a. Deskripsi Hasil Belajar

Hasil belajar fisika dinilai dari jawaban tes hasil belajar (THB) sebanyak 27 (dua puluh tujuh) soal berbentuk pilihan ganda yang telah diuji keabsahannya. Tes dilakukan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kooperatif tipe pada kelas eksperimen II. Data hasil pengolahan *pre-test*, *post-test*, *gain*, dan *N-gain* pada materi elastisitas kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1
Nilai Rata-Rata *Pre-Test*, *Post-Test*, *Gain*, dan *N-Gain* Hasil Belajar

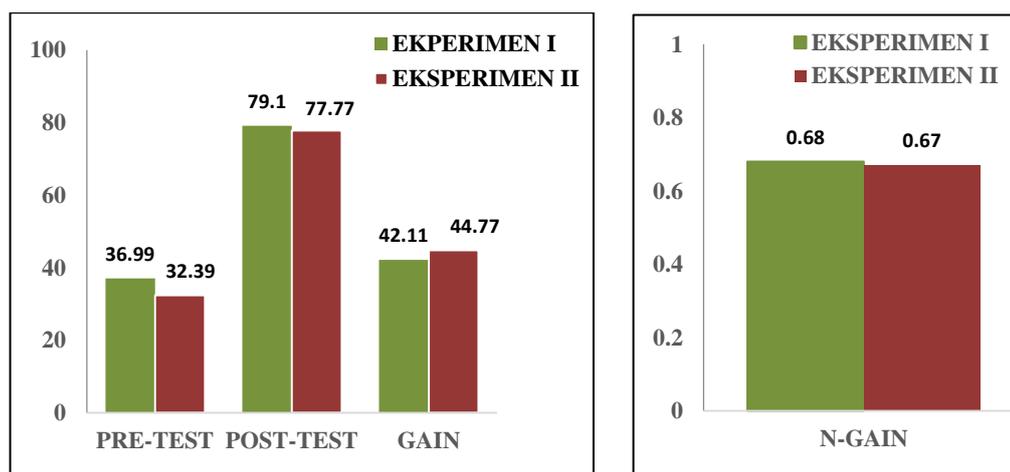
Kelas	Pre-test	Post-test	Gain	N-Gain	Peningkatan
Eksperimen I	36,99	79,10	42,11	0,68	Sedang
Eksperimen II	32,39	77,17	44,77	0,67	Sedang

Tabel 4.1 memperlihatkan nilai rata-rata *pre-test* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I sebesar 36,99 hampir sama dengan nilai rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen II yaitu 32,39. Nilai rata-rata *post-test* hasil belajar siswa pada kedua kelas hampir sama. Siswa yang diajar dengan pembelajaran

kooperatif tipe TAI memiliki nilai rata-rata 79,10 sementara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki nilai rata-rata 77,17.

Nilai rata-rata *gain* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I sebesar 42,11 lebih rendah dari pada nilai rata-rata *gain* pada kelas eksperimen II yaitu sebesar 44,77. Nilai *N-gain* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I sebesar 0,68 hampir sama dengan nilai *N-gain* hasil belajar siswa pada eksperimen II yaitu sebesar 0,67. Nilai *N-gain* hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen I dan eksperimen II berada dalam kategori sedang karena berada pada kisaran 0,30 – 0,70. Rekapitulasi nilai hasil belajar *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.2.

Perbandingan rata-rata nilai *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar siswa antara kelas kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II ditampilkan pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Perbandingan Nilai *Pre-Test*, *Post-Test*, *Gain* Dan *N-Gain* Hasil Belajar Siswa Antara Kelas Kelas Eksperimen I Dan Kelas Eksperimen II

Pengujian perbandingan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen II terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan membandingkan nilai *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar siswa kedua kelas menggunakan uji beda.

b. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis

1) Uji Normalitas

Persyaratan dalam analisis statistik parametrik telah disebutkan sebelumnya yaitu terpenuhinya asumsi kenormalan terhadap distribusi data yang akan dianalisis. Uji normalitas dimaksudkan mengetahui distribusi atau sebaran data hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriteria pengujian jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas data hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No.	Perhitungan Hasil Belajar	Sig*		Keterangan
		Eksperimen I	Eksperimen II	
1.	Pre-test	0,200	0,200	Normal
2.	Post-test	0,078	0,200	Normal
3.	Gain	0,150	0,155	Normal
4.	N-gain	0,200	0,200	Normal

*level signifikan 0,05

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa uji normalitas nilai *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* pada materi elastisitas kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar siswa pada kedua kelas berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji persyaratan lain untuk melakukan analisis statistik parametrik adalah pengujian homogenitas data. Untuk pengujian homogenitas, varians masing-masing skor *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* kedua kelompok baik kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II akan dibandingkan. Uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas data *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar kognitif siswa pada materi elastisitas kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3
Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No.	Perhitungan Hasil Belajar	Sig*	Keterangan
1.	Pre-test	0,542	Homogen
2.	Post-test	0,326	Homogen
3.	Gain	0,685	Homogen
4.	N-gain	0,389	Homogen

*level signifikan 0,05

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji *one*

way anova SPSS for Windows Versi 17.0 diperoleh signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil uji homogenitas data *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen I dan kelas Eksperimen II adalah homogen.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis terdapat tidaknya perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II pada materi elastisitas menggunakan uji statistik parametrik (uji t dengan $\alpha = 0,05$) yaitu *Independent-Samples T Test*. Uji t *Independent Samples T test* menggunakan asumsi bahwa data berdistribusi normal dan varians data adalah homogen dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji beda data *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar pada materi elastisitas kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4
Hasil Uji Beda Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No.	Perhitungan Hasil Belajar	Sig*	Keterangan
1.	Pre-test	0,70	Tidak berbeda secara signifikan
2.	Post-test	0,423	Tidak berbeda secara signifikan
3.	Gain	0,261	Tidak berbeda secara signifikan
4.	N-gain	0,756	Tidak berbeda secara signifikan
5.	<i>Paired Sampel T Test</i>		
	a. Kelas Eksperimen	0,000	Ada perbedaan signifikan
	b. Kelas Kontrol	0,000	Ada perbedaan signifikan

*level Signifikansi 0,05

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji beda nilai *pre-test* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh *Asymp.*

Sig.(2-tailed) sebesar 0,70 karena *Asymp. Sig.(2-tailed) > 0,05* maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai *pre-test* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebelum pembelajaran.

Hasil uji beda nilai *post-test* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,423, karena *Asymp. Sig.(2-tailed) > 0,05* maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai *post-test* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II setelah pembelajaran.

Hasil uji beda *gain* (selisih *pret-test* hasil belajar dan *pos-test* hasil belajar) antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,261 karena *Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05* maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada selisih *pre-test* hasil belajar dan *post-test* hasil belajar antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Hasil uji beda *N-gain* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,756 karena *Asymp. Sig.(2-tailed) > 0,05*, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti juga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Uji *Paired Sampel T Test* yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan (*pre-test* dan *post-test*).¹ Hasil uji *Paired Sampel T Test* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh nilai *Sig.* 0,000 yang berarti $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa antara *pre-test* dan *post-test* yang diuji baik pada kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II, ternyata memiliki perbedaan yang signifikan, yang berarti adanya keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa baik yang diajar menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Hasil uji normalitas, homogenitas, dan uji beda hasil belajar materi elastisitas kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 2.4.

2. Konsep Diri (*Self Concept*)

a. Deskripsi Konsep Diri

Konsep diri siswa dapat diketahui dari jawaban siswa yang dipilih pada setiap pernyataan angket konsep diri. Angket konsep diri berupa pernyataan-pernyataan tentang pandangan setiap siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya dan dalam angket konsep diri terdapat 24 pernyataan. Jika pernyataan mendeskripsikan hal yang sangat sesuai tentang diri siswa maka diberi skor 4 (empat), jika pernyataan mendeskripsikan hal yang sesuai tentang keadaan siswa maka diberi skor 3 (tiga), jika pernyataan mendeskripsikan hal yang kurang sesuai dengan keadaan siswa diberi skor 2 (dua), dan jika

¹ Syofian Siregar, *Statistik parametrik*.....h. 248

pernyataan mendeskripsikan hal yang tidak sesuai maka diberi skor 1 (satu).

Berikut Pernyataan-pernyataan dalam angket tersebut:

Tabel 4.5
Angket Konsep Diri siswa

Indikator	Pernyataan		Alternative Jawaban			
			4	3	2	1
Diri Identitas <i>(identity self)</i>	1	Saya adalah pribadi yang disukai oleh orang-orang disekitar saya				
	2	Saya adalah pribadi yang suka berdiskusi dengan teman terkait materi-materi fisika				
	3	Saya adalah siswa yang pintar di bidang fisika				
	4	Saya adalah pribadi yang mudah bergaul dengan orang lain				
Diri penerimaan/penilai <i>(judging self)</i>	5	Saya saat ini memiliki kemampuan belajar fisika yang lebih baik daripada teman-teman saya				
	6	Saya saat ini mudah memahami materi fisika karena fisika menyenangkan				
	7	Saya saat ini mampu mengerjakan tugas-tugas fisika tanpa bantuan orang lain				
	8	Saya saat ini mampu memberikan penjelasan yang rinci di depan kelas tentang konsep-konsep materi fisika				
Diri Sosial <i>(social self)</i>	9	Saya saat ini menjadi pusat informasi bagi teman-teman saat pelajaran fisika				
	10	Saya selalu aktif ketika melakukan percobaan terkait materi fisika				
	11	Saya saat ini tidak ragu bertanya kepada teman terkait materi fisika yang				

		belum dipahami				
	12	Saya saat ini tidak segan membantu teman saat dia kesulitan mengerjakan soal-soal fisika				

Pengisian angket dilakukan sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen II. Data hasil pengolahan skor konsep diri siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini.

Tabel 4.6
Nilai Rata-Rata Skor Diri Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan dan Setelah Mendapatkan Perlakuan

Kelas	Sebelum Pembelajaran	Setelah Pembelajaran	Keterangan	<i>N-gain</i>
Eksperimen I	31,49	37,49	Konsep diri tinggi	0,32
Eksperimen II	30,00	36,78	Konsep diri tinggi	0,34

Tabel 4.6 memperlihatkan skor rata-rata konsep diri siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen I sebesar 31,49 hampir sama dengan nilai rata-rata konsep diri pada kelas eksperimen II yaitu 30,00 termasuk dalam kategori konsep diri tinggi. Skor rata-rata konsep diri siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada kelas eksperimen I hampir sama dengan skor konsep diri siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen II. Siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki skor rata-rata 37,49 sementara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe

STAD memiliki skor rata-rata 36,78 termasuk dalam kategori konsep diri tinggi . Rekapitulasi skor konsep diri siswa sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.5.

Skor rata-rata *N-gain* konsep diri siswa pada kelas eksperimen I sebesar 0,32 hampir sama dengan nilai *N-gain* konsep diri siswa pada kelas eksperimen II yaitu sebesar 0,34 berada dalam kategori sedang karena berada pada kisaran 0,30 - 0,70. Peningkatan skor rata-rata konsep diri untuk setiap indikator dapat dilihat pada tabel 4.7 di bawah ini :

Tabel 4.7
Rerata Skor Konsep Diri Tiap Indikator

Kelas Eksperimen I			
Indikator	Skor Sebelum Pembelajaran	Skor Setelah Pembelajaran	N-gain
Diri Identitas (<i>identity self</i>)	113,5	121	0,18
Diri penerimaan/ penilai (<i>judging self</i>)	101	127,25	0,47
Diri Sosial (<i>social self</i>)	91,75	119	0,44
Kelas Eksperimen II			
Diri Identitas (<i>identity self</i>)	99,75	108	0,14
Diri penerimaan/ penilai (<i>judging self</i>)	88,5	115,25	0,39
Diri Sosial (<i>social self</i>)	81	108,5	0,37

Tabel 4.7 memperlihatkan perbandingan skor rata-rata konsep diri tiap indikator pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Indikator pertama yaitu Diri Identitas menggambarkan tentang identitas diri sendiri. Berdasarkan tabel di atas diperoleh skor rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen I sebesar 0,18 (kategori rendah) dan kelas eksperimen II sebesar 0,14 (kategori rendah). Dilihat dari nilai rata-rata *N-gain* tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat perbedaan peningkatan nilai konsep diri pada indikator pertama, baik pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Indikator kedua yaitu Diri Penerimaan/Penilai menggambarkan tentang penilaian terhadap diri sendiri. Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen I sebesar 0,47 (kategori sedang) dan kelas eksperimen II sebesar 0,39 (kategori sedang). Dilihat dari nilai rata-rata *N-gain* tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan nilai konsep diri pada indikator kedua, baik pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Indikator ketiga yaitu Diri Sosial menggambarkan tentang bagaimana hubungan diri sendiri dan interaksi diri dengan orang lain. Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen I sebesar 0,44 (kategori sedang) dan kelas eksperimen II sebesar 0,37 (kategori sedang). Dilihat dari nilai rata-rata *N-gain* tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan nilai konsep diri pada indikator ketiga, baik pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Pengujian perbandingan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen II terhadap konsep diri siswa dilakukan dengan membandingkan skor konsep diri siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran dan setelah dilaksanakan pembelajaran pada kedua kelas menggunakan uji beda.

b. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis

1) Uji Normalitas

Persyaratan dalam analisis statistik parametrik telah disebutkan sebelumnya yaitu terpenuhinya asumsi kenormalan terhadap distribusi data yang akan dianalisis. Uji normalitas dimaksudkan mengetahui distribusi atau sebaran data konsep diri siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriteria pengujian jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas data nilai konsep diri siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini.

Tabel 4.8
Hasil Uji Normalitas Data Konsep Diri pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No.	Perhitungan Nilai Konsep Diri	Sig*		Keterangan
		Eksperimen I	Eksperimen II	
1.	Sebelum Pembelajaran	0,000	0,000	Tidak normal
2.	Setelah Pembelajaran	0,000	0,000	Tidak normal

*level signifikan 0,05

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa uji normalitas nilai konsep diri siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh signifikansi $> 0,05$. Nilai konsep diri siswa setelah dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen I diperoleh signifikansi $> 0,05$, maka nilai konsep diri siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran dan

setelah dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berdistribusi tidak normal.

2) Uji Homogenitas

Uji persyaratan lain untuk melakukan analisis statistik parametrik adalah pengujian homogenitas data. Untuk pengujian homogenitas, varians masing-masing skor awal dan akhir kedua kelompok baik kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II akan dibandingkan. Uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas data nilai konsep diri sebelum dilaksanakan pembelajaran dan nilai konsep diri setelah dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel 4.9 dibawah ini.

Tabel 4.9
Hasil Uji Homogenitas Data Konsep Diri Siswa pada
Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No.	Perhitungan Nilai Konsep Diri	Sig*	Keterangan
1.	Sebelum Pembelajaran	0,867	Homogen
2.	Setelah Pembelajaran	0,300	Homogen

*level signifikan 0,05

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data konsep diri siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran dan setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan uji *one way anova SPSS for Windows Versi 17.0* diperoleh signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil uji homogenitas data konsep diri siswa sebelum pembelajaran dan setelah

pembelajaran pada kelas eksperimen I dan kelas Eksperimen II adalah homogen.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis terdapat tidaknya perbedaan konsep diri siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II menggunakan uji statistik nonparametrik yaitu *Mann-Whitney U test*. Uji *t Mann-Whitney U test* menggunakan asumsi bahwa data berdistribusi tidak normal dan varians data tidak harus homogen dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji beda nilai konsep diri siswa sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.10 dibawah ini.

Tabel 4.10
Hasil Uji Beda Konsep Diri pada Kelas Eksperimen I
dan Kelas Eksperimen II

No.	Perhitungan Nilai Konsep Diri	Sig*	Keterangan
1.	Sebelum Pembelajaran	0,145	Tidak berbeda secara signifikan
2.	Setelah Pembelajaran	0,643	Tidak berbeda secara signifikan
3.	<i>Two Related Sample</i>		
	a. Kelas Eksperimen I	0,000	Ada perbedaan signifikan
	b. Kelas Eksperimen II	0,000	Ada perbedaan signifikan

*level Signifikansi 0,05

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil uji beda nilai konsep diri siswa sebelum pembelajaran antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,145 karena *Asymp. Sig.(2-tailed)* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat perbedaan yang signifikan nilai konsep diri siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebelum dilaksanakan pembelajaran.

Hasil uji beda nilai konsep diri siswa setelah pembelajaran antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,643 karena *Asymp. Sig.(2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai konsep diri siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II setelah pembelajaran.

Hasil uji normalitas, homogenitas, dan uji beda konsep diri kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 2.6.

3. Hubungan Antara Konsep Diri (*Self Concept*) dan Hasil Belajar Kognitif

Nilai rata-rata konsep diri siswa dan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. 4.11
Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Konsep Diri Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Kelas	Rata-rata konsep diri siswa	Rata-rata hasil belajar kognitif siswa
EKSPERIMEN I	78,10	79,10
EKSPERIMEN II	76,62	77,17

Hasil uji normalitas data telah disajikan pada tabel 4.8 dengan hasil bahwa data berdistribusi tidak normal pada kelas eksperimen I dan data berdistribusi normal pada kelas eksperimen II. Sedangkan hasil uji homogenitas telah disajikan pada tabel 4.9 dengan hasil bahwa data tidak homogen. Selanjutnya, analisis data hubungan antara konsep diri siswa dan hasil belajar

siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II menggunakan rumus korelasi *Spearman's rho* dengan bantuan program *SPSS for Windows Versi 17.0*. Hasil perhitungan didapatkan bahwa pada kelas kelas eksperimen I terdapat hubungan yang sangat kuat antara konsep diri dan hasil belajar siswa dengan harga $\rho = 0,998$ dan pada kelas kelas eksperimen II juga terdapat hubungan yang sangat kuat antara konsep diri dan hasil belajar siswa dengan harga $\rho = 0,943$. Adanya hubungan antara konsep diri siswa dan hasil belajar kognitif dapat dilihat pada nilai konsep diri dan hasil belajar yang diperoleh beberapa orang siswa yang disajikan dalam tabel 4.12 di bawah ini. Rekapitulasi hubungan nilai konsep diri dan hasil belajar kognitif seluruh siswa dapat dilihat pada lampiran 2.8

TABEL 4.12
Sampel Nilai Konsep Diri dan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas
Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Kelas	Nama siswa	Nilai Konsep Diri	Nilai Hasil belajar
Eksperimen I	NSN	95,83	96,29
	IA	91,67	92,59
	IM	87,50	85,18
	SS	83,33	81,48
	NTP	79,17	77,77
Eksperimen II	NS	93,73	96,29
	PANS	91,67	92,59
	NHI	89,58	88,88
	WH	87,50	85,15
	D	85,42	81,48

Dari data di atas dapat diketahui bahwa semakin tinggi nilai konsep diri siswa maka akan semakin tinggi pula nilai hasil belajar siswa.

4. Pengelolaan Pembelajaran Fisika Kelas Eksperimen I

Pengelolaan pembelajaran fisika pada kelas eksperimen oleh peneliti dinilai dengan menggunakan instrumen yaitu lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI seperti pada lampiran 1.3. Lembar pengelolaan pembelajaran yang digunakan untuk mengambil data penelitian yang sebelumnya telah divalidasi oleh dosen ahli. Pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dilakukan pada setiap saat pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat yang terdiri dari seorang guru fisika SMA Negeri 3 Palangka Raya dan seorang alumni Program Studi Tadris Fisika IAIN Palangka Raya. Penilaian terhadap pengelolaan pembelajaran ini meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Penilaian pengelolaan pembelajaran secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.13 di bawah ini :

Tabel 4.13
Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen I
Pada Setiap Pertemuan

No	Aspek yang diamati	Skor pengelolaan (%)			Skor rata-rata	Kategori
		RPP1	RPP2	RPP3		
1	Kegiatan Pendahuluan	87,50	93,75	87,50	89,58	Baik
2	Kegiatan Inti	85,75	85,75	87,50	86,33	Baik
3	Kegiatan Penutup	93,75	87,50	93,75	91,67	Baik
Rata-rata		89,00	89,00	89,58	89,19	Baik
Keterangan		Baik	Baik	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan tabel 4.13 pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe TAI pada kelas eksperimen I secara keseluruhan yaitu kegiatan pendahuluan , kegitan inti dan kegiatan penutup diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 89,19 % dan termasuk dalam kategori baik.

5. Pengelolaan Pembelajaran Fisika Kelas Eksperimen II

Pengelolaan pembelajaran fisika pada kelas eksperimen oleh peneliti dinilai dengan menggunakan instrumen yaitu lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD seperti pada lampiran 1.4. Lembar pengelolaan pembelajaran yang digunakan untuk mengambil data penelitian yang sebelumnya telah divalidasi oleh dosen ahli. Pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dilakukan pada setiap saat pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat yang terdiri dari seorang guru fisika SMA Negeri 3 Palangka Raya dan seorang alumni Program Studi Tadris Fisika IAIN Palangka Raya. Penilaian terhadap pengelolaan pembelajaran ini meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Penilaian pengelolaan pembelajaran secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.14 di bawah ini :

Tabel 4.14
Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen II
Pada Setiap Pertemuan

No	Aspek yang diamati	Skor pengelolaan %			Skor rata-rata %	Kategori
		RPP1	RPP2	RPP3		
1	Kegiatan Pendahuluan	87,50	87,50	75,00	83,33	Baik
2	Kegiatan Inti	85,25	89,50	91,75	88,53	Baik
3	Kegiatan Penutup	81,25	84,50	78,00	81,25	Baik
Rata-rata		84,67	85,08	77,41	82,37	Baik
Keterangan		Baik	Baik	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan table 4.14 pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen II secara keseluruhan yaitu kegiatan pendahuluan , kegiatan inti dan kegiatan penutup diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 82,08 % dan termasuk dalam kategori baik.

B. Pembahasan

Pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen I (Kelas XI IPA-3) adalah menggunakan Pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam 3 kali pertemuan. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe TAI ini menuntut siswa untuk mampu melatih diri untuk mandiri dalam belajar. Tanggung jawab belajar sepenuhnya ada pada masing-masing siswa, kelompok belajar hanyalah sebuah wadah untuk bertukar pikiran ketika masing-masing siswa mendapatkan kesulitan untuk memahami materi pembelajaran. Di awal pembelajaran siswa diminta untuk melakukan percobaan selanjutnya dari percobaan tersebut siswa diharapkan mampu membuat pemahaman sendiri seputar materi dari percobaan yang telah

dilakukan. Selanjutnya masing-masing siswa diminta untuk mengerjakan tes berupa tes formatif A dan B. Jika dalam sebuah kelompok terdapat siswa yang kesulitan mengerjakan tes maka teman satu kelompok bertugas untuk memberikan penjelasan cara menyelesaikan soal-soal pada tes tersebut. Teman satu kelompok hanya difungsikan ketika ada salah satu anggota kelompok yang mengalami kesulitan belajar seperti, jika tidak maka siswa belajar masing-masing secara individu.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen II (kelas XI IPA-4) adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pembelajaran ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu untuk pertemuan pertama 2×45 menit, pertemuan kedua 3×45 menit dan pertemuan ketiga 2×45 menit. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD ini menuntut siswa untuk mampu belajar bersama di dalam kelompok dan belajar secara mandiri. Tanggung jawab belajar pada pembelajarn ini terdapat pada kelompok dan juga masing-masing siswa. Kerja sama dalam tim sangat menentukan tambahan skor bagi masing-masing kelompok belajar.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.² Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil dari proses belajar. Jadi hasil belajar itu adalah besarnya skor tes yang dicapai siswa setelah mendapat perlakuan selama proses belajar mengajar

²Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Rosdakarya, 2010, h. 22

berlangsung. Peneliti melakukan *pre-test* hasil belajar kognitif terlebih dahulu kepada kedua kelompok sampel sebelum diberi perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok sampel. Hasil dari *pre-test* kedua kelompok adalah nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen I sebesar 36,99 dan kelas eksperimen II sebesar 32,39 . Nilai *pre-test* kedua kelas tersebut hampir sama, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang sebelum diberikan perlakuan. Hal ini sesuai dengan teknik pengambilan sampel yang dipilih oleh peneliti yaitu menggunakan teknik purposive sampling dimana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu. Kedua kelompok sampel yang dipilih sebaiknya memiliki kemampuan akademik yang sama agar mudah untuk dibandingkan.

Kedua kelas sampel selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen I diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sebanyak tiga kali pertemuan dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen II diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga sebanyak tiga kali pertemuan. Setelah diberi perlakuan yang berbeda, kedua kelompok diberikan *post-test* hasil belajar kognitif yang sama.

Hasil *post-test* tersebut diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen I yaitu 79,10 dan kelas eksperimen II yaitu 77,17. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* hasil belajar tersebut diperoleh *gain* rata-rata kelas eksperimen I sebesar 42,11 dan kelas eksperimen II sebesar 44,77. Sementara *N-gain* rata-rata kelas eksperimen I sebesar 0,68 dan kelas eksperimen II

sebesar 0,67. Nilai *N-gain* baik pada kelas eksperimen I ataupun kelas eksperimen II termasuk dalam kategori sedang.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan STAD berusaha memebrikan pemahaman individu kepada setiap siswa melalui kelompok-kelompok belajar. Di dalam kelompok belajar terdapat beberapa orang siswa dengan kemampuan yang beragam. Siswa dalam satu kelompok dapat saling berinteraksi dan bekerja sama ketika menyelesaikan masalah. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi dapat bertanya dengan leluasa kepada teman satu kelompoknya. Siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami materi akan terbantu dengan adanya penjelasan teman satu kelompok. Dengan begitu materi akan tersampaikan secara merata kepada siswa dan akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah penjelasan konsep materi fisika yang diberikan siswa dalam kelompok terkadang kurang terperinci dan mendalam. Hal ini berakibat pada kemampuan siswa ketika menjawab tes yang diberikan pada akhir pembelajaran.

Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pada kedua model pembelajaran yang diterapkan siswa dengan kemampuan yang beragam dipadukan dalam satu kelompok dengan tujuan agar siswa yang sering mengalami kesulitan untuk memahami konsep fisika mampu terbantu dengan adanya penjelasan dari temannya. Tetapi terkadang penjelasan yang diberikan

oleh teman satu kelompok kurang terperinci dan mendalam tentang konsep materi yang sedang dipelajari dan hal ini berakibat pada kemampuan siswa ketika menjawab tes yang diberikan pada akhir pembelajaran. Selain itu kemampuan siswa dalam suatu kelas juga beragam sehingga tingkat pencapaian materipun berbeda-beda. Anak-anak yang memiliki kemampuan intelegensi baik dalam satu kelas sekitar sepertiga atau seperempat, sepertiga sampai setengah anak sedang, dan seperempat sampai sepertiga termasuk golongan anak yang memiliki intelegensi rendah.³ Hal inilah yang menyebabkan masih terdapat sebagian kecil siswa yang mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal *post-test*. Rekapitulasi jumlah siswa yang menjawab benar tiap soal tes hasil belajar pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada lampiran 2.9

Dari tabel rekapitulasi tersebut, dapat diketahui bahwa baik pada kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II sebagian besar siswa mengalami kesulitan ketika menjawab soal berupa analisis grafik. Pada kelas eksperimen I butir soal no 12 berupa analisis grafik hubungan tegangan dan regangan hanya terdapat 13 siswa dari 39 orang siswa yang mampu menjawab dengan benar. Selanjutnya pada butir soal no 22 terdapat 4 orang yang menjawab benar. Pada kelas eksperimen II butir soal no 12 berupa analisis grafik hubungan tegangan dan regangan hanya terdapat 17 siswa dari 36 orang siswa yang mampu menjawab dengan benar dan pada butir soal no 22 terdapat 4 orang yang menjawab benar. Dari data yang diperoleh terlihat bahwa siswa mengalami

³ S.Nasution, *Mengajar Dengan Sukses*. Jakarta: Bumi Aksara, 1995, h. 75

kesulitan ketika harus menganalisis grafik. Hal ini tidak sesuai dengan perkiraan guru, karena sebelum pembelajaran dimulai yaitu ketika *pre-tes* guru telah menanyakan soal berbentuk grafik kepada siswa serta memberikan satu contoh soal berupa analisis grafik kepada siswa dan siswa mampu menganalisis grafik tersebut. Selain itu berdasarkan pengakuan siswa, mereka juga pernah diberi soal berupa grafik ketika mereka kelas X. Dari sinilah guru berkeyakinan bahwa siswa telah mampu menyelesaikan soal-soal yang berbentuk grafik. Hanya saja memang grafik yang dicontohkan guru didepan kelas sedikit berbeda dengan apa yang ada pada soal tes hasil belajar. Hal inilah yang menyebabkan terdapat banyak sekali siswa yang masih belum mampu memberikan jawaban yang benar pada soal berupa analisis sebuah grafik.

Selain itu pada kelas eksperimen I siswa juga mengalami kesulitan menjawab soal berupa hitungan pada butir soal 15 dan 25. Pada soal no 15 terdapat 5 orang yang menjawab benar dan pada soal no 25 terdapat 16 orang yang menjawab benar. Pada kelas eksperimen II siswa juga mengalami kesulitan menjawab soal berupa hitungan pada butir soal no 9, 15, 21 dan 22. Pada soal no 9 siswa yang menjawab benar sebanyak 17 orang. Pada butir soal no 15 terdapat 1 orang siswa yang menjawab benar. Pada soal no 21 terdapat 3 orang siswa yang menjawab benar dan pada soal no 24 terdapat 4 orang siswa yang mampu menjawab dengan benar. Hal ini dikarenakan soal yang ada pada tes hasil belajar kognitif dibuat lebih bervariasi dan sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan ketika pembelajaran berlangsung. Nampaknya siswa kesulitan dan kebingungan menjawab soal yang diberikan guru ketika tes

hasil belajar karena merasa tidak pernah mendapatkan soal yang serupa ketika pembelajaran.

Kesulitan siswa ketika menyelesaikan soal tes hasil belajar ketika *post-test* inilah yang mengakibatkan peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori sedang. Selain itu siswa pada kedua kelas juga nampaknya mengalami kesulitan dan masalah yang sama ketika menyelesaikan tes hasil belajar ketika *post-test* sehingga peningkatan hasil belajar antara kedua kelas hampir seimbang dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II juga menunjukkan tingkat ketuntasan yang baik karena sebagian besar siswa telah mampu mencapai nilai standar ketuntasan yaitu ≥ 71 %. Pada kelas eksperimen I nilai ketuntasan klasikal sebesar 76,92% dan telah mencapai nilai standar ketuntasan. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen I yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sebagian besar siswa mampu terlibat aktif ketika melakukan percobaan. Percobaan inilah yang nantinya mengantarkan siswa agar lebih mudah memahami konsep materi karena siswa mendapatkan pengalaman langsung ketika melakukan percobaan dan mereka mampu menemukan sendiri konsep-konsep fisika terkait materi yang sedang diajarkan guru. Selain itu siswa mampu berinteraksi dengan baik ketika melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan tes formatif A dan B. Dengan begitu siswa dalam kelompok yang mengalami kesulitan akan terbantu dengan adanya interaksi yang baik antara sesama siswa dan konsep materi pembelajaran pun akan tersampaikan dengan merata kepada siswa.

Pada kelas eksperimen II nilai ketuntasan klasikal sebesar 75,00% dan telah mencapai nilai standar ketuntasan. Hal ini terjadi karena pada kelas eksperimen II yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa mampu membangun kerja sama dengan baik ketika dibentuk dalam kelompok-kelompok belajar. Dalam pembelajaran ini siswa bisa bertukar pikiran dengan teman satu kelompok dan siswa juga lebih leluasa bertanya kepada teman jika terdapat konsep materi yang kurang dipahami. Siswa yang biasanya terkesan takut dan enggan bertanya kepada guru akan lebih terbantu jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD karena penjelasan juga dapat diperoleh dari teman satu kelompok.

Selain itu dalam pembelajaran ini siswa tidak hanya memiliki tanggung jawab belajar secara kelompok tetapi juga memiliki tanggung jawab belajar secara individu. Seorang siswa yang diberi tanggung jawab belajar secara individu akan berusaha mengingat dan memahami setiap konsep pembelajaran dengan lebih baik. Karena jika siswa hanya mengandalkan kelompok maka nantinya setiap siswa pasti akan kesulitan ketika telah diberikan tes oleh guru terkait materi pembelajaran. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip dalam pembelajaran yaitu apabila siswa diberi tanggung jawab untuk belajar sendiri, maka ia akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengingat dengan baik.⁴

Nilai rata-rata *post-test*, *gain* dan *N-gain* antara kelas eksperimen I dan kelas Eksperimen II terlihat hampir sama, hal tersebut dikuatkan dengan hasil

⁴ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta. 2010

uji beda yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD baik dilihat dari *post-test*, *gain* dan *N-gain* untuk materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 3 Palangka Raya.

Hasil belajar kognitif dilihat dari *post-test*, *gain*, *N-gain* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II tidak berbeda secara signifikan. Tidak adanya perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi saat penelitian ini berlangsung.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI tanggung jawab belajar sepenuhnya berada pada masing-masing siswa walaupun siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil. Siswa diarahkan untuk bekerja dengan kemampuannya sendiri melalui tes formatif A dan B yang diberikan guru. Ketika salah satu siswa tidak mampu untuk mengerjakan tes yang diberikan, maka siswa lain dalam kelompok yang memiliki kemampuan diatas rata-rata bertanggung jawab untuk membantu dan memberikan penjelasan secara rinci kepada temannya yang mengalami kesulitan tersebut. Dengan begini maka pemahaman siswa tentang materi pembelajaran akan tersampaikan secara merata tanpa harus guru menjelaskan materi secara menyeluruh kepada seluruh siswa. Pembelajaran dengan model ini juga lebih menghemat waktu sehingga waktu pembelajaran dapat dimanfaatkan secara efektif. Hal ini sesuai dengan kelebihan pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu siswa akan

dilatih untuk bekerja sama dalam suatu kelompok dan pembelajaran ini juga akan lebih menghemat presentasi guru sehingga pembelajaran lebih efektif.⁵

Pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa bekerja dan belajar dalam kelompok-kelompok belajar. Siswa memiliki tanggung jawab belajar kelompok dan tanggung jawab belajar untuk dirinya sendiri. Siswa sebelumnya diberikan skor awal, dan skor ini selanjutnya bisa bertambah sesuai dengan tambahan skor yang diperoleh tiap individu dalam kelompok. Adanya skor tambahan untuk masing-masing siswa ini menuntut siswa untuk turut aktif saat belajar dan berusaha semaksimal mungkin memahami materi pembelajaran saat itu. Dengan begitu seluruh siswa menjadi lebih siap dan menjadi lebih inovatif baik dalam kelompok maupun tugas individu siswa.

Pada intinya kedua model pembelajaran ini menuntut siswa untuk mampu bekerja dan belajar didalam kelompok dan secara mandiri. Kemampuan siswa untuk belajar di dalam kelompok akan memudahkannya untuk memahami materi melalui penjelasan teman satu kelompok. Pemahaman materi ini yang selanjutnya mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa.

Kelebihan lainnya saat penelitian ini adalah peranan guru sebagai fasilitator yang mengatur jalannya proses pembelajaran telah dijalankan secara maksimal. Hal ini dibuktikan dari nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran fisika pada kedua kelas sampel. Pada kelas eksperimen I nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran secara keseluruhan sebesar 89,19 dengan kategori baik, pada kelas eksperimen I nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran secara

⁵Slavin, R. E. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik* (Terjemahan Narulita Yusron), h. 200-202

keseluruhan sebesar 82,08. Peranan guru sebagai fasilitator bukanlah menjelaskan semua materi pembelajaran dengan berceramah didepan kelas, tetapi guru sebaiknya mampu menyiapkan situasi dimana siswa mampu berperan aktif saat pembelajaran serta mampu menemukan konsep sendiri terkait materi pembelajaran saat itu.

Tingkat kemampuan siswa pada kedua kelas sampel juga mempengaruhi penyebab tidak adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Tingkat kemampuan siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II hampir sama. Hal ini dibuktikan oleh rata-rata hasil belajar *pre-test*. Pada kelas eksperimen I nilai rata-rata *pre-test* 36,39 tidak berbeda jauh dengan nilai rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen II yaitu sebesar 32,39. Dengan tingkat kemampuan yang rata-rata hampir sama, maka tingkat pemahaman siswa terhadap konsep materi pun rata-rata hampir sama yang selanjutnya berpengaruh pada nilai hasil belajar siswa.

2. Konsep Diri

Konsep diri merupakan gambaran yang dimiliki seseorang tentang dirinya, yang dibentuk melalui pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungannya. Konsep diri bukan merupakan faktor bawaan, melainkan berkembang dari pengalaman yang terus menerus-menerus dan terdiferensiasi.⁶ Jadi konsep diri dapat terbentuk dan berubah sesuai dengan pengalaman yang pernah dilalui oleh seseorang. Konsep diri siswa juga dapat

⁶Hendriati Agustiani, *Psikologi Perkembangan (Pendekatan Ekologi Kaitannya dengan Konsep Diri dan Penyesuaian Diri pada Remaja)*, Bandung:Refika Aditama, 2006, h.138

dipengaruhi oleh pembelajaran yang diterapkan oleh guru disekolah. Siswa pada kedua kelompok sampel diminta untuk mengisi angket konsep diri terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan untuk mengetahui bagaimana pandangan awal siswa tentang kemampuannya.

Hasil pengisian angket konsep diri sebelum diterapkan pembelajaran diperoleh skor rata-rata kelas eksperimen I sebesar 31,49 termasuk dalam konsep diri positif dan kelas eksperimen II sebesar 30,00 juga termasuk dalam konsep diri positif karena berada pada kisaran skor 25-48. Kedua kelas sampel sebelum mendapatkan pembelajaran sudah memiliki pandangan yang mengarah ke konsep diri positif tentang kemampuannya terhadap pembelajaran fisika. Skor rata-rata kedua kelas tersebut hampir sama, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelompok mempunyai pandangan yang hampir sama atas kemampuan yang dimilikinya sebelum diberikan perlakuan.

Kedua kelas sampel selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen I diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sebanyak tiga kali pertemuan dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen II diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga sebanyak tiga kali pertemuan. Setelah diberi perlakuan yang berbeda, kedua kelompok diminta kembali untuk mengisi angket konsep diri yang sama.

Hasil pengisian angket konsep diri setelah diberi perlakuan diperoleh skor rata-rata kelas eksperimen I yaitu 37,49 termasuk dalam kategori konsep diri tinggi dan kelas eksperimen II yaitu 36,78 termasuk dalam kategori konsep

diri tinggi. Nilai rata-rata kedua kelas tersebut terlihat hampir sama. Hal tersebut dikuatkan dengan hasil uji beda nilai konsep diri siswa sebelum diberikan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan konsep diri siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI SMA Negeri 3 Palangka Raya.

Berdasarkan skor yang diperoleh siswa sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran diperoleh nilai rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen I sebesar 0,32 dan pada kelas eksperimen II sebesar 0,34. Skor rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II termasuk dalam kategori sedang. Hal ini terjadi karena ketika pembelajaran berlangsung baik pada kelas eksperimen I yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan kelas eksperimen II yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD guru kurang mampu memberikan perhatian terkait pembentukan sikap siswa yang mampu memunculkan pandangan-pandangan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya melalui tahapan-tahapan dalam model pembelajaran. Guru juga kurang mampu memberikan gambaran dan motivasi yang mampu memunculkan kesadaran dalam diri siswa tentang bagaimana kemampuan yang dimilikinya. Guru terlalu fokus dalam mengarahkan siswa untuk memahami materi pelajaran.

Indikator pertama yang menggambarkan Diri Identitas siswa, pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh nilai rata-rata *N-gain*

yang hampir sama dan *N-gain* tergolong rendah. Rendahnya peningkatan skor siswa dipengaruhi oleh tahapan-tahapan dalam model pembelajaran tidak bisa memberikan gambaran secara jelas tentang siapa diri siswa.

Indikator kedua yang menggambarkan diri penerimaan/ penilai, pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh nilai rata-rata *N-gain* yang hampir sama dan nilai *N-gain* menunjukkan peningkatan yang tergolong sedang. Nilai *N-gain* konsep diri mengalami peningkatan pada indikator kedua, hal ini terjadi karena tahapan dalam kedua model pembelajaran mampu memberikan gambaran kepada siswa terkait kemampuan siswa sehingga muncul kesadaran dalam diri siswa tentang bagaimana kemampuan yang dimilikinya. Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan STAD siswa diarahkan untuk mendapatkan pengalaman belajar dari pengalaman langsung yaitu melalui percobaan. Ketika melakukan percobaan sebagian besar siswa terlibat aktif dan terlihat sangat antusias. Hal ini yang selanjutnya mampu mengubah pandangan siswa bahwa fisika itu menyebalkan menjadi fisika itu menyenangkan. Selain itu pada kedua model pembelajaran siswa juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan persepsi dan pendapatnya dengan melakukan persentasi di depan kelas. Hal ini mampu memberikan gambaran kepada siswa bahwa sebenarnya sebagian besar siswa mampu memberikan penjelasan terkait materi-materi fisika di depan teman-teman sekelasnya.

Indikator ketiga yang menggambarkan diri sosial, pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh nilai *N-gain* hampir sama dan nilai *N-gain* menunjukkan terdapat peningkatan baik pada kelas eksperimen I

dan kelas eksperimen II peningkatan termasuk dalam kategori sedang. Diri sosial siswa yang meliputi interaksi siswa dengan temannya dapat dipengaruhi oleh tahapan-tahapan yang terdapat pada kedua model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan STAD. Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI interaksi terjadi ketika siswa melakukan percobaan dan ketika mengerjakan soal formatif. Pada model kooperatif tipe STAD interaksi terjadi ketika siswa melakukan percobaan untuk menyelesaikan masalah dan ketika siswa melakukan diskusi kelompok. Dengan adanya interaksi langsung dengan orang lain maka pada setiap siswa akan muncul gambaran bagaimana siswa menilai diri sendiri ketika berinteraksi dengan orang lain disekitarnya. Misalnya ketika melakukan percobaan, siswa akan mendapatkan gambaran apakah mereka aktif ketika melakukan percobaan atau hanya main-main dan bercanda dengan teman yang satu kelompok.

Konsep diri siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran sudah cenderung mengarah pada konsep diri tinggi, sehingga ketika dilaksanakan pembelajaran peningkatan nilai konsep diri masuk dalam kategori sedang. Hal ini terjadi karena siswa yang dijadikan sampel untuk mengetahui konsep diri terhadap pembelajaran fisika adalah siswa kelas XI IPA. Siswa yang mengambil jurusan IPA sebelumnya telah diberikan kesempatan untuk memilih jurusan yang sekiranya sesuai dengan kemampuan mereka. Ketika siswa memilih jurusan IPA berarti sudah terdapat kesadaran dalam diri siswa bahwa mereka memiliki kemampuan yang baik dibidang IPA termasuk fisika.

Skor konsep diri siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah mendapatkan perlakuan pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II tidak berbeda secara signifikan. Tidak adanya perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi saat penelitian ini berlangsung. Faktor pertama yaitu kedua model pembelajaran yang diterapkan untuk mempengaruhi konsep diri siswa sama-sama model pembelajaran yang berbasis penemuan konsep materi secara mandiri melalui sebuah percobaan yang selanjutnya memberikan pengalaman nyata kepada para siswa. Pengalaman nyata siswa melalui kegiatan eksperimen seyogiaya mampu menumbuhkan pola pikir dan juga sikap dari siswa sehingga terbentuk konsep diri siswa tersebut. Sesuai dengan Clara R Pudjijogyanti, bahwa “Konsep diri sendiri berkembang sesuai perkembangan diri jiwa seseorang, maupun dari pengalaman-pengalaman yang seseorang temukan.”⁷

Konsep diri seseorang juga dapat dipengaruhi melalui kontak eksternal dengan orang lain. Sesuai dengan pendapat Hendriati Agustiani, bahwa “Konsep diri merupakan gambaran yang dimiliki seseorang tentang dirinya, yang dibentuk melalui pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungannya”.⁸ Pada kedua model pembelajaran yang diterapkan peneliti terdapat tahapan yang mengharuskan siswa untuk berinteraksi dengan orang lain yaitu ketika siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok belajar dan bekerjasama dalam kelompok belajar tersebut.

⁷Clara R. Pudjijogyanti, *Konsep diri dalam pendidikan*, Jakarta: Arcan, 1998, h.8

⁸Hendriati Agustiani, *Psikologi Perkembangan (Pendekatan Ekologi Kaitannya dengan Konsep Diri dan Penyesuaian Diri pada Remaja)*, Bandung:Refika Aditama, 2006, h.138

3. Hubungan Antara Konsep Diri (*Self Concept*) dan Hasil Belajar Kognitif

Konsep diri siswa dalam suatu pembelajaran disekolah dapat mempengaruhi kemampuan akademik siswa yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Konsep diri yang demikian sering disebut sebagai konsep diri akademik. Konsep diri akademik didefinisikan sebagai keyakinan siswa tentang bagaimana siswa merasa dirinya sendiri lebih berbakat daripada siswa lain dalam hal kegiatan akademik tertentu⁹.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara konsep diri dan hasil belajar kognitif siswa baik pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Semakin tinggi nilai konsep diri siswa maka semakin tinggi pula nilai hasil belajar siswa. Hal ini karena ketika siswa memiliki konsep diri yang tinggi terhadap suatu pembelajaran misalnya pada pembelajaran fisika, siswa akan lebih percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan pendapat D.E. Hamachek yang mengatakan “ terdapat banyak sekali karakteristik seseorang yang memiliki konsep diri tinggi diantaranya ialah ia memiliki keyakinan pada kemampuannya untuk mengatasi persoalan.¹⁰ Percaya diri yang tinggi terhadap pembelajaran fisika mampu membuat seseorang lebih tertarik ketika belajar fisika sehingga siswa lebih terlibat aktif ketika pembelajaran berlangsung seperti ketika melakukan

⁹A.Kadir Maskan , *A Study of Relationships between Academic Self Concepts, Some Selected Variables and Physics Course Achievement*, International Journal of Education, 2011, Vol. 3, No. 1: E2

¹⁰ Jalaluddin Rakhmat, *Psikologi Komunikasi*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004, h. 106

diskusi kelompok, melakukan eksperimen dan merasa tertantang ketika mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru.

Selain itu siswa yang memiliki konsep diri tinggi juga memiliki ciri-ciri mampu menerima kritikan dan masukan yang menurutnya ilmiah dari orang lain dan berusaha untuk memperbaiki dirinya setelah mendapatkan kritikan tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Jalaluddin Rakhmat yang menyatakan bahwa “seseorang yang memiliki konsep diri tinggi mampu memperbaiki dirinya karena ia sanggup mengungkapkan aspek-aspek kepribadian yang tidak disenanginya dan berusaha mengubahnya”. Kritikan dan saran yang diberikan guru disekolah mampu memberikan dorongan kepada siswa untuk menjadikan dirinya pribadi yang lebih baik lagi, jadi ketika mereka melakukan kesalahan mereka akan berusaha untuk membenarkannya. Siswa yang memiliki pemikiran seperti ini akan lebih mudah diarahkan ketika pembelajaran berlangsung. Dengan begitu materi pelajaran akan lebih mudah tersampaikan kepada siswa karena ketika guru menyampaikan materi mereka akan berusaha memperhatikan sebaik mungkin dan berusaha memahami konsep-konsep yang disampaikan guru sehingga hal ini akan mempengaruhi nilai hasil belajar siswa.

4. Pengelolaan Pembelajaran Fisika Kelas Eksperimen I

Pengelolaan kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi elastisitas dikelas XI IPA 3 SMAN 3 Palangka Raya dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Kemampuan

pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru berdasarkan aspek yang dinilai pada setiap pertemuan rata-rata penilaiannya dapat dilihat pada tabel 4.9

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dilihat penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan pendahuluan pertemuan I, guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,50 % dengan kategori baik. Guru melaksanakan kegiatan pendahuluan khususnya memotivasi siswa dengan melakukan demonstrasi dan juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan benda yang didemonstrasikan. Guru menunjukkan sebuah benda yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam memulai proses belajar mengajar. Terdapat sebagian kecil siswa yang antusias untuk menjawab pertanyaan. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa mendapatkan pertanyaan dan demonstrasi diawal pembelajaran, mereka terbiasa dengan penjelasan guru secara langsung ketika memulai pembelajaran. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan siswa mendengarkan dengan baik.

Pada pertemuan II, guru memperoleh nilai rata-rata 93,75 % dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan II ini sebagian besar siswa antusias menjawab pertanyaan dari guru ketika guru melakukan demonstrasi dan memberikan beberapa pertanyaan. Hal ini dikarenakan guru menunjukkan sebuah benda dan memberikan pertanyaan yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan begitu siswa merasa tidak asing lagi dengan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa juga terlihat mulai terbiasa dengan pembelajaran yang diawali dengan beberapa pertanyaan seputar materi yang

akan dipelajari. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan siswa mendengarkan dengan baik.

Pada pertemuan III, guru memperoleh nilai rata-rata 87,50 % dengan kategori baik. Pengelolaan pembelajaran pada pertemuan ketiga mengalami penurunan. Hal ini karena guru kurang mampu menarik perhatian siswa saat motivasi. Ketika melakukan demonstrasi guru mengajukan beberapa pertanyaan yang jarang terjadi dan jarang dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat beberapa orang saja yang mampu menjawab pertanyaan dari guru sedangkan siswa lainnya hanya diam tidak mengeluarkan pendapat mereka. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan pendahuluan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah sebesar 89,58 % dengan kategori baik.

Penilaian pengelolaan pembelajaran pada aspek kedua yaitu kegiatan inti. Pada pertemuan I dan II guru memperoleh nilai rata-rata 85,75 % dengan kategori baik. Pada kegiatan inti guru sedikit kesulitan ketika mengelompokkan siswa menjadi kelompok-kelompok belajar. Hal ini terjadi karena dalam pembentukan kelompok terdapat beberapa siswa yang sulit bergabung dengan siswa lain yang telah ditentukan oleh guru. Para siswa tidak mau bergabung satu kelompok dengan siswa lain yang bukan teman akrabnya. Selanjutnya pada pertemuan III, guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,50 % dengan kategori baik. Pengelolaan pembelajaran pada pertemuan III mengalami peningkatan. Hal ini terjadi karena guru telah mampu melaksanakan kegiatan inti terutama ketika pembentukan kelompok. Guru

telah mampu membujuk siswa agar mau bergabung dengan teman yang telah ditetapkan guru, selain itu siswa juga sudah mulai belajar bergabung dengan siswa lain walaupun bukan teman akrabnya. Pada pembelajaran terakhir guru telah mampu memberikan bimbingan secara maksimal ketika siswa melakukan percobaan. Siswa juga telah terbiasa melakukan percobaan sehingga memudahkan guru saat melakukan bimbingan. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan inti dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah sebesar 86,33 % dengan kategori baik.

Penilaian pengelolaan pembelajaran pada aspek ketiga yaitu kegiatan penutup. Pada pertemuan I guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 93,75 % dengan kategori sangat baik. Pada aspek ini guru telah mampu memberikan penguatan tentang konsep-konsep fisika terkait materi yang dipelajari dengan baik selain guru juga mampu memberikan penghargaan kepada siswa sesuai dengan predikat yang telah ditetapkan dan sesuai kemampuan siswa. Selanjutnya pada pertemuan II guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,50 % dengan kategori baik. Pengelolaan pembelajaran pada pertemuan II kegiatan penutup mengalami penurunan. Hal ini disebabkan guru terlalu berlarut-larut ketika melaksanakan kegiatan inti. Sehingga waktu yang tersisa untuk memberikan penguatan konsep dan memberikan penghargaan sangat sempit.

Pada pertemuan III guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 93,75 % dengan kategori sangat baik. Pengelolaan pembelajaran pada pertemuan terakhir ini mengalami peningkatan kembali karena guru berusaha semaksimal mungkin mengelola alokasi waktu pada setiap aspek agar kesalahan seperti

pada pertemuan kedua tidak terulang kembali. Pada pertemuan III ini guru mampu memberikan penguatan tentang konsep fisika terkait materi yang dipelajari dengan baik selain guru juga mampu memberikan penghargaan kepada siswa sesuai dengan predikat yang telah ditetapkan dan sesuai kemampuan siswa. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan penutup dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah sebesar 91,67 % dengan kategori sangat baik.

5. Pengelolaan Pembelajaran Fisika Kelas Eksperimen II

Pengelolaan kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi elastisitas dikelas XI IPA 3 SMAN 3 Palangka Raya dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Kemampuan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru berdasarkan aspek yang dinilai pada setiap pertemuan rata-rata penilaiannya dapat dilihat pada tabel 4.10

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dilihat penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan pendahuluan pertemuan I, guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,50 % dengan kategori baik. Guru melaksanakan kegiatan pendahuluan khususnya memotivasi siswa dengan melakukan demonstrasi dan juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan benda yang didemonstrasikan. Guru menunjukkan sebuah benda yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam memulai proses belajar mengajar. Siswa antusias ketika menjawab

pertanyaan karena guru menanyakan hal-hal yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan siswa mendengarkan dengan baik.

Pada pertemuan II guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,50 % dengan kategori baik. Pada pengelolaan pembelajaran pertemuan II ini tidak terjadi peningkatan atau penurunan. Kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pendahuluan masih tetap sama. Tanggapan siswa ketika guru melakukan motivasi masih tetap sama, mereka antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya pada pertemuan III guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 75,00 dengan kategori baik. Pengelolaan pembelajaran oleh guru pada pertemuan III mengalami penurunan. Hal ini terjadi karena ketika melaksanakan motivasi guru menanyakan beberapa pertanyaan yang jarang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga banyak siswa yang kebingungan dan hanya diam saja hanya ada beberapa orang siswa saja yang berusaha menjawab pertanyaan dari guru. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan pendahuluan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah sebesar 83,77 % dengan kategori baik.

Penilaian pengelolaan pembelajaran pada aspek kedua yaitu kegiatan inti. Pada pertemuan I guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 85,25 % dengan kategori baik. Guru telah melaksanakan kegiatan inti dengan baik khususnya ketika membimbing siswa melakukan percobaan. Hanya saja ketika mengelompokkan siswa menjadi kelompok-kelompok belajar guru mengalami

sedikit kesulitan. Hal ini terjadi karena siswa tidak mau bergabung dengan teman yang telah ditetapkan oleh guru, mereka mengusulkan untuk memilih sendiri teman satu kelompoknya sesuai dengan pilihan mereka.

Pada pertemuan II guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 89,50 % dengan kategori baik. Terdapat peningkatan pengelolaan pembelajaran guru pada pertemuan ke II ini. Hal ini terjadi karena guru telah banyak belajar dari pertemuan sebelumnya sehingga guru berusaha mengelola kelas sebaik mungkin. Selain itu siswa juga sudah mulai menghargai guru, ketika pengelompokan menjadi kelompok belajar mereka tidak lagi pilih-pilih teman satu kelompok. Siswa mulai bisa bergabung dengan siswa lain yang telah ditetapkan oleh guru. Pada pertemuan III guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 91,75 % dengan kategori sangat baik. Terdapat peningkatan pengelolaan pembelajaran pada pertemuan terakhir karena guru telah mampu melaksanakan dengan baik semua tahap yang terdapat pada kegiatan inti. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan inti dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah sebesar 88,53 % dengan kategori baik.

Penilaian pengelolaan pembelajaran pada aspek ketiga yaitu kegiatan penutup. Pada pertemuan I guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 81,25 % dengan kategori baik. Pada pertemuan II guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,50% dengan kategori baik. Pada pertemuan III guru memperoleh nilai rata-rata sebesar 91,75 % dengan kategori sangat baik. Pengelolaan pembelajaran pada aspek kegiatan penutup mengalami peningkatan secara

berkala. Hal ini terjadi karena guru berusaha semaksimal mungkin dalam melaksanakan pembelajaran. Terutama ketika melakukan penskoran dan memberikan penghargaan. Penskoran diberikan sesuai dengan perolehan yang didapat kelompok dan masing-masing individu. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran pada kegiatan penutup dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah sebesar 86,23 % dengan kategori baik.