

BAB IV

LAPORAN PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil-hasil penelitian dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Team Game Tournament* (TGT). Adapun hasil penelitian meliputi: (1) perbedaan hasil belajar kognitif siswa; (2) pengelolaan pembelajaran dan aktivitas siswa saat pembelajaran fisika pada materi perubahan benda-benda di sekitar kita menggunakan model kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Team Game Tournament* (TGT).

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok eksperimen yaitu kelas VIIB sebagai kelas model STAD dengan jumlah siswa 28 orang, dan kelas VIIC sebagai kelas model TGT dengan jumlah siswa 21 orang. Pada kelompok model STAD diberikan perlakuan yaitu pembelajaran fisika pada materi perubahan benda-benda di sekitar kita. sedangkan kelompok model TGT juga sama diberikan perlakuan yaitu pembelajaran fisika pada materi perubahan benda-benda di sekitar kita.

Penelitian dilakukan sebanyak enam kali pertemuan untuk masing-masing kelas yaitu satu kali diisi dengan melakukan *pre-test*. Tiga kali pertemuan diisi dengan pembelajaran. Satu kali pertemuan diisi dengan melakukan *tournament*

dan satu kali diisi dengan *post-test* untuk kelas model TGT. Alokasi waktu untuk setiap pertemuan adalah 3 x 40 menit dan 2 x 40 menit.

1. Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa Tipe STAD dan TGT

Hasil belajar siswa sebanyak 13 butir soal berbentuk uraian yang telah diuji keabsahannya. Tes dilakukan setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT. Perbedaan hasil belajar siswa antara kelas STAD dan TGT ditampilkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Kelompok	Rata-rata <i>Pre-test</i>	Rata-rata <i>Post-test</i>	Ket.
Eksperimen I	16,79	71,11	Sedang
Eksperimen II	16,76	72,38	Sedang

Tabel 4.1 menunjukkan nilai *pre-test* hasil belajar siswa pada aspek kognitif sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mendapat nilai rata-rata sebesar 16,79. Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT mendapat nilai rata-rata sebesar 16,76.

Hasil nilai rata-rata belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT. Nilai rata-rata siswa tidak berbeda secara signifikan dengan melihat nilai rata-rata *pos-test*. Pada kelas model STAD memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,11 sedangkan pada kelas model TGT memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,38.

Hasil jumlah ketuntasan siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT semua siswa tidak tuntas. Setelah menggunakan model STAD pada kelas VIIB dengan jumlah siswa yang tuntas 17 orang dari jumlah siswa 28 orang. Selanjutnya, setelah menggunakan model kooperatif tipe TGT pada kelas VIIC dengan jumlah siswa yang tuntas 16 orang dari jumlah siswa 21 orang. Dengan nilai ketuntasan 70 dilihat dari nilai pre-test dan pos-test siswa.

2. Uji Normalitas, homogenitas, dan Uji Beda Pre-test Hasil Belajar Siswa.

a. Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Siswa

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui distribusi atau sebaran skor data hasil belajar siswa menggunakan level signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada kelas model STAD dan kelas model TGT dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4.2 Uji Normalitas Data Pada Kelas Model STAD dan Kelas Model TGT

Kelompok	Uji Normalitas	
	Signifikansi	Keterangan
Pre-test Eksperimen I	0,200	Normal
Pre-test Eksperimen II	0,122	Normal

**level Signifikansi 0,05*

Tabel 4.2 menunjukkan uji normalitas kelas model STAD adalah *signifikansi* 0,200 dan untuk kelas model TGT adalah *signifikansi* 0,122. Hal tersebut memberikan arti bahwa kedua data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Hasil Belajar kognitif siswa

Uji homogenitas pada suatu data bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang dipakai pada penelitian diperoleh dari populasi yang bervariasi homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan bantuan program *SPSS for Windows versi 17.0* dengan kriteria pengujian pada signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan homogen. Hasil uji homogenitas pada kelas model STAD dan kelas model TGT dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Uji Homogenitas Data Pada Kelas Model STAD dan Kelas Model TGT

Kelompok	Uji Homogenitas	
	Signifikansi	Keterangan
Pre-test Eksperimen I	0,779	Homogen
Pre-test Eksperimen II		

**level Signifikansi 0,05*

Tabel 4.3 menunjukkan uji homogenitas kedua kelas yaitu signifikansi 0,779 dimana kedua data bervariasi homogen.

c. Uji Beda atau Uji Hipotesis Hasil Belajar Kognitif Siswa

Uji beda atau uji hipotesis terdapat tidaknya perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara kelas model STAD dan kelas model TGT pada materi Perubahan Benda-benda Di Sekitar Kita menggunakan uji statistik parametrik (uji t dengan $\alpha = 0,05$) yaitu *Independent Samples T test* ditunjukkan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Beda Data Pada Kelas Model STAD dan Kelas Model TGT

Kelompok	Signifikansi	Keterangan
Pre-test Eksperimen I	0,989	Tidak berbeda secara signifikan
Pre-test Eksperimen II		

Hasil uji beda rata-rata *pre-test* sebagai *signifikansi* 0,989 dimana pada level signifikan 0,05, diperoleh *signifikansi (2-tailed)* $> 0,05$ yaitu 0,989. Hal ini dapat disimpulkan pada kegiatan *pre-test* kedua kelas tidak berbeda secara signifikan atau berkemampuan sama. Setelah diketahui hasil *pre-test* masing-masing kelas, kemudian menentukan kelas mana yang cocok diberi perilaku antara kedua model.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data normal dan bervarian homogen. Sehingga dapat dilakukan analisis nonparametrik yaitu dengan melakukan uji U (*Mann-Whitney U*) dengan menggunakan *SPSS versi 17.0* sehingga mendapatkan hasil sebesar *signifikansi* 0,541, ini menunjukkan bahwa pada level signifikan 0,05 diperoleh *signifikansi (2-tailed)* $< 0,05$ yaitu 0,541. Hal ini berarti tidak berbeda secara signifikan antar rata-rata skor *post-test* kelas model STAD dan kelas model TGT setelah pembelajaran. Hasil uji data tersebut di tampilkan pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Uji Data *Post-test*

Kelompok	Rerata	Uji Normalitas		Uji Homogenitas		Uji Beda	
		Sig*	Ket.	Sig*	Ket.	Sig*	Ket.
STAD	71,11	0,121	Normal	0,620	Homogen	0,541	Tidak berbeda secara signifikan
TGT	72,38	0,000	Tidak Normal				

3. Pengelolaan Pembelajaran kooperatif Tipe STAD

Pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Lembar pengelolaan yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penilaian terhadap pengelolaan ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Sedangkan kategori rerata nilai pengelolaan pembelajaran diperoleh berdasarkan tabel 4.6. pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di lakukan pada setiap pembelajaran berlangsung dengan dilakukan oleh dua orang pengamat. Penilaian secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rata-rata Skor Pengelolaan Pembelajaran Fisika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

No	Aspek Yang Diamati	Skor Pengamatan Tiap RPP			Skor Rerata	Kategori Skor
		RPP I	RPP II	RPP III		
I	Pendahuluan	3,67	3,92	4,00	3,86	Baik
II	Kegiatan Inti	3,63	3,71	3,08	3,47	Cukup Baik
III	Kegiatan Penutup	3,67	4,00	3,92	3,86	Baik
IV	Pengelolaan Waktu	4,00	3,00	4,00	3,67	Baik
V	Suasana Kelas	3,50	3,83	4,00	3,78	Baik
Rata-rata		3,69	3,69	3,80	3,72	Baik

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa penilaian rata-rata pengelolaan pembelajaran terendah pada model STAD dan model TGT memperoleh nilai sebesar 3,69 dengan kategori baik. Sedangkan penilaian rata-rata pengelolaan

pembelajaran tertinggi pada pertemuan III memperoleh nilai sebesar 3,80 dengan kategori baik. Walaupun demikian, terlihat jelas pengelolaan pembelajaran yang dilakukan selalu mengalami peningkatan tiap pertemuannya.

Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran akhir dari ketiga pertemuan adalah 3,72 dengan kategori baik. Jadi, dapat dikatakan bahwa guru mampu mengelola pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan baik.

4. Pengelolaan Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Lembar pengelolan yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebulum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penilaian terhadap pengelolaan ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Sedangkan kategori rerata nilai pengelolaan pembelajaran diperoleh berdasarkan tabel 4.7. pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dilakukan pada setiap pembelajaran berlangsung dengan dilakukan oleh dua orang pengamat. Penilaian secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Rata-rata Pengelolaan Pembelajaran Fisika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.

No	Aspek Yang Diamati	Skor Pengamatan Tiap RPP			Skor Rata-rata	Kategori Skor
		RPP I	RPP II	RPP III		
I	Pendahuluan	3,75	3,92	4,00	3,89	Baik
II	Kegiatan Inti	3,58	3,65	3,60	3,61	Baik
III	Kegiatan Penutup	3,67	4,00	3,92	3,86	Baik
IV	Pengelolaan Waktu	4,00	3,80	4,00	3,93	Baik
V	Suasana Kelas	3,50	3,83	4,00	3,78	Baik
	Rata-rata	3,70	3,84	3,90	3,81	Baik

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa penilaian rata-rata pengelolaan pembelajaran terendah pada pertemuan I memperoleh nilai sebesar 3,70 dengan kategori baik. Sedangkan rerata pengelolaan pembelajaran tertinggi pada pertemuan III memperoleh nilai sebesar 3,90 dengan kategori baik. Walaupun demikian, terlihat jelas pengelolaan pembelajaran yang dilakukan selalu mengalami peningkatan tiap pertemuannya.

Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran akhir dari ketiga pertemuan adalah 3,81 dengan kategori baik. Jadi, dapat dikatakan bahwa guru mampu mengelola pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan baik.

5. Aktivitas Siswa

a. Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe STAD

Aktivitas siswa pada kelas model STAD dinilai dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa. Lembar pengamatan yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penilaian terhadap aktivitas siswa ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Skor rerata aktivitas siswa pada kelas model STAD untuk setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.8 Nilai Rata-rata Aktivitas Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

No	Aspek Yang Diamati	Skor Pengamatan Tiap RPP			Skor Rata-rara	Kategori Skor
		RPP I	RPP II	RPP III		
I	Kegiatan Awal	71,75	73,00	75,00	73,25	Baik
II	Kegiatan Inti	79,83	80,00	81,25	80,36	Sangat Baik
III	Kegiatan Penutup	80,25	80,75	82,75	81,25	Sangat Baik
Rerata		77,28	77,92	79,67	78,29	Baik

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa penilaian aktivitas siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas model STAD pada kegiatan awal memperoleh nilai rata-rata 73,25 % dengan kategori baik, pada kegiatan inti memperoleh nilai rata-rata 80,36% dengan kategori sangat baik, dan pada kegiatan penutup memperoleh nilai rata-rata 81,25% dengan kategori baik. Aktivitas siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

STAD secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata 78,29 % dengan kategori baik.

Pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dilakukan pada setiap pembelajaran berlangsung. Pengamatan aktivitas siswa kelas model STAD dilakukan terhadap 28 siswa, yang di amati 2 orang pengamat. Berdasarkan tabel 4.8 menjelaskan bahwa aktivitas siswa pada kelas model STAD setiap pertemuan dan sesuai dengan 3 tahap kegiatan serta materi yang berbeda memberikan peningkatan yang berbeda. Pada RPP I kegiatan pendahuluan sebesar 71,75 %, kegiatan inti 79,83 %, dan kegiatan penutup 80,25 %. Pada RPP II kegiatan pendahuluan sebesar 73,00 %, kegiatan inti 80,00 %, dan kegiatan penutup 80,75 %. Pada RPP III kegiatan pendahuluan sebesar 75,00 %, kegiatan inti 81,25 %, dan kegiatan penutup 82,75 %.

b. Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe TGT

Hasil penilaian aktivitas siswa pada kelas model TGT dinilai dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa. Lembar pengamatan yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penilaian terhadap aktivitas siswa ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Skor rerata aktivitas siswa pada kelas model TGT untuk setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Nilai Rata-rata Aktivitas Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

No	Aspek Yang Diamati	Skor Pengamatan Tiap RPP			Skor Rata-rata	Kategori Skor
		RPP I	RPP II	RPP III		
I	Kegiatan Awal	77,00	80,50	83,25	80,25	Sangat Baik
II	Kegiatan Inti	81,83	82,00	85,00	82,92	Sangat Baik
III	Kegiatan Penutup	82,25	83,75	86,50	84,17	Sangat Baik
Rerata		80,36	82,08	84,92	82,46	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa penilaian aktivitas siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas model TGT pada kegiatan awal memperoleh nilai rerata 80,36 % dengan kategori sangat baik, pada kegiatan inti memperoleh nilai rerata 82,08% dengan kategori sangat baik, dan pada kegiatan penutup memperoleh nilai rerata 84,92% dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT secara keseluruhan diperoleh nilai rerata 82,46 % dengan kategori sangatbaik.

Pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dilakukan pada setiap pembelajaran berlangsung. Pengamatan aktivitas siswa kelas model TGT dilakukan terhadap 21 siswa, yang di amati 2 orang pengamat. Berdasarkan tabel 4.9 menjelaskan bahwa aktivitas siswa pada kelas model STAD setiap

pertemuan dan sesuai dengan 3 tahap kegiatan serta materi yang berbeda memberikan peningkatan yang berbeda. Pada RPP I kegiatan pendahuluan sebesar 77,00 %, kegiatan inti 81,83 %, dan kegiatan penutup 82,25 %. Pada RPP II kegiatan pendahuluan sebesar 80,50 %, kegiatan inti 82,00 %, dan kegiatan penutup 83,75 %. Pada RPP III kegiatan pendahuluan sebesar 83,25 %, kegiatan inti 85,00 %, dan kegiatan penutup 86,50 %.