

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 1 September 2014 dan Kamis tanggal 4 September 2014 dengan pokok pembahasan penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup. Alokasi waktu untuk pokok pembahasan ini yaitu 4 jam pelajaran yang diselesaikan dalam dua kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Selama proses pembelajaran 1 orang observer melakukan observasi terhadap kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan catatan lapangan. Sebanyak 18 siswa kelas V MI Sunan Ampel Rejoso Pasuruan yang mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut.

a. Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif Metode STAD

Kegiatan belajar siswa dicatat dalam lembar observasi yang telah tersedia. Pada lembar observasi kegiatan belajar siswa terdapat 4 aspek kegiatan belajar siswa yang diamati, yaitu 1). menghargai kontribusi, 2).

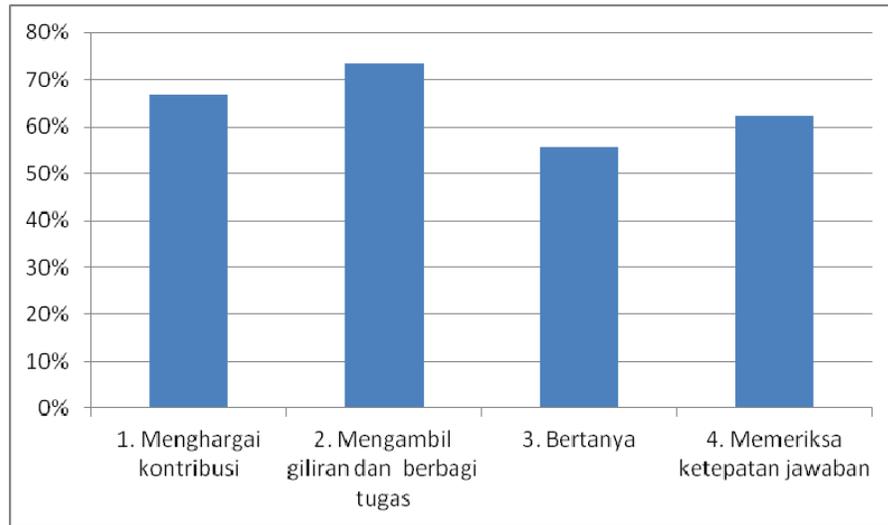
mengambil giliran dan berbagi tugas, 3). bertanya, dan 4). memeriksa ketepatan jawaban. Berdasarkan data kegiatan belajar siswa dan taraf keberhasilan tindakan pada siklus I seperti Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Persentase Kegiatan Belajar Siswa dan Taraf Keberhasilan Tindakan Pada Siklus I

Aspek Kegiatan belajar siswa	Persentase Kegiatan	Taraf keberhasilan
1. Menghargai kontribusi	66,66%	Baik
2. Mengambil giliran dan berbagi tugas	73,33%	Baik
3. Bertanya	55,55%	Cukup
4. Memeriksa ketepatan jawaban	62,22%	Cukup
Rata-rata kelas	64,44%	Cukup

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa aspek kegiatan belajar siswa yang memiliki persentase keberhasilan tertinggi adalah aspek kegiatan mengambil giliran dan berbagi tugas dengan persentase keberhasilan sebesar 73,33%, selanjutnya aspek kegiatan menghargai kontribusi dengan taraf keberhasilan 66,66%, kemudian aspek kegiatan memeriksa ketepatan jawaban dengan taraf keberhasilan 62,22% dan aspek bertanya dengan taraf keberhasilan 55,55%. Secara keseluruhan persentase kegiatan belajar dan taraf keberhasilan tindakan pada siklus I adalah 64,44% atau memiliki taraf keberhasilan cukup.

Kegiatan belajar siswa pada pembelajaran Kooperatif metode STAD dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 4.1 Kegiatan Belajar Siswa pada pembelajaran Kooperatif metode STAD Siklus I

b. Prestasi Belajar Siswa

Untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada siklus I ini dilakukan dengan memberikan tes kepada siswa. Tes yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pre-test yang dilakukan di awal pembelajaran dan post-test yang dilakukan setelah proses pembelajaran.

Berdasarkan data hasil belajar dapat disusun tabel ringkasan prestasi belajar siswa pada siklus I seperti Tabel 4.2

Tabel 4.2 Ringkasan Hasil Belajar (Pre-test dan Post-test) Siswa Siklus I

Rentangan Nilai	Jumlah Siswa		Keterangan
	Pre-test	Post-test	
80-100	0	3	Meningkat
66-79	0	10	Meningkat
56-65	2	3	Meningkat
40-55	12	2	Menurun
0-39	4	-	Menurun

Berdasarkan data prestasi belajar dapat diketahui bahwa rata-rata skor pre-test sebesar 46,88 dan rata-rata skor post-test sebesar 69,93 (meningkat 23,05), sedangkan daya serap klasikal siswa kelas V pada siklus I sebesar 72,22%, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas V meningkat apabila dibandingkan Pra siklus yang hanya sebesar 33,3%. Namun meskipun demikian secara keseluruhan siswa kelas V belum tuntas belajarnya karena belum mencapai standar minimal ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ siswa di dalam kelas mencapai daya serap ≥ 65 .

Setelah mengetahui hasil belajar siswa, pada pertemuan berikutnya guru memberikan penghargaan kelompok berupa hadiah kepada kelompok yang memiliki rata-rata nilai post-test tertinggi. Pada siklus I kelompok yang memiliki rata-rata nilai post-test tertinggi yaitu kelompok 1 dan 2 dengan rata-rata nilai post-test 73.

c. Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran Kooperatif metode STAD

Berdasarkan lembar observasi guru pada siklus I dapat diketahui bahwa guru sudah melaksanakan semua kegiatan seperti yang direncanakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Hambatan yang dihadapi guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini masalah alokasi waktu yang masih kurang tepat seperti yang direncanakan pada RPP; banyak

waktu yang terbuang untuk melakukan pembagian kelompok, pembagian nomer absen dan menenangkan siswa yang ramai dan nakal.

d. Catatan Lapangan

Selama proses pembelajaran berlangsung, observer juga mencatat hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran yang belum tercatat pada lembar observasi, misalnya situasi saat pembelajaran sedang berlangsung, siswa yang membuat gaduh (keributan) dan siswa yang selalu pasif.

Berdasarkan catatan lapangan pada siklus I diketahui bahwa situasi saat pembelajaran sedang berlangsung lebih tenang dari pada pra siklus. Pada siklus I masih ada siswa yang ramai tetapi dapat dikendalikan dengan cepat. Siswa yang terlihat masih pasif dalam proses pembelajaran sebanyak 5 orang.

e. Refleksi

Berdasarkan data aktivitas belajar siswa, hasil belajar, aktivitas guru dan catatan lapangan pada siklus I dapat disimpulkan bahwa pada siklus I masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki yaitu tentang hasil belajar siswa. Pada siklus I persentase aktivitas belajar siswa dan taraf keberhasilan tindakan 64,44% atau memiliki taraf keberhasilan cukup, tetapi masih perlu ditingkatkan lagi menjadi taraf keberhasilan baik bahkan baik sekali. Untuk hasil belajar siswa diketahui bahwa rata-rata skor pre-test sebesar 46,88 dan rata-rata skor post-test sebesar 69,93 (meningkat 23.05), sedangkan daya

serap klasikal siswa kelas V pada siklus I ini sebesar 72,22%. Meskipun daya serap klasikal menunjukkan peningkatan dari pra siklus, namun secara keseluruhan siswa kelas V belum tuntas belajarnya karena belum mencapai standar minimal ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ siswa di dalam kelas mencapai daya serap ≥ 65 . Untuk itu guru perlu untuk mencari faktor-faktor penyebabnya sehingga seluruh siswa dapat mencapai ketuntasan belajar.

Selain itu berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dan catatan lapangan, maka hal-hal yang perlu diperhatikan oleh guru pada siklus II adalah bagaimana cara mengatasi siswa yang suka membuat keributan dan memancing siswa yang lainnya untuk ramai dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi hal-hal tersebut maka perbaikan yang dilakukan guru pada siklus II sebagai berikut.

- a. Mempertahankan keberhasilan tindakan yang sudah diperoleh pada siklus I dengan cara lebih memotivasi siswa tentang pentingnya kerja sama antar anggota kelompok dalam mencapai tujuan kelompok.
- b. Melakukan pendekatan secara personal kepada siswa yang suka membuat keributan dan memancing siswa yang lainnya untuk ramai dan siswa yang terlihat masih pasif dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 8 September 2014 dan hari Kamis tanggal 11 September 2014 dengan pokok pembahasan penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup. Seperti halnya pada siklus I alokasi waktu untuk pokok pembahasan ini juga 4 jam pelajaran yang diselesaikan dalam dua kali pertemuan. Sebelum pembelajaran dimulai, guru terlebih dahulu mengumumkan dan memberikan hadiah pada kelompok terbaik pada siklus I yaitu kelompok 1 dan 2.

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Kelompok yang mempresentasikan hasil pengamatan dan jawaban pertanyaan yang terdapat dalam LKS yaitu kelompok 3 dan 4 (pemilihan kelompok yang presentasi dengan cara diundi). Seperti pada siklus I, selama proses pembelajaran dilakukan 1 orang observer melakukan observasi terhadap kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan catatan lapangan.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan pada siklus III ini diperoleh hasil sebagai berikut.

a. Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif Metode STD

Seperti halnya pada siklus I, kegiatan belajar siswa yang diamati pada siklus II juga meliputi 4 aspek aktivitas belajar siswa, yaitu 1). menghargai kontribusi, 2). memeriksa ketepatan jawaban, 3). bertanya, dan 4).

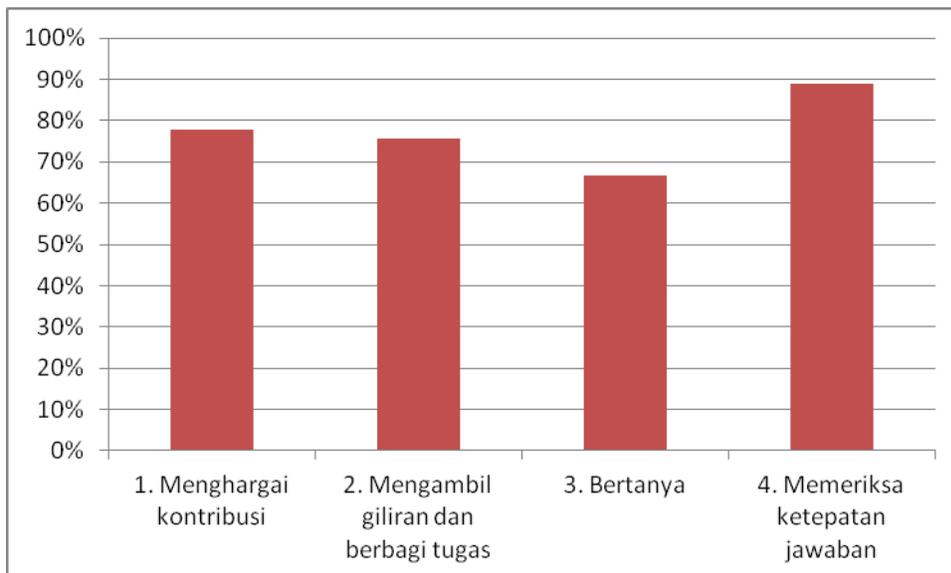
mengambil giliran dan berbagi tugas. Berdasarkan data dapat disusun persentase aktivitas belajar siswa dan taraf keberhasilan tindakan pada siklus II seperti Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Persentase Kegiatan Belajar Siswa dan Taraf Keberhasilan Tindakan Pada Siklus II

Aspek aktivitas belajar siswa	Persentase	Taraf keberhasilan
1. Menghargai kontribusi	77,77%	Baik
2. Mengambil giliran dan berbagi tugas	75,55%	Baik
3. Bertanya	66,67%	Baik
4. Memeriksa ketepatan jawaban	88,78%	Sangat baik
Rata-rata kelas	77,19%	Baik

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat kita ketahui bahwa aspek kegiatan belajar siswa yang memiliki persentase keberhasilan tertinggi adalah aspek kegiatan memeriksa ketepatan jawaban dengan persentase keberhasilan sebesar 88,78%, selanjutnya aspek menghargai kontribusi dengan taraf keberhasilan 77,77%, kemudian aspek mengambil giliran dan berbagi tugas dengan taraf keberhasilan 75,55% dan aspek bertanya dengan taraf keberhasilan 66,67%. Secara keseluruhan persentase aktivitas belajar siswa dan taraf keberhasilan tindakan pada siklus II adalah 77,19% atau memiliki taraf keberhasilan baik.

Kegiatan belajar siswa pada pembelajaran Kooperatif metode STAD dapat dilihat pada grafik berikut



Grafik 4.2 Kegiatan Belajar Siswa pada pembelajaran Kooperatif metode STAD Siklus II

Untuk mengetahui perbandingan persentase kegiatan belajar siswa antara siklus I dan II, dapat dilihat data pada Tabel 4.4 .

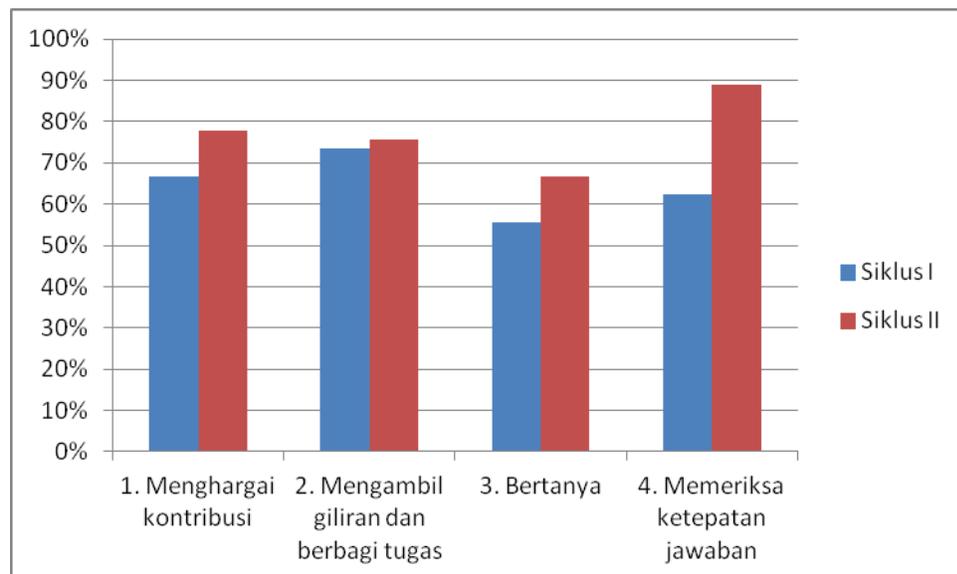
Tabel 4.4 Perbandingan Persentase Kegiatan Belajar Siswa Siklus I dan II

Aspek Kegiatan belajar siswa	Persentase Aktivitas		Keterangan
	Siklus I	Siklus II	
1. Menghargai kontribusi	66,66%	77,77%	Meningkat
2. Mengambil giliran dan berbagi tugas	73,33%	75,55%	Meningkat
3. Bertanya	55,55%	66,67%	Meningkat
4. Memeriksa ketepatan jawaban	62,22%	88,78%	Meningkat
Rata-rata kelas	64,44%	77,19%	Meningkat

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan persentase kegiatan belajar siswa pada masing-masing aspek kegiatan belajar

siswa yang diamati. Aspek kegiatan menghargai kontribusi meningkat dari 66,66% pada siklus I menjadi 77,77% pada siklus II, aspek kegiatan mengambil giliran dan berbagi tugas meningkat dari 73,33% pada siklus I menjadi 75,55% pada siklus II, aspek kegiatan bertanya meningkat dari 55,55% pada siklus I menjadi 66,67% pada siklus II, aspek kegiatan memeriksa ketepatan jawaban juga meningkat dari 62,22% pada siklus I menjadi 88,78% pada siklus II. Secara keseluruhan persentase kegiatan belajar siswa dan taraf keberhasilan tindakan meningkat dari 64,44% atau memiliki taraf keberhasilan cukup pada siklus I menjadi 77,19% atau memiliki taraf keberhasilan baik pada siklus II.

Peningkatan kegiatan belajar siswa tersebut dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 4.3 Peningkatan Kegiatan Belajar Siswa antara Siklus I dan Siklus II

b. Prestasi Belajar Siswa

Seperti halnya pada siklus I untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus II ini juga dilakukan dengan memberikan tes kepada siswa. Tes yang dilakukan juga sebanyak dua kali, yaitu pre-test yang dilakukan di awal pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan post-test yang dilakukan setelah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran. Berdasarkan data hasil belajar dapat disusun tabel ringkasan hasil belajar siswa pada siklus II seperti Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Belajar (Pre-test dan Post-test) Siswa Pada Siklus II

Rentangan Nilai	Jumlah Siswa		Keterangan
	Pre-test	Post-test	
80-100	0	6	Meningkat
66-79	0	10	Meningkat
56-65	4	2	Menurun
40-55	14	0	Menurun
0-39	0	0	Menurun

Berdasarkan data prestasi belajar dapat diketahui bahwa rata-rata skor pre-test sebesar 53,18 dan rata-rata skor pos-test sebesar 75,5 (meningkat 22,31), sedangkan daya serap klasikal siswa kelas V pada siklus II ini sebesar 88,89%, hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas V sudah tuntas belajarnya karena sudah mencapai standar minimal ketuntasan belajar

klasikal yang ditetapkan oleh madrasah yaitu $\geq 85\%$ siswa di dalam kelas mencapai daya serap ≥ 65 .

Setelah mengetahui prestasi belajar siswa, pada pertemuan berikutnya guru selanjutnya memberikan penghargaan kelompok berupa hadiah kepada kelompok yang memiliki rata-rata nilai post-test tertinggi. Pada siklus II kelompok yang memiliki rata-rata nilai post-test tertinggi yaitu kelompok 1 dengan rata-rata nilai post-test 82.

c. Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran Kooperatif metode STAD

Berdasarkan lembar observasi guru pada siklus II dapat diketahui bahwa guru sudah melaksanakan semua kegiatan seperti yang direncanakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dengan banyak bekerja sama dengan observer, hambatan yang dihadapi guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yaitu menenangkan siswa yang ramai dan nakal sudah dapat teratasi sehingga keadaan kelas menjadi lebih dapat dikendalikan dari pada siklus I.

d. Catatan Lapangan

Seperti halnya pada siklus I selama proses pembelajaran berlangsung, observer juga mencatat hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran yang belum tercatat pada lembar observasi, misalnya situasi saat pembelajaran sedang berlangsung, siswa yang membuat gaduh (keributan) dan siswa yang selalu pasif.

Berdasarkan catatan lapangan pada siklus II diketahui bahwa situasi saat pembelajaran sedang berlangsung lebih tenang dari pada siklus I. Siswa yang biasa membuat keributan pada siklus I pada siklus II sudah tidak membuat keributan lagi. Sedangkan siswa yang terlihat masih pasif pada siklus I, pada siklus II juga sudah mulai aktif dalam proses pembelajaran.

e. Refleksi

Berdasarkan data kegiatan belajar siswa, prestasi belajar, aktivitas guru dan catatan lapangan pada siklus II dapat disimpulkan bahwa pada siklus II ini sudah lebih baik dari pada siklus I. Kegiatan belajar siswa dan taraf keberhasilan tindakan meningkat dari persentase aktivitas dan taraf keberhasilan tindakan sebesar 64,44% atau memiliki taraf keberhasilan cukup pada siklus I meningkat menjadi 77,19% atau memiliki taraf keberhasilan baik pada siklus II. Untuk prestasi belajar siswa diketahui bahwa rata-rata skor pre-test pada siklus II sebesar 53,18 dan rata-rata skor post-test sebesar 75,5 (meningkat 22,31), sedangkan ketuntasan belajar klasikal terjadi peningkatan dari ketuntasan belajar siswa sebesar 72,22% pada siklus I meningkat menjadi 88,89% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas V sudah tuntas belajarnya karena sudah mencapai standar minimal ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ siswa di dalam kelas mencapai daya serap ≥ 65 . Dengan demikian dapat dikatakan

bahwa penerapan pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas V MI Sunan Ampel Rejoso Pasuruan.

Selain itu berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran STAD yang dilakukan guru dan catatan lapangan diketahui bahwa hambatan yang sering ditemui guru pada siklus I seperti mengatasi siswa yang suka membuat keributan dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran terutama siswa yang terlihat masih pasif dalam proses pembelajaran, pada siklus II ini sudah dapat diatasi dengan baik, hal ini guru bekerja sama dengan guru observer, dan guru juga melakukan pendekatan secara personal kepada siswa yang suka membuat keributan dan siswa yang selalu pasif. Meskipun pelaksanaan tindakan pada siklus II ini sudah mencapai harapan yang diinginkan, tetapi pada akhir siklus II ini siswa mulai terlihat bosan dengan pembelajaran yang diterapkan.

B. Pembahasan

1. Pelaksanaan Pembelajaran dengan STAD

Pengamatan kegiatan belajar siswa dilakukan dengan cara melakukan observasi terhadap masing-masing kelompok selama kegiatan pembelajaran dan mencatat hasil observasi tersebut dalam lembar observasi yang telah tersedia. Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan persentase keberhasilan tindakan pada masing-masing aspek kegiatan belajar

siswa yang menunjukkan keantusiasan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif STAD.

Aspek menghargai kontribusi meningkat dari 66,66% pada siklus I menjadi 77,77% pada siklus II, aspek mengambil giliran dan berbagi tugas meningkat dari 73,33% pada siklus I menjadi 75,55% pada siklus II, aspek bertanya meningkat dari 55,55% pada siklus I menjadi 66,67% pada siklus II, aspek memeriksa ketepatan jawaban juga meningkat dari 62,22% pada siklus I menjadi 88,78% pada siklus II. Secara keseluruhan rata-rata kelas persentase keberhasilan kegiatan belajar siswa meningkat dari 64,44% atau memiliki taraf keberhasilan cukup pada siklus I menjadi 77,19% atau memiliki taraf keberhasilan baik pada siklus II.

Berdasarkan catatan lapangan diketahui bahwa siswa yang terlihat pasif selama pembelajaran berkurang dari 5 orang pada siklus I menjadi 2 orang pada siklus II dan. Rendahnya kegiatan belajar siswa pada siklus I disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, dengan adanya perbaikan-perbaikan pada siklus I sehingga presentase kegiatan belajar siswa pada siklus II lebih baik dari pada siklus I. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan kegiatan belajar siswa.

Selain itu berdasarkan lembar observasi kegiatan guru diketahui bahwa untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran guru berusaha menjalankan fungsinya sebagai fasilitator dalam kegiatan

pembelajaran meliputi membagi kelompok, guru menyampaikan tugas kelompok secara jelas, guru mendampingi siswa melakukan diskusi dan guru memotivasi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Chotimah “pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang menekankan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompoknya untuk mencapai tujuan kelompok. Adanya kerjasama secara kooperatif ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang bertugas mengorganisasikan materi, mengorganisasikan siswa dan menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran²².

Hal ini sesuai dengan pernyataan Sani “Guru yang mampu mengelola proses belajar mengajar secara efektif dan inovatif serta mengembangkan strategi pembelajaran yang seefektif mungkin dalam suasana yang menyenangkan dan penuh gairah serta bermakna²³. Hal ini juga sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Chotimah ”suasana belajar yang tertib, nyaman dan tenteram akan mendukung siswa dalam kegiatan belajarnya tetapi sebaliknya suasana yang ramai dan gaduh karena siswa yang tidak disiplin akan mengganggu proses pembelajaran.

²² Chotimah, Husnul. *Strategi-strategi Pembelajaran Untuk PTK*. (Malang: Surya Pena Gemilang, 2009), 8

²³ Sani, Abdul. *Profesionalisme Guru Membangun Sekolah Unggul Berkualitas (Tantangan Masa Depan)*. Semarang: PT. Sidur Press), 37

Selain itu pembelajaran kooperatif yang diterapkan guru membuat siswa merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan adanya perasaan senang tersebut dapat memotivasi siswa untuk berusaha terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Chotimah, Gagasan utama strategi pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yakni memotivasi peserta didik dan membantu siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru²⁴.

2. Prestasi Belajar

Untuk mengetahui prestasi belajar siswa dilakukan pemberian tes kepada siswa. Tes yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pre-test yang dilakukan di awal pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan post-test yang dilakukan setelah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran.

Hasil analisis rata-rata prestasi belajar siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

²⁴ Chotimah, Husnul. *Strategi-strategi Pembelajaran Untuk PTK*. (Malang: Surya Pena Gemilang, 2009), 7

Tabel 4.6 Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Siklus I		Siklus I	
		Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
1	Abu Bakar	35	60	50	80
2	Aditya Dwi C	40	70	65	90
3	Alfira Rahmanda	60	90	65	85
4	Andi Kurniawan	55	60	50	60
5	Ayu Nadia Sani	35	50	55	75
6	Citra Larasati	60	75	65	95
7	Eli Yuniarti	55	75	55	75
8	Endah Utamining	55	85	55	75
9	M. Mukhtarom	35	60	45	60
10	M. Zamroni	55	75	55	75
11	Nabilla Yolanda	55	75	55	75
12	Nia Maulida	55	75	60	75
13	Noor Hasanah	40	70	40	70
14	Riska Amalia	40	70	45	75
15	Teguh Pratama	40	70	55	85
16	Santoso	40	70	40	70
17	Vani Alfiani	55	85	55	85
18	Zaki Firmansyah	35	50	55	65
Jumlah		187,5	279,75	212,75	302
Rata-rata		46,88	69,93	53,18	75,5
Simpangan baku		9,4	10,7	7,4	9,2

Simpangan Baku Prestasi Belajar Pre Test Siklus I :

x1	$x - x1$	$(x - x1)^2$
35	11,88	141,13
40	6,88	47,33
60	-13,12	172,13
55	-8,12	65,93
35	11,88	141,13
60	-13,12	172,13
55	-8,12	65,93
55	-8,12	65,93
35	11,88	141,13
55	-8,12	65,93
55	-8,12	65,93

55	-8,12	65,93
40	6,88	47,33
40	6,88	47,33
40	6,88	47,33
40	6,88	47,33
55	-8,12	65,93
35	11,88	141,13
x = 46,88		1607,02

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$$

$$= 9,4$$

Simpangan Baku Prestasi Belajar Post Test Siklus I :

x1	x - x1	(x - x1) ²
60	9,93	98,60
70	-0,07	0,00
90	-20,07	402,80
60	9,93	98,60
50	19,93	397,20
75	-5,07	25,70
75	-5,07	25,70
85	-15,07	227,10
60	9,93	98,60
75	-5,07	25,70
75	-5,07	25,70
75	-5,07	25,70
70	-0,07	0,00
70	-0,07	0,00
70	-0,07	0,00
70	-0,07	0,00
85	-15,07	227,10
50	19,93	397,20
x = 69,93		2075,79

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$$

$$= 10,7$$

Simpangan Baku Prestasi Belajar Pre Test Siklus II :

x1	x - x1	(x - x1) ²
50	3,18	10,11
65	-11,82	139,71
65	-11,82	139,71
50	3,18	10,11
55	-1,82	3,31
65	-11,82	139,71
55	-1,82	3,31
55	-1,82	3,31
45	8,18	66,91
55	-1,82	3,31
55	-1,82	3,31
60	-6,82	46,51
40	13,18	173,71
45	8,18	66,91
55	-1,82	3,31
40	13,18	173,71
55	-1,82	3,31
55	-1,82	3,31
x = 53,18		993,62

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$$

$$= 7,4$$

Simpangan Baku Prestasi Belajar Post Test Siklus II :

x1	x - x1	(x - x1) ²
80	-4,5	20,25
90	-14,5	210,25

85	-9,5	90,25
60	15,5	240,25
75	0,5	0,25
95	-19,5	380,25
75	0,5	0,25
75	0,5	0,25
60	15,5	240,25
75	0,5	0,25
75	0,5	0,25
75	0,5	0,25
75	0,5	0,25
70	5,5	30,25
75	0,5	0,25
85	-9,5	90,25
70	5,5	30,25
85	-9,5	90,25
65	10,5	110,25
x = 75,5		1534,50

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$$

$$= 9,2$$

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa pada siklus I rata-rata skor pre-test sebesar 46,88 dan rata-rata skor post-test sebesar 69,93 (meningkat 23,05), pada siklus II rata-rata skor pre-test sebesar 53,18 dan rata-rata skor post-test sebesar 75,5 (meningkat 22,31). Selain itu berdasarkan analisis data juga dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan ketuntasan belajar siswa. Penerapan pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa, pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 72,22% meningkat menjadi 88,89% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas V sudah tuntas belajarnya karena sudah

mencapai standar minimal ketuntasan belajar klasikal yaitu $\geq 85\%$ siswa di dalam kelas mencapai daya serap ≥ 65 .

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini juga didukung oleh Chotimah bahwa pembelajaran kooperatif tidak hanya dapat menjaga hubungan yang lebih baik diantara siswa, tetapi pembelajaran kooperatif juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan prestasi akademiknya²⁵.

Meningkatnya prestasi belajar IPA siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif STAD karena adanya saling ketergantungan secara positif dan saling terikat antara anggota kelompok sehingga keberhasilan kelompok tergantung pada keberhasilan individu, siswa bertindak sebagai tutor sebaya dalam kelompok yang heterogen sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajari, pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi secara tidak langsung memotivasi siswa untuk terus belajar dan membangun percaya diri serta.

Berdasarkan lembar observasi kegiatan guru diketahui bahwa guru telah memenuhi semua tahapan pembelajaran kooperatif STAD. Hal ini sesuai dengan pendapat Chotimah dalam pembelajaran kooperatif ini sebagian besar aktivitas belajar berpusat pada siswa (*student center*) dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan mediator.

²⁵ Chotimah, Husnul. *Strategi-strategi Pembelajaran Untuk PTK*. (Malang: Surya Pena Gemilang, 2009), 7