

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY*  
(TSTS) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 4 JEMBER TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Lukluk Ibana<sup>1</sup>, Pujiastuti<sup>2</sup>, Iis Nur Asyiah<sup>3</sup>**

***Abstract :** Cooperative learning Two Stay Two Stray (TSTS) is a learning model that allowing the group to share results and information with other groups. Cooperative learning provides an opportunity for students to learn and understand the problem first, then they will be actively involved in discussion groups of 4 people who have different ability, then 2 people will visit another group, 2 people living in the group will share the results of discussions, and guests excused theirselves and will match and discuss their work. This learning technique developed by Spencer Kagan (1992), if can be used in all subjects and for all ages of students. This research is a classroom action research (CAR), student activity and student learning outcomes were analyzed using percentage formula. The results of the research showed that the learning activities of students increase from 69,67% in cycle 1 to 80,11% in cycle 2. The results of the percentage formula in cycle 1 showed that the students is inactive, while in cycle 2 showed that the students were classified as active. Furthermore, the students learning outcomes had increased. The students who reached KKM in first cycle is 22 students or 73,33%, while in cycle 2 they were 25 students or 83,33%. The result showed that the student's outcomes increased 10% from cycle 1 to cycle 2.*

***Key ords:** Cooperative learning Two Stay Two Stray (TSTS), learning activity, and learning outcomes.*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap<sup>[1]</sup>. Pembelajaran biologi masih belum sesuai

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Pendidikan Biologi FKIP UNEJ

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNEJ

<sup>3</sup> Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNEJ

dengan tujuan pembelajaran biologi, hal ini dibuktikan dengan hasil yang diperoleh setelah pembelajaran dilakukan. Kegiatan belajar mengajar biologi di sekolah masih berpusat pada guru sehingga siswa menjadi kurang aktif. Guru lebih sering menyampaikan materi dengan ceramah dan penugasan sehingga aktivitas belajar siswa disekolah menjadi pasif. Berdasarkan hasil observasi diketahui ketuntasan klasikal siswa sebesar 46,67% sehingga perlu diadakan remedial.

Perbaikan yang sesuai dengan pembelajaran biologi sehingga proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif menjadi salah satu pembaharuan dalam pergerakan reformasi pendidikan, pembelajaran kooperatif meliputi banyak jenis bentuk pengajaran dan pembelajaran yang merupakan perbaikan tipe pembelajaran tradisional. Siswa yang sebelumnya bersifat pasif setelah menggunakan pembelajaran kooperatif akan terpaksa berpartisipasi secara aktif agar bisa diterima oleh anggota kelompoknya<sup>[3]</sup>. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah *Two Stay Two Stray* (TSTS). *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan model pembelajaran yang penerapannya dengan memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Perlunya menggunakan *Two Stay Two Stray* (TSTS) karena kegiatan belajar mengajar banyak diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu, siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain, penerapan *Two Stay Two Stray* (TSTS) akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi.

Dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), ada beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu, guru membagikan LDS, siswa bekerja sama dalam kelompok berempat, setelah selesai, dua orang siswa dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok yang lain, dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka, tamu mohon diri dan kembali kekelompoknya sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain, dan kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: (1) untuk meningkatkan aktivitas siswa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS); (2) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini menggunakan 2 siklus. Model skema yang digunakan adalah terdiri dari tahap perencanaan, tahap perlakuan dan pengamatan, tahap refleksi<sup>[4]</sup>. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas VIII G SMPN 4 Jember.

Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII G SMPN 4 Jember, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Sebelum subjek penelitian ditetapkan, dilakukan tindakan pendahuluan, hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dan kemudian mendiskusikan masalah supaya masalah tersebut dapat teratasi. kemudian dilaksanakan siklus penelitian yaitu perencanaan, perlakuan, pengamatan dan refleksi. Metode pengumpulan data dengan dokumentasi, observasi, tes dan wawancara.

Dari hasil penelitian diperoleh data berupa aktivitas belajar siswa yang di analisis menggunakan:

- a. Rumus persentase keaktifan siswa<sup>[5]</sup>:

$$P_a = \frac{M}{N} \times 100\%$$

- b. Rumus persentase ketuntasan hasil belajar siswa<sup>[6]</sup>.

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Aktivitas Belajar

Kegiatan observasi dilaksanakan dengan mengamati tingkah laku siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk mendapatkan data aktivitas siswa.

Tabel 1. Persentase aktivitas siswa pada siklus 1

Pertemuan	Aktivitas				
	Mengerjakan LDS	Bertamu / Tinggal	Presentasi	Memperhatikan Penjelasan	Membuat Kesimpulan
Pertemuan 1	61,11%	77,78%	62,22%	78,89%	51,11%
Pertemuan 2	75,56%	78,89%	65,56%	81,11%	64,44%
Rata-Rata	68,35%	78,34%	63,89%	81,00%	57,78%
Rata-Rata Total	69,67%				

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase aktivitas siswa rata-rata sebesar 69,67%, berarti aktivitas siswa kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember tergolong dalam kategori tidak aktif. Rata-rata aktivitas masing-masing adalah: aktivitas mengerjakan LDS sebesar 68,35%, bertamu atau tinggal sebesar 78,34%, presentasi sebesar 63,89%, memperhatikan penjelasan guru sebesar 80%, dan aktivitas membuat kesimpulan sebesar 57,78%. Apabila dibandingkan dengan rata-rata total persentase aktivitas siswa pada pra siklus yaitu sebesar 50,86%, maka rata-rata total persentase aktivitas siswa pada siklus 1 lebih besar, sehingga dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan dari persentase aktivitas siswa dari pra siklus ke siklus 1.

Tabel 2 Persentase aktivitas siswa pada siklus 2

Pertemuan	Aktivitas				
	Mengerjaka n LDS	Bertamu / Tinggal	Presentasi	Memperhatikan Penjelasan	Membuat Kesimpulan
Pertemuan 1	81,11%	85,56%	78,89%	81,11%	67,78%
Pertemuan 2	82,22%	87,78%	80%	83,33%	73,33%
Rata-rata	81,67%	86,67%	79,45%	82,22%	70,56%
Rata-rata total	80,11%				

Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase aktivitas siswa rata-rata sebesar 80,11%, berarti aktivitas siswa kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember tergolong kategori aktif sesuai Tabel 3.1. Rata-rata aktivitas masing-masing adalah: aktivitas mengerjakan LDS sebesar 81,67%, bertamu atau tinggal sebesar 86,67, presentasi sebesar 79,45, memperhatikan penjelasan guru sebesar 82,22%, dan aktivitas membuat kesimpulan sebesar 70,56%. Apabila dibandingkan dengan rata-rata total persentase aktivitas siswa pada siklus 1 yaitu sebesar 69,67%, maka rata-rata total persentase aktivitas siswa pada siklus 2 lebih besar, sehingga dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan dari persentase aktivitas siswa dari siklus 1 ke siklus 2.

Berdasarkan analisis data tentang aktivitas siswa didapatkan adanya peningkatan aktivitas siswa dari siklus 1 ke siklus 2 dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Peningkatan Aktivitas Siswa

Siklus	Aktivitas				
	Mengerjakan LDS	Bertamu / Tinggal	Presentasi	Memperhatikan Penjelasan	Membuat Kesimpulan

Pra siklus	54,55%	-	-	78,89%	-
Siklus 1	68,35%	78,34 %	63,89 %	80,00%	57,78%
Siklus 2	81,67%	86,67%	79,45%	82,22%	70,56%
peningkatan	27,12%	8,33%	15,56%	3,33%	12,78%

Tabel 3 menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Peningkatan masing-masing aktivitas yaitu: aktivitas mengerjakan LDS sebesar 27,12%, bertamu atau tinggal sebesar 8,33%, presentasi sebesar 15,56%, memperhatikan penjelasan guru sebesar 3,33%, dan aktivitas membuat kesimpulan sebesar 12,78%.

## 2) Hasil Belajar Siswa

Analisis data hasil belajar dilakukan untuk mengetahui persentase ketuntasan siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Tabel 4 Persentase hasil belajar siswa pada siklus 1

Siklus	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Jumlah siswa
Siklus 1	22	8	30
persentase	73.33%	26.67%	

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat 22 siswa atau setara persentase ketuntasan sebesar 73,33% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA SMP Negeri 4 Jember yaitu  $\geq 75$ , sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa atau persentase ketidaktuntasan sebesar 26,67%. Kriteria ketuntasan klasikal SMP Negeri 4 Jember sebesar  $\geq 75\%$ , sehingga dapat dikatakan proses pembelajaran pada siklus 1 belum memenuhi kriteria atau belum tuntas, dan perlu dilakukan perbaikan supaya dapat memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Ketidaktuntasan hasil belajar siswa dikarenakan siswa kurang terbiasa belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Apabila dibandingkan persentase ketuntasan klasikal hasil

belajar siswa antara pra siklus dan siklus 1, terjadi peningkatan yaitu dari 46,67% pada saat pra siklus menjadi 73,33% pada siklus 1. Dan peningkatannya sebesar 26,67%.

Tabel 5. Persentase hasil belajar siswa pada siklus 2

Siklus	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Jumlah siswa
Siklus 2	25	5	30
persentase	83.33%	16.67%	

Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat 25 siswa atau setara persentase ketuntasan sebesar 83,33% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA SMP Negeri 4 Jember yaitu  $\geq 75$ , sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa atau persentase ketidaktuntasan sebesar 16,67%. Kriteria ketuntasan klasikal SMP Negeri 4 Jember sebesar  $\geq 75\%$ , sehingga dapat dikatakan proses pembelajaran pada siklus 1 memenuhi kriteria atau tuntas, dan tidak perlu dilakukan perbaikan serta siklus dihentikan. Apabila dibandingkan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa antara siklus 1 dan siklus 2, maka terdapat peningkatan yaitu dari ketuntasan sebesar 73,33% pada siklus menjadi 83,33% pada siklus 2.

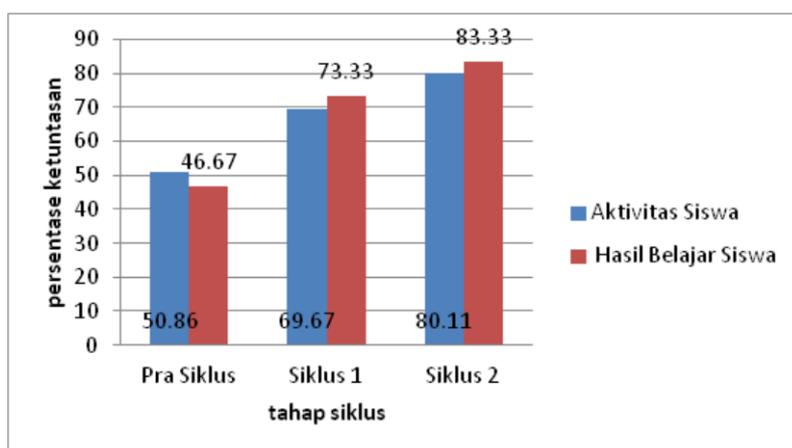
Tabel 6 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Siklus	Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Ketuntasan	Peningkatan
Pra siklus	14	16	46,67%	
Siklus 1	22	8	73,33%	26,66%
Siklus 2	25	5	83,33%	10.00%

Tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus 1 dan juga dari siklus 1 ke siklus 2. Siswa yang tuntas pada pra siklus yaitu 14 siswa dan ketuntasan hasil belajar sebesar 46,67%, sedangkan siswa

yang tuntas pada siklus 1 adalah 22 siswa, persentase ketuntasan sebesar 73,33%. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus 1 yaitu 26,66%. Sedangkan pada siklus 2 siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa dengan ketuntasan 83,33%, dan terjadi peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 10%. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus 2 sudah memenuhi KKM yaitu  $\geq 75\%$ , sehingga tidak diperlukan tindakan berikutnya atau siklus dihentikan.

Berdasarkan data yang telah diperoleh diketahui bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus 1 dan siklus 2

Gambar 1 menunjukkan adanya peningkatan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus 2 dengan penerapan pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) siswa kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember tahun ajaran 2012/2013, peningkatan aktivitas siswa diiringi dengan peningkatan hasil belajar siswa.

### **Peningkatan Aktivitas Siswa**

Hal yang diamati dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah aktivitas siswa kelas VIII G. Menurut observasi aktivitas siswa di kelas tersebut masih sangat rendah khususnya dalam mata pelajaran biologi. Oleh

karena itu pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) diterapkan di kelas VIII G karena pembelajaran tersebut siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran dan membuat siswa lebih tertarik karena siswa akan dikaitkan antar materi dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Prinsip belajar adalah berbuat, berbuat mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas<sup>[7]</sup>. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar. Hal ini yang mendasari peneliti untuk mengamati aktivitas siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari data lembar aktivitas siswa, rata-rata aktivitas pada saat pembelajaran dengan metode konvensional adalah 50,86%, rata-rata aktivitas siswa pada siklus 1 adalah 69,67% kategori aktivitas tergolong tidak aktif, sedangkan rata-rata pada siklus 2 yaitu 80,11% dan termasuk kategori aktif. Berdasarkan data tersebut terbukti bahwa terdapat peningkatan aktivitas dari pra siklus ke siklus 1, dan dari siklus 1 ke siklus 2.

Kriteria aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu aktivitas mengerjakan LDS dari 54,55% (pra siklus) menjadi 68,35% (siklus 1) meningkat menjadi 81,67% (siklus 2), aktivitas bertamu atau tinggal dari 78,34% (siklus 1) meningkat menjadi 86,67% (siklus 2), aktivitas presentasi dari 63,89% (siklus 1) meningkat menjadi 79,44% (siklus 2), memperhatikan penjelasan guru dari 77,78% (pra siklus) menjadi 80% (siklus 1) meningkat menjadi 80,22% (siklus 2) dan aktivitas membuat kesimpulan dari 57,78% (siklus 1) meningkat menjadi 70,56% (siklus 2). Secara keseluruhan aktivitas siswa mengalami peningkatan dari Pra Siklus ke Siklus 1 dan dari Siklus 1 ke Siklus 2.

Pada pertemuan pertama, kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik, namun terdapat siswa yang malas dalam melakukan diskusi kelompok serta kegiatan bertamu ke kelompok yang lain, ketika pelaksanaan presentasi siswa masih kurang begitu aktif untuk menanggapi atau bertanya, begitu pula pada aktivitas membuat kesimpulan masih rendah. Rendahnya aktivitas siswa terjadi karena siswa masih belum terbiasa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Pertemuan selanjutnya siswa sudah dapat beradaptasi dengan pembelajaran tersebut, karena aktivitas siswa selama pembelajaran juga menjadi penilaian siswa.

Kriteria aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu aktivitas mengerjakan LDS dari 54,55% (pra siklus) menjadi 68,35% (siklus 1) meningkat menjadi 81,67% (siklus 2), aktivitas bertamu atau tinggal dari 78,34% (siklus 1) meningkat menjadi 86,67% (siklus 2), aktivitas presentasi dari 63,89% (siklus 1) meningkat menjadi 79,44% (siklus 2), memperhatikan penjelasan guru dari 77,78% (pra siklus) menjadi 80% (siklus 1) meningkat menjadi 80,22% (siklus 2) dan aktivitas membuat kesimpulan dari 57,78% (siklus 1) meningkat menjadi 70,56% (siklus 2). Secara keseluruhan aktivitas siswa mengalami peningkatan dari Pra Siklus ke Siklus 1 dan dari Siklus 1 ke Siklus 2

Peningkatan aktivitas siswa terjadi karena siswa dilibatkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS). Pembelajaran ini dimulai dengan memberikan permasalahan kepada siswa, penyelesaian permasalahan tersebut diperoleh dengan siswa melakukan diskusi, dalam materi tertentu siswa melakukan pengamatan sehingga dibutuhkan kerjasama siswa secara aktif untuk memperoleh penyelesaian yang terbaik. Seorang anak berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan anak tidak berpikir dengan optimal. Agar anak berpikir sendiri, ia harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri.

Kriteria aktivitas siswa yang paling rendah adalah membuat kesimpulan, hal ini disebabkan karena siswa lebih banyak membuat kesimpulan secara lisan bersama guru dibandingkan dengan mencatat kesimpulan, sehingga berdasarkan refleksi pada siklus 1 maka guru memberikan himbauan kepada siswa tentang pentingnya membuat kesimpulan materi yang diajarkan, sehingga aktivitas membuat kesimpulan siswa dapat meningkat. Sedangkan Kriteria aktivitas siswa yang paling tinggi adalah kegiatan bertamu atau tinggal, hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS).

## **Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

Hal yang diteliti selain aktivitas siswa adalah hasil belajar siswa. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, peneliti menganalisis data dari hasil tes tulis pada setiap siklusnya yaitu siklus 1 dan siklus 2.

Menentukan tercapai tidaknya tujuan pendidikan dan pengajaran perlu dilakukan penilaian hasil belajar<sup>[8]</sup>. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) yaitu dari ketuntasan 46,67% menjadi 73,33% dengan peningkatan sebesar 26,66%, akan tetapi untuk ketuntasan hasil belajar siswa masih belum mencapai target yaitu ketuntasan klasikal  $\geq 75\%$ , sehingga perlu adanya tindakan ulang sehingga dapat menyelesaikan permasalahan di kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember khususnya pada pokok bahasan sistem dalam kehidupan tumbuhan.

Faktor yang menyebabkan rendahnya ketuntasan hasil belajar siswa salah satunya adalah siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS). Berdasarkan hasil refleksi dari siklus 1 Ketidaktuntasan hasil belajar siswa disebabkan siswa tidak memahami materi, berdasarkan data aktivitas presentase siswa masih rendah dalam kegiatan presentase hanya kelompok tertentu saja yang aktif untuk mempresentasikan hasil diskusi, ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi serta aktivitas dalam membuat kesimpulan masih kurang, pada saat mengerjakan LDS ada sebagian siswa yang hanya melihat temannya dan tidak memberikan pendapat sehingga hal tersebut berpengaruh pada saat tes akhir siklus. Hasil belajar yang masih rendah di kelas VIII G, perlu dilakukan lebih lanjut yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya dengan dilakukan rancangan perbaikan terlebih dahulu agar kekurangan pada siklus 1 tidak terjadi pada siklus 2.

Pada siklus 2 dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus 1. Pelaksanaan siklus 2 sama dengan siklus 1, perubahan yang dilakukan yaitu guru memberi penguatan materi dengan memberikan video atau animasi yang terkait dengan materi sehingga siswa lebih dapat memahami materi yang disampaikan. kelompok yang belum

presentasi pada siklus 1, diminta untuk menyampaikan hasil diskusi pada siklus 2, berpendapat dalam diskusi kelas, baik bertanya maupun menjawab, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan memberikan himbauan kepada siswa tentang pentingnya membuat kesimpulan setelah pembelajaran agar proses mengingat materi pelajaran lebih mudah.

Dari analisis ketuntasan hasil belajar terdapat 25 siswa dari 30 siswa telah mencapai ketuntasan belajar, persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 73,33% mengalami peningkatan menjadi 83,33% pada siklus 2 dan persentase peningkatannya adalah 10%. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu  $\geq 75\%$ . Dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa membuktikan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII G SMPN 4 Jember. Hasil belajar afektif siswa juga mengalami peningkatan, pada siklus 1 terdapat 2 siswa yang mendapat nilai D, 15 siswa mendapat nilai C, dan 13 siswa mendapat nilai B. Sedangkan pada siklus 2, siswa yang mendapat nilai C sebanyak 3 siswa, nilai B sebanyak 16 siswa, dan nilai A sebanyak 11 siswa. Begitupula dengan hasil belajar psikomotorik siswa sudah baik, secara klasikal, siswa sudah mampu dalam melakukan kegiatan praktikum di sekolah Keberhasilan dalam belajar bukan semata-mata diperoleh dari guru, melainkan pihak lain yang terlibat dalam pembelajaran yaitu teman sebaya. Hal tersebut didukung oleh teori yang menjelaskan bahwa salah satu peran guru dalam proses pembelajaran sebagai fasilitator, moderator dan motivator. Guru berperan dalam fasilitator yaitu guru memberikan fasilitas atau kemudahan dalam proses belajar mengajar. Guru berperan dalam moderator yaitu guru mengatur kegiatan belajar siswa, menarik kesimpulan atau jawaban masalah sebagai hasil belajar. Sedangkan peran guru sebagai motivator dalam pembelajaran adalah guru harus dapat merangsang dan memberi dorongan serta kekuatan untuk melakukan kegiatan belajar, baik individual maupun kelompok<sup>[9]</sup>.

Berdasarkan Gambar 1, peningkatan aktivitas siswa sebanding dengan peningkatan hasil belajar siswa. Aktivitas siswa yang tinggi selama proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini sesuai dengan teori bahwa dengan aktivitas belajar yang baik akan memberikan hasil belajar yang baik<sup>[10]</sup>.

Hasil penelitian ini ditemukan bahwa keberhasilan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) ternyata bukan semata-mata dari guru, melainkan didukung juga dengan keaktifan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, dimana siswa bukan hanya diskusi dengan kelompoknya saja, melainkan dapat bertukar pikiran dengan kelompok lain sehingga dapat menambah informasi bagi siswa. Serta penilaian yang mengukur hasil belajar siswa dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor, tidak hanya berdasarkan nilai tes saja.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) di kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember dapat meningkatkan aktivitas siswa. Rata-rata aktivitas siswa pada pra siklus sebesar 50,88%, mengalami peningkatan sebesar 69,67% pada siklus 1 dan 80,11% pada siklus 2. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) di kelas VIII G SMP Negeri 4 Jember juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dengan peningkatan persentase ketuntasan klasikal yaitu mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 46,67% menjadi 73,33% pada siklus 1 dan 83,33% pada siklus 2.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diajukan adalah guru biologi SMP Negeri 4 Jember hendaknya menggunakan media pembelajaran yang tepat dari awal siklus karena merupakan menjadi salah satu faktor keberhasilan proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat digunakan pada materi, selain sistem dalam kehidupan tumbuhan

## **DAFTAR PUSTAKA**

Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

Gora, W. dan Sunarto. 2010. *Pakematik Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Wena, M. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slameto. 1998. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.

Depdiknas. 2004. *Kurikulum SMP Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Sains*. Jakarta: Depdiknas.

Sardiman. 2000. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gravindo.

Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Uno, Hamzah. 2011. *Profesi Kependidikan Problema, Solusi dan Reformasi Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nasution, S. 2000. *Didaktik dan Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.