

# PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA SISWA KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 MANGKUTANA

**Sitti Saenab dan Imanuela Puspita**

Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar  
Parangtambung, Jl. Dg. Tata Makassar 90222  
*e-mail: sittisaenab@gmail.com*

**Abstract: The Improvement of Students' Activity and Biology Learning Achievement Through Applying a Cooperative Learning Model Type *Think Pair Share* (TPS) to Students in Class XI Science 2 of SMA Negeri 1 Mangkutana.** This study is a classroom action research aims to improve the students activities and biology learning achievement through applying a cooperative learning model type *Think Pair Share* (TPS). The subjects of this study were all students in class XI Science 2 of SMA Negeri 1 Mangkutana active during the academic year 2012/2013 which consisted of 32 students. Implementation of this study consisted of two cycles. Data collected through the observation sheets and evaluation test were analyzed by using quantitative and qualitative analysis. The results showed that the average of students activity in cycle I were 61.19% and in cycle II were 77.84%, and the average of student learning achievement were 31,25 in cycle I and became 77,84% in cycle II. Based on the result, it can be concluded that the application of a cooperative learning model type TPS can improve the activity and learning achievement of student in XI IPA 2 Class of SMA Negeri 1 Mangkutana.

**Abstrak: Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana.** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana yang aktif selama tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua siklus. Data dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I adalah 61,19% dan pada siklus II adalah 77,84%, dan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 31,25% dan menjadi 71,88% pada siklus II. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana.

**Kata kunci:** *model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share* (TPS),

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci utama bagi suatu bangsa yang ingin maju dan unggul dalam persaingan global. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan prasyarat dasar bagi terbentuknya peradaban yang lebih baik, dan sebaliknya, sumber daya manusia yang buruk akan menghasilkan peradaban yang buruk.

Melihat realitas pendidikan di negeri ini masih banyak masalah dan jauh dari harapan. Salah satu masalah yang paling menonjol yang sedang dihadapi oleh negara kita adalah masih rendahnya kualitas pendidikan di negara ini.

Rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia disebabkan oleh banyak hal. Salah satu diantaranya adalah efektifitas pendidikan di

Indonesia. Pendidikan yang efektif adalah suatu pendidikan yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan tujuan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan, dengan demikian pendidik dituntut untuk dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran agar pembelajaran tersebut dapat berguna. Seorang guru diharapkan memiliki kemampuan mengajarkan konsep bidang studi dengan baik dan memiliki kemampuan dalam mengelola kelas. Usaha yang dapat dilakukan oleh seorang guru misalnya memilih model pembelajaran yang relevan dengan kompetensi dasar.

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas XI IPA2 SMA Negeri 1 Mangkutana dan wawancara dengan guru bidang studi biologi, terlihat bahwa umumnya guru menerapkan model pembelajaran langsung dalam memberikan informasi. Penerapan model pembelajaran langsung hanya menggunakan satu metode pembelajaran saja yaitu metode ceramah, sehingga pembelajaran berpusat pada guru dan menyebabkan siswa mengalami kebosanan dan akhirnya aktivitas belajar siswa menjadi rendah. Nilai hasil ujian akhir semester siswa kelas XI IPA2 tahun 2012 pada semester ganjil yang menunjukkan dari 33 siswa, hanya 14 siswa yang dinyatakan tuntas atau sekitar 42% siswa yang dinyatakan tuntas dan 58% yang dinyatakan tidak tuntas. Adapun standar kelulusan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa pada bidang studi biologi.

Materi sistem pernapasan manusia merupakan salah satu materi dalam pembelajaran biologi yang cukup kompleks. Materi ini memuat teori dan konsep-konsep dasar mengenai struktur, fungsi dan proses pada sistem pernapasan manusia. Pada materi pembelajaran sebelumnya yang memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda dengan materi sistem pernapasan guru yang mengajar memilih metode ceramah, memang ada indikator pembelajaran dari materi ini yang dapat tuntas apabila diajarkan melalui model pembelajaran langsung, misalnya memahami struktur dan fungsi sistem pernapasan pada manusia akan tetapi ada beberapa indikator dari materi yang kompleks dan membutuhkan pemahaman dan interaksi yang besar antar siswa agar bisa memahami materi ini dengan baik misalnya indikator memahami mekanisme pertukaran gas, dan

menjelaskan mekanisme pernapasan dada dan pernapasan perut. Sedangkan kondisi pembelajaran di SMA Negeri 1 Mangkutana yang menggunakan model pembelajaran langsung yang hanya menggunakan metode ceramah tidak dapat memaksimalkan pemahaman siswa mengenai materi ini.

Masalah di atas dapat diatasi dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi antar siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Model pembelajaran ini berorientasi kepada siswa yaitu melibatkan siswa secara aktif dalam belajar dan berpikir, siswa dituntut untuk saling kerja sama, dan aktif antar sesama dalam satu kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan yang ditetapkan sebelumnya. Model pembelajaran ini juga memberi banyak waktu kepada siswa untuk memikirkan materi yang sedang dipelajari dan bertukar pikiran dengan siswa lain sebelum ide mereka dikemukakan di depan kelas.

Menurut Lie (2005), model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain daripada model klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa yang maju dan membagikan hasil diskusi di depan kelas. Interaksi antar siswa di sekitar tugas-tugas yang diberikan lebih besar karena berpasangan sebanyak dua orang, penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang sulit lebih tinggi dan lebih memotivasi siswa dalam belajar. Penggunaan model ini diharapkan dapat memaksimalkan proses belajar siswa, meningkatkan motivasi siswa, aktivitas belajar siswa, dan kemudian akan menyebabkan peningkatan hasil belajar siswa serta memungkinkan siswa mampu berkompetensi baik secara individu maupun kelompok.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sulnia Amir (2011), menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa kelas VIII1 SMP 2 Sungguminasa dapat meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa yang ditunjukkan dengan berkurangnya aktivitas siswa yang tidak berhubungan dengan pembelajaran biologi dan meningkatnya keaktifan siswa dalam bertanya, menjawab dan menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Selain meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa, penerapan model pembelajaran TPS ini juga meningkatkan kemampuan guru dalam

mengelola pembelajaran. Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana peningkatan aktivitas belajar biologi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana? 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar biologi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana?

## B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi: *perencanaan, pelaksanaan, tindakan, refleksi, dan evaluasi secara berulang*. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 di SMA Negeri 1 mangkutana dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas XI IPA 2 yang berjumlah 32 orang.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar biologi dan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA2 SMA Negeri 1 Mangkutana. Adapun defenisi dari faktor yang diselidiki adalah:

### 1. Aktivitas Belajar Biologi

Aktivitas belajar biologi siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas atau tindakan siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan selama proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Komponen aktivitas yang diamati dalam penelitian ini yaitu (a) siswa yang mencari jawaban/membaca buku, (b) siswa yang berdiskusi untuk memecahkan masalah (c) siswa yang mengerjakan LKS (d) siswa yang mengajukan tanggapan atau komentar, (e) siswa yang mengajukan pertanyaan, (f) siswa yang berani tampil di depan kelas.

### 2. Hasil Belajar Biologi Siswa

Hasil belajar biologi siswa yang dimaksud disini adalah hasil belajar dari aspek kognitif yaitu nilai yang diperoleh dari pemberian tes hasil belajar setelah proses pemberian materi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada setiap akhir siklus. Adapun bentuk tes hasil belajarnya adalah pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dan essay sebanyak 5 butir soal.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam beberapa siklus dengan mengacu pada indikator keberhasilan. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri atas 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi hasil belajar. Setiap pertemuan dilaksanakan dalam 2x45 menit. Jika siklus pertama belum mencapai indikator keberhasilan maka penelitian dilanjutkan ke siklus kedua dimana siklus dua ini merupakan perbaikan dari siklus satu dan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Gambaran umum yang dilakukan pada setiap siklus adalah: Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung berupa pedoman observasi yang dikembangkan oleh peneliti, berisi daftar jenis kegiatan yang diamati selama proses pembelajaran dan terdiri atas 6 item, yaitu 1) mencari jawaban/membaca buku saat proses "think", 2) siswa yang mengerjakan LKS pada saat proses "pair", 3) siswa yang berdiskusi untuk memecahkan masalah pada proses "pair", 4) siswa yang mengajukan tanggapan atau komentar 5) siswa yang mengajukan pertanyaan, dan 6) siswa yang berani tampil di depan kelas saat "sharing".
2. Instrumen tes hasil belajar yang telah divalidasi oleh validator ahli. Tes hasil belajar dikembangkan oleh peneliti berdasarkan tujuan pembelajaran dan terlebih dahulu divalidasi oleh validator ahli dari Center of Inovation and Development of Biology Department of Makassar State University (CID-BID MSU). Bentuk tes yang digunakan adalah pilihan ganda yang terdiri atas 30 butir soal dan essay sebanyak 5 butir soal.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data tentang aktivitas belajar siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana yang diambil oleh peneliti pada saat dilaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar observasi.
2. Data tentang hasil belajar diperoleh dari hasil tes siklus I dan siklus II sebagai instrumen penelitian. Bentuk tes yang digunakan adalah pilihan ganda sejumlah 30 item dan bentuk soal essay 5 butir soal pada siklus I dan siklus

II yang disesuaikan dengan indikator yang ada.

Data penelitian yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini untuk aktivitas dan hasil belajar biologi siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah:

a. **Aktivitas Belajar Biologi Siswa**

Jika persentase rata-rata seluruh komponen aktivitas siswa yang diharapkan mencapai 65% atau lebih, maka penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada kelas kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 mangkutana.

b. **Hasil Belajar Biologi Siswa**

Apabila persentase ketuntasan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana setelah dilaksanakan proses belajar mengajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS mencapai 65% atau lebih maka model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Aktivitas Siswa**

Data hasil observasi aktivitas siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana pada siklus I dan siklus II setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang diperoleh melalui lembar observasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Data aktivitas belajar siswa apabila dikategorikan menjadi 5 kategori aktivitas berdasarkan pengkategorian menurut Santyasa (2007), maka diperoleh distribusi frekuensi dan kategorisasi aktivitas belajar biologi siswa siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana pada siklus I dan siklus II yang dapat dilihat pada Tabel 2.

#### **2. Hasil Belajar**

Data hasil belajar biologi pada siklus I dan siklus II diperoleh melalui tes hasil belajar biologi pada setiap akhir siklus setelah menyelesaikan konsep sistem pernapasan. Pemberian tes berfungsi untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan.

Nilai hasil belajar dapat dikategorikan menjadi 5 kategori berdasarkan pengkategorian

menurut DEPDIKNAS (2002), sehingga diperoleh distribusi frekuensi dan kategorisasi nilai hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana pada siklus I dan siklus II yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Ketuntasan belajar biologi dapat dilihat berdasarkan daya serap siswa. Apabila daya serap siswa terhadap materi sistem pernapasan dikelompokkan ke dalam kategori tuntas dan tidak tuntas, maka diperoleh distribusi, frekuensi dan persentase ketuntasan biologi pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.

Data pada Tabel 4 menunjukkan persentase siswa yang telah mencapai kategori tuntas pada siklus I masih rendah yaitu 31,25% atau hanya 10 orang siswa yang dinyatakan tuntas dan memenuhi KKM di sekolah yaitu 75. Sedangkan persentase siswa yang tidak tuntas besar yaitu mencapai 68,75%. Persentase siswa yang tuntas tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu 65%, sehingga penelitian harus dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II persentase siswa yang tuntas meningkat menjadi 71,88% , dan persentase siswa yang tidak tuntas menurun menjadi 28,12%. Persentase siswa yang tuntas tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu 65% sehingga penelitian dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Peningkatan siswa yang tuntas pada siklus II menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana.

#### **3. Refleksi**

Berdasarkan pelaksanaan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS selama 2 kali pertemuan pada siklus I, diperoleh data tentang aktivitas dan hasil belajar yang dicapai siswa. Beberapa hal yang menjadi hasil refleksi yaitu :

- 1) Siswa merasa kurang nyaman dengan teman kelompoknya karena siswa dipasangkan berdasarkan jenis kelamin dan suku selama 2 kali pertemuan pada siklus I dan kelompok tidak diubah. Selama siklus I berlangsung terlihat bahwa siswa perempuan lebih aktif dibandingkan dengan siswa laki-laki, sehingga mengakibatkan jalannya diskusi kelompok menjadi terganggu. Hal ini dapat diperbaiki dengan mengubah kelompok pada siklus 2 dengan membagi kelompok

**Tabel 1. Distribusi frekuensi observasi aktivitas siswa melalui penerapan model kooperatif tipe TPS siklus I dan siklus II**

No	Komponen Aktivitas Siswa yang Diamati	Siklus I				Siklus II				Rerata (%)	
		P 1		P 2		P1		P2		Siklus I	Siklus II
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%		
1	Mencari jawaban/membaca buku saat proses ( <i>Think</i> )	27	84,37	32	100	32	100	32	100	92,19	100
2	Siswa yang mengerjakan LKS ( <i>Pair</i> )	27	84,37	30	93,75	32	100	32	100	89,06	100
3	Siswa yang berdiskusi untuk memecahkan masalah ( <i>Pair</i> )	22	68,75	32	100	32	100	32	100	84,38	100
4	Siswa yang mengajukan tanggapan atau komentar ( <i>Share</i> )	10	31,25	11	34,37	17	53,12	13	40,62	32,81	46,87
5	Siswa yang mengajukan pertanyaan ( <i>Share</i> )	2	6,25	3	9,37	12	37,5	10	31	7,81	34,25
6	Siswa yang berani tampil di depan kelas	17	53,12	22	68,75	25	78,12	30	93,75	60,94	85,93
<b>Rata-rata</b>										<b>61,19</b>	<b>77,84</b>

**Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase aktivitas belajar biologi siswa kelas XI IPA 2 pada siklus I dan siklus II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS**

Interval nilai	Kategori aktivitas	Siklus I		Siklus II	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
85% - 100 %	Sangat aktif	2	6,25	10	31,25
65% - 84%	Aktif	14	43,75	18	56,25
55 % - 64%	Cukup aktif	8	25	3	9,38
35- 54 %	Kurang aktif	3	9,38	1	3,12
0 % - 34 %	Tidak aktif	5	15,62	0	0

**Tabel 3. Distribusi frekuensi dan kategorisasi hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana pada siklus I dan siklus II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS**

Nilai	Kriteria	Siklus I		Siklus II	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
86-100	Sangat baik	4	12,50	8	25%
71-85	Baik	8	25%	15	46,88
56-70	Cukup	12	37,5	9	28,12
40-55	Kurang	4	12,50	0	0,00
0-39	Gagal	4	12,50	0	0,00
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Belajar Siswa XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana pada Siklus I dan Siklus II melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS**

Nilai	Kriteria	Siklus I		Siklus II	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
0-74	Tuntas	10	31.25	23	71.88
75-100	Tidak Tuntas	22	68.75	9	28.12
Jumlah		32	100		32

berdasarkan nilai hasil tes belajar pada akhir siklus I, dimana siswa yang memiliki kategori nilai yang tinggi dikelompokkan dengan siswa yang memiliki nilai yang rendah atau sedang.

- 2) Siswa mempergunakan waktu yang lebih banyak untuk mengerjakan LKS dan mencari jawaban, sehingga waktu untuk melakukan sharing di depan kelas menjadi berkurang dan tidak maksimal. Hal ini dapat diperbaiki dengan cara guru menekankan kepada siswa untuk mempergunakan waktu diskusi kelompok sesuai dengan alokasi waktu yang sudah direncanakan sebelumnya, sehingga siswa dapat mengerjakan LKS tepat waktu dan mempergunakan waktu untuk sharing seefektif mungkin
- 3) Masih kurangnya siswa yang bertanya atau memberi tanggapan dan komentar pada saat sharing, sehingga suasana diskusi pada saat proses share hanya didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi. Hal ini dapat diperbaiki dengan memberikan motivasi dan menunjuk langsung siswa dengan cara memanggil nama siswa untuk bertanya apabila ada sesuatu yang tidak dimengerti atau berani menanggapi dan memberi komentar pada saat proses share sehingga seluruh siswa dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran, dan aktivitas belajar pun dapat meningkat dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar.

#### b. Analisis Refleksi Siklus II

Pada siklus II ini guru masih menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS selama proses pembelajaran dengan melaksanakan perbaikan tindakan sesuai hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus II ini terlihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I,

yaitu meningkatnya kelompok yang dapat menyelesaikan LKS tepat waktu, serta kerja sama dalam kelompok semakin bagus.

Aktivitas belajar siswa menjadi meningkat terutama pada aktivitas memberikan tanggapan atau komentar dengan persentase 46,87%, siswa yang mengajukan pertanyaan dengan persentase 34,25 dan siswa yang berani tampil di depan kelas menjadi meningkat menjadi 77,84%. Hasil ini telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu aktivitas mencapai 65%, bahkan telah melewati batas minimal tersebut dan mencapai 77,84% Hal ini menunjukkan motivasi siswa semakin meningkat, dan memperlihatkan kesungguhan siswa untuk belajar.

Nilai hasil belajar biologi siswa pada siklus II juga telah mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya persentase siswa yang tuntas dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 31,25% atau siswa yang tuntas hanya 10 siswa dari 32 siswa kemudian meningkat menjadi 71,88% atau 23 siswa dari 32 siswa. Dengan demikian, siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 65%, bahkan telah melewati batas minimal tersebut yaitu mencapai hingga 71,88%.

Pada siklus II, masih terdapat 9 siswa yang belum tuntas dalam belajar. Untuk memperoleh nilai ketuntasan maksimal siswa tersebut diberikan remedial. Siswa tersebut dikatakan belum tuntas belajar karena mempunyai nilai kurang dari 75.

Tercapainya indikator keberhasilan penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini dapat diakhiri dengan 2 siklus atau dengan kata lain penelitian ini tidak dilanjutkan lagi ke siklus III.

Hasil analisis data yang diuraikan di atas menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan rata-rata hasil observasi aktivitas belajar dan rata-rata nilai hasil belajar siswa antara siklus I dan siklus II yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 3. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa terjadi karena adanya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dapat merangsang siswa untuk memperdalam pengetahuannya melalui proses diskusi.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa pada siklus I aktivitas belajar siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu 65%. Tetapi pada siklus II aktivitas-aktivitas tersebut meningkat menjadi 77,84% sehingga keseluruhan aktivitas

siswa dapat mencapai indikator keberhasilan yaitu 65%, dan penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Dari hasil penelitian mengenai aktivitas belajar siswa secara individu yang telah dikelompokkan ke dalam pengkategorian menurut Santyasa (2007), dapat diketahui pada siklus I siswa yang persentase aktivitasnya sangat aktif berjumlah 2 orang siswa, kategori aktif 14 siswa, kategori cukup aktif 8 siswa, kategori kurang aktif 3 siswa dan kategori tidak aktif 5 siswa. Sedangkan pada siklus II aktivitas belajar secara individu menunjukkan jumlah siswa yang aktivitas belajarnya sangat aktif berjumlah 10 siswa, kategori aktif 18 siswa, kategori cukup aktif 3 siswa, kategori kurang aktif 1, dan tidak ada siswa yang aktivitasnya tergolong tidak aktif.

Meningkatnya aktivitas siswa secara klasikal maupun individu pada siklus II disebabkan karena siswa mulai terdorong untuk menggali lebih dalam informasi-informasi mengenai sistem penapasan. Siswa yang aktif dalam pembelajaran cenderung memiliki nilai yang baik. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat memotivasi siswa untuk memperdalam pengetahuannya melalui proses diskusi. Sesuai dengan pernyataan Lie (2008) untuk mencapai salah satu unsur dalam pembelajaran kooperatif yaitu saling ketergantungan positif dan interaksi demi tercapainya tujuan bersama sangat membutuhkan kerja sama dan setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi.

Pada siklus I dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang heterogen, dimana siswa dibagi berdasarkan jenis kelamin dan suku. Adapun macam suku yang ada di kelas XI IPA 2 yaitu suku bugis, suku jawa, suku toraja, suku pamona, dan suku bali. Kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung. Selain itu kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antar ras, agama, etnik dan gender (Lie, 2008).

Dari hasil aktivitas belajar pada siklus I rata-rata persentase aktivitas belajar siswa termasuk kategori cukup aktif yaitu mencapai 61,19%. Kemudian pada siklus II kelompok siswa diubah berdasarkan nilai hasil belajar siswa pada siklus I, sehingga siswa yang mendapatkan nilai tinggi akan dikelompokkan dengan siswa yang mendapatkan nilai sedang dan rendah. Hal ini bertujuan agar siswa yang

mempunyai nilai yang tinggi dapat membimbing dan membantu teman yang nilainya sedang dan rendah sehingga siswa dapat termotivasi untuk meningkatkan aktivitasnya dan pada akhirnya hasil belajarnya pun akan meningkat. Hal ini dibuktikan yaitu pada siklus II persentase rata-rata aktivitas siswa naik menjadi 77,84 dan dikategorikan aktif. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Lie (2008) bahwa pengelompokkan bisa sering diubah. Jika kelompok sering diubah, siswa akan mempunyai lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi dengan siswa-siswa lainnya.

Hasil penelitian mengenai hasil belajar siswa juga menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II sama halnya dengan aktivitas belajar yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, dimana pada siklus I persentase ketuntasan siswa hanya 31,25%, tetapi pada siklus II persentase ketuntasan siswa telah meningkat hingga mencapai 71,88%. Peningkatan hasil belajar siswa ini disebabkan karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS mengajak siswa untuk belajar secara kooperatif. Menurut Suprijono (2012), belajar kooperatif merupakan proses kolaboratif dan kooperatif melalui belajar kelompok, komunikasi interpersonal, atau hubungan intersubjektif.

Pelaksanaan proses pembelajaran siklus I masih kurang maksimal sehingga menyebabkan nilai rata-rata persentase hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 65%. Adanya rasa kurang nyaman pada siswa karena siswa perempuan lebih aktif dalam diskusi merupakan salah satu faktor siswa kurang tertarik untuk berinteraksi dengan siswa lain. Hal ini dapat terlihat pada masih kurangnya aktivitas memberi tanggapan atau komentar pada kelompok presentasi, kurangnya siswa yang mengajukan pertanyaan serta beberapa siswa belum berani untuk maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusinya.

Selain itu faktor kurang nyaman ini menyebabkan siswa membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menjejakan LKS, sehingga waktu untuk berbagi informasi (sharing) menjadi lebih sedikit dan tidak maksimal. Hal inilah yang menjadi perbaikan pada siklus II dimana kelompok siswa diubah sesuai dengan hasil belajar pada siklus I, dimana siswa yang memiliki nilai tinggi dikelompokkan dengan siswa yang memiliki nilai sedang dan rendah, sehingga siswa tersebut dapat berbagi informasi dengan siswa yang lebih kurang.

Siswa yang memiliki nilai sedang dan rendah dapat temotivasi untuk lebih memperdalam informasinya dan pada akhirnya hal ini akan mendorong siswa memiliki kepercayaan diri yang tinggi dan beani maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Hal ini juga akan berdampak pada proses pengerjaan LKS yang akan menjadi lebih cepat dan tepat waktu dalam penyelesaiannya, sehingga proses berbagi (sharing) lebih maksimal dan memberi kesempatan siswa lebih banyak untuk bekomentar dan menanggapi kelompok yang menyampaikan hasil diskusinya. Meningkatnya aktivitas siswa ini mengakibatkan informasi yang diperoleh siswa lebih banyak lagi dan lebih dalam sehingga menyebabkan siswa mampu mengerjakan tes hasil belajar pada siklus II dengan baik. Selain itu meningkatnya hasil belajar siswa siswa juga dipengaruhi oleh nilai kelompok, dimana pada siklus I rata-rata nilai kelompok siswa adalah 72,66 dan pada siklus II meningkat menjadi 81,06. Meningkatnya nilai kelompok ini akan mempengaruhi nilai hasil belajar siswa.

Nilai kelompok didapatkan dari hasil kerjasama siswa di dalam kelompok. Masing-masing siswa berkontribusi dalam memberikan nilai kepada kelompoknya. Siswa tidak akan merasa tidak adil karena siswa pandai maupun lamban mempunyai kesempatan untuk memberikan kontribusi. Siswa lamban tak akan merasa minder terhadap rekan-rekan mereka karena mereka juga memberikan sumbangan. Malahan mereka akan merasa terpacu untuk meningkatkan kontribusi mereka dan dengan demikian menaikkan nilai pribadi mereka sendiri (Lie, 2008). Sehingga meningkatnya kerja sama siswa dalam kelompok akan meningkatkan nilai hasil belajar individual mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2008), bahwa bekerja sama dalam metode cooperative learning akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk tes. Kemudian, masing-masing mengerjakan tes sendiri-sendiri dan menerima nilai pribadi.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- DEPDIKNAS. 2002. *Petunjuk Pelaksanaan Penilaian di SD, SDLB, SLB Tingkat Dasar, dan MI*. Jakarta.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 1 dan Tabel 3 menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pembelajaran biologi di sekolah dapat memberikan kontribusi positif terhadap aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana. Hal ini didukung oleh pendapat Lie (2008), bahwa model pembelajaran ini memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk berinteraksi antar siswa di sekitar tugas-tugas yang diberikan lebih besar karena berpasangan sebanyak dua orang, penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang sulit lebih tinggi dan lebih memotivasi siswa dalam belajar sehingga hasil belajar dapat meningkat. Selain itu menurut Solihatini (2007), keberhasilan belajar menurut model belajar ini bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik. Melalui belajar dengan teman yang sebaya, maka proses penerimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat terhadap materi yang dipelajari.

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana dengan peningkatan persentase aktivitas belajar dari 61,19% menjadi 77,84%.
- 2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana dengan peningkatan persentase hasil belajar dari 31,25% menjadi 71,88%.

- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning: "Mempraktekkan Cooperative Learning di dalam Ruang-Ruang Kelas"*. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Lucyana. 2006. *Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Rajawali Press. Jakarta



- Sahabuddin. 2007. Mengajar dan Belajar Dua Aspek dari suatu Proses yang Disebut Pendidikan. Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Sanjaya, W. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Kencana. Jakarta.
- Sardiman. 2006. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Rajawali Pers. Jakarta.
- Solihatin, Etin dan Raharjo, 2007, Cooperatif Learning. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana. 2008. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Sulnia Amir. 2011. Peningkatan Aktivitas, Pengelolaan Pembelajaran Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII1 SMP Negeri 2 Sungguminasa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS). Skripsi. Jurusan Biologi FMIPA UNM.
- Suprijono, Agus. 2012. Cooperative Learning. Pustaka Pelajar. Jakarta.
- Santyasa, I Wayan. 2007. Metodologi Penelitian Tindakan Kelas. Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja.
- Suyatna, Agus. 2009. Hubungan Hasil Belajar, Sikap dan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Inquri. FKIP Universitas Negeri Lampung. Lampung
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. 2011. Rajawali press. Jakarta
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kencana. Jakarta
- Uno, Hamzah B. 2007. Teori Motivasi dan Pengukurannya. Bumi Aksara. Jakarta.