

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI DENGAN METODE TPS DISERTAI EKSPERIMEN PADA SISWA SMAN 1 BATANGHARI LAMPUNG TIMUR

Chisca Mutiara

SMA Kartikatama Kota Metro

E-mail: chisca@yahoo.com

Abstrak: The purpose of the research is to increasing students learning outcomes. This method provides a direct experience for students, students' thinking skills, develop collaborative attitude with his partner and share knowledge with other students. The subjects in this research were students on grade X3 of SMAN 1 Batanghari academic year 2009/2010. This research was conducted on November 2009 which was carried out in 2 cycles. Each cycle is held 3 times meetings and every meeting in each cycle carried out the evaluation. The results of this research show that the students learning outcomes in the first cycle with learning completeness percentage 53.13% with an average rating of 67.65, on the second cycle increases with the percentage of mastery learning to be 84.37% with an average rating of 83.28. Based on the results and discussion can be concluded that learning with TPS that accompanied with experiments can increasing students learning outcomes. The researchers suggest to teachers can be implement the TPS method accompanied with experiments to increasing student learning outcomes.

Kata Kunci : TPS, eksperimen, hasil belajar

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pembelajaran dan latihan. Pendidikan dapat juga diartikan sebagai pembelajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Dimana misi pendidikan sendiri yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas manusia seutuhnya. Hal tersebut dapat diartikan bahwa pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan bangsa. Pendidikan yang mampu memfasilitasi perkembangan bangsa salah satu diantaranya adalah pendidikan yang bermutu. Pendidikan

yang bermutu sendiri sangat ditentukan pula oleh penyelenggaraan proses pembelajaran yang berkualitas dan memberdayakan siswa.

Pembelajaran yang berkualitas yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yaitu yang memberdayakan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan pandangan pembelajaran konstruktivistik bahwasanya siswalah yang membangun pengetahuan mereka sendiri dan siswa dituntut aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat menemukan konsep pengetahuan yang bermakna bagi kehidupannya.

Sejalan dengan hal itu, pembelajaran sains biologi mempunyai karakteristik yang berbeda dengan ilmu

lainnya baik dalam hal objek, persoalan dan metodenya. Objek kajian biologi berkaitan dengan makhluk hidup dan alam sekitar, sehingga bukan hanya berupa fakta, prinsip, ataupun konsep, tetapi suatu proses penemuan. Proses pembelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar. Oleh karena itu, pembelajaran biologi idealnya dipelajari secara ilmiah untuk meningkatkan hasil belajar.

Hasil prasuvaluasi yang telah dilakukan pada 28 Juli 2009 di SMA Negeri 1 Batanghari kelas X 3 semester ganjil Tahun Pelajaran 2009/2010 menunjukkan bahwa hasil belajar biologi 65,62 % siswa atau 21 dari 32 siswa tidak tuntas dalam pembelajaran biologi. Siswa yang tidak tuntas merupakan siswa yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, dalam hal ini KKM yang dimaksud yaitu 70. Berdasarkan hasil observasi, pada proses pembelajaran siswa cenderung bersifat pasif, hal tersebut disebabkan metode pembelajaran yang digunakan masih berorientasi pada guru dan tidak menyediakan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam memperoleh pengetahuan, kondisi tersebut nampak pada tidak adanya siswa yang melakukan keterampilan proses sains selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga, materi pelajaran yang didapatkan siswa hanya bersifat verbal dan kurang bermakna, serta hasil belajar yang diperoleh tidak maksimal. Dengan demikian, diperlukan suatu metode pembelajaran yang inovatif yang memberikan pengalaman langsung pada siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat aktif mengembangkan keterampilan proses

yang dimilikinya dan hasil belajar yang diperoleh maksimal.

Dari uraian diatas, maka peneliti melaksanakan solusi pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan yaitu *cooperative learning* tipe *Think Pair Share* (TPS) yang disertai dengan eksperimen. Metode ini memungkinkan siswa terlibat langsung dalam menemukan dan membuktikan suatu ilmu dan secara bersamaan mampu mengembangkan keterampilan proses sains yang ada pada siswa. Metode pembelajaran tipe TPS yang disertai eksperimen pada pembelajaran sains akan meningkatkan keterampilan proses sains siswa, karena melibatkan siswa untuk aktif secara langsung dalam memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan, seperti pada *think* dan pelaksanaan kegiatan eksperimen siswa akan terampil menggunakan alat indera ataupun alat-alat yang digunakan dalam eksperimen untuk mengamati objek, pada *pair* siswa akan memiliki sikap kolaboratif dan kerjasama yang baik dengan pasangannya dalam mengklasifikasikan objek serta dalam menjawab pertanyaan dan permasalahan yang dihadapi, sedangkan pada tahap *share* siswa akan terampil dalam menyampaikan hasil perolehan kepada siswa lain baik lisan, tulisan, gambar, atau penampilan.

Penggunaan metode ini juga memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar siswa karena dengan siswa memperoleh pengetahuan secara langsung, maka konsep yang didapatkan akan selalu diingat dan siswa mudah memahami materi. Selain itu, siswa juga akan mampu untuk memecahkan masalah dengan berpikir mandiri sehingga dapat memberdayakan

kemampuan yang ada pada dirinya. Pengetahuan yang didapat akan semakin baik karena siswa akan berpasangan dengan kelompoknya untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya. Hal demikian akan memungkinkan siswa untuk lebih meningkatkan proses konstruksi pengetahuan dalam rangka memaknai pengetahuan yang diperolehnya sendiri, sehingga pada akhirnya hasil belajar akan meningkat.

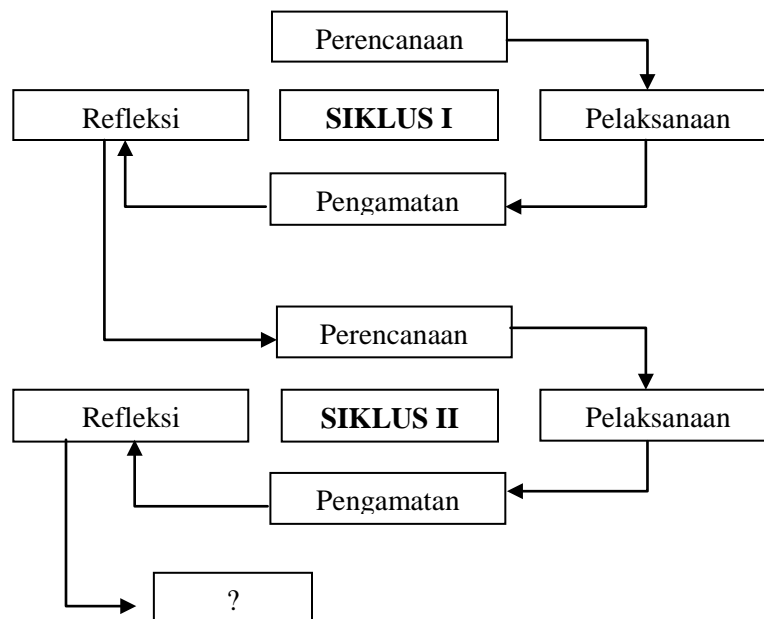
METODE

Rancangan Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian ini dilakukan untuk menguji efektifitas metode pembelajaran tipe TPS yang disertai eksperimen dalam

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Jamur (Fungi). Faktor yang teliti adalah hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen. Penelitian ini menggunakan model penelitian Hopkins yang dikutip Arikunto (2006:105), yang menyatakan bahwa daur dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan, penerapan tindakan, mengevaluasi proses dan hasil tindakan, dan melakukan refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batanghari pada siswa kelas X3 mata pelajaran biologi pada semester ganjil tahun pelajaran 2009/2010, dengan langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut:



Gambar 1. Penelitian Tindakan Kelas Menurut Hopkins (Arikunto, 2006).

1. Persiapan

Peneliti mengadakan survei ke sekolah yang akan dijadikan objek penelitian untuk mengetahui apakah terdapat permasalahan pada proses pembelajaran biologi di kelas. Setelah mengetahui adanya permasalahan maka peneliti merancang sebuah pembelajaran di kelas dengan membuat desain dan alat pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, pelaksanaan dalam setiap siklus dilakukan dalam 4 tahap, yaitu:

a. Perencanaan (*Planing*)

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- 2) Menyusun Lembar Kegiatan Siswa.
- 3) Mempersiapkan lembar observasi.
- 4) Mempersiapkan alat pembelajaran (spidol, penghapus, buku panduan) dan alat-alat yang digunakan pada kegiatan eksperimen.
- 5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini dilaksanakan pembelajaran tipe TPS yang disertai eksperimen, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan metode eksperimen dan TPS.
- 2) Guru membagikan LKS serta memberikan penjelasan singkat materi bahasan dan prosedur pelaksanaan eksperimen.

3) Guru memberikan beberapa pertanyaan yang ada pada LKS, kemudian siswa diminta untuk memikirkan jawaban secara mandiri untuk beberapa saat.

4) Untuk menemukan jawaban, siswa dibagi dalam beberapa kelompok belajar secara heterogen untuk melakukan kegiatan eksperimen dengan panduan LKS dan guru membimbing siswa dalam melakukan eksperimen.

5) Selanjutnya siswa berpasangan, berdiskusi untuk menjawab pertanyaan dalam LKS.

6) Guru meminta setiap pasangan untuk berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya dalam presentasi kelas.

7) Memberikan evaluasi kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

c. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan merupakan kegiatan mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan setiap pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memahami, dan membuat perbaikan berdasarkan pengamatan dan catatan lapangan. Apabila belum tercapai target yang diinginkan, maka siklus tindakan diulangi dengan memperbaiki perencanaan pada siklus berikutnya. Evaluasi tindakan dilakukan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Evaluasi terhadap kualitas desain pembelajaran yang telah dikembangkan.
- 2) Evaluasi terhadap hasil belajar siswa menggunakan metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen.

Lokasi Dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batanghari. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X3 semester ganjil Tahun Pelajaran 2009/2010.

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam penerapan metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen. Perangkat tes ini digunakan setelah selesai kegiatan pembelajaran pada akhir setiap siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Tes ini menggunakan butir soal/instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa yang disusun mengacu pada indikator dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Instrumen yang digunakan terlebih dulu diuji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan yaitu validitas isi (*content validity*). Pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur, dan nomor butir-butir pertanyaan. Kisi-kisi yang digunakan adalah kisi-kisi soal evaluasi. Reliabilitas dikenal dengan derajat keajegan atau derajat konsistensi. Sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang

reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya, apabila datanya memang benar dengan kenyataannya, maka beberapa kali pun diambil tetap akan sama. Instrumen yang telah dibuat diuji cobakan kepada responden yaitu siswa SMA Negeri 1 Batanghari kelas XI IPA yang telah menerima materi pelajaran sebelumnya. Hasil dari uji coba instrumen akan diuji kemantapan dengan pengujian reliabilitas. Dari hasil uji coba soal yang telah dilakukan, reliabilitas soal siklus I didapatkan 0,43 dan siklus II diperoleh 0,59, setelah dikonsultasikan dengan interpretasi r maka soal-soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian dengan interpretasi cukup, sehingga instrumen dapat digunakan untuk menguji kemampuan siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui metode tes. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen. Dengan metode tes ini ketuntasan belajar siswa diketahui.

Analisis Data

Hasil belajar siswa dianalisis dengan rumus jumlah siswa yang mendapat nilai 70 atau lebih dibagi jumlah total siswa dikali 100%. Dari rumus tersebut pembelajaran dikatakan tuntas apabila minimal 70% dari jumlah siswa yang mendapat nilai 70 ke atas. Penelitian dikatakan berhasil jika pada akhir siklusnya hasil belajar siswa dapat mencapai $KKM \geq 70\%$.

HASIL

Siklus 1

Pertemuan 1

Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 3 Nopember 2009 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Kegiatan yang dilakukan adalah guru memberikan apersepsi dengan menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa agar selalu aktif dalam proses pembelajaran, serta menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada seluruh siswa, kemudian memberikan penjelasan singkat materi pelajaran dan prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan metode TPS yang disertai eksperimen yang tertulis pada LKS.

Kemudian guru memberikan waktu kepada siswa selama 5 menit untuk berpikir mandiri menjawab pertanyaan yang ada pada LKS. Selanjutnya untuk membantu mempermudah siswa dalam menemukan jawaban, guru membagi siswa yang berjumlah 32 orang dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 2 orang (berpasangan) untuk melakukan kegiatan eksperimen, sehingga total kelompok berjumlah 16 kelompok. Pembagian kelompok tersebut sebelumnya telah dibentuk oleh guru secara heterogen berdasarkan nilai akademik yang didapatkan siswa pada ulangan harian. Kegiatan selanjutnya adalah guru mengajak siswa untuk memasuki laboratorium biologi dalam rangka melakukan kegiatan eksperimen. Guru meminta siswa untuk duduk berpasangan sesuai dengan kelompoknya masing-masing untuk melakukan kegiatan eksperimen. Eksperimen yang dilakukan adalah pengamatan struktur tubuh jamur pada mikroskop yang telah disiapkan

oleh guru. Siswa diberikan waktu selama 45 menit untuk melakukan pengamatan, seraya guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan pengamatan tersebut.

Setelah kegiatan pengamatan selesai, selanjutnya siswa diberikan waktu selama 20 menit untuk berdiskusi dengan pasangannya menjawab pertanyaan dalam LKS berdasarkan data pengamatan yang diperoleh serta kajian literatur. Diakhir pembelajaran, guru memberikan tugas kepada siswa untuk membaca dan mempelajari kembali materi yang telah mereka dapatkan serta menghimbau kepada siswa agar mempersiapkan diri untuk melakukan presentasi pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan 2

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 6 Nopember 2009. Dengan alokasi waktu 1 x 45 menit. Pada pertemuan ini kegiatan awal yang dilakukan guru adalah melakukan apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran dilaksanakan di dalam kelas, setiap siswa duduk sesuai dengan urutan kelompok bersama pasangannya.

Kegiatan inti yang dilakukan pada pertemuan ini merupakan kelanjutan dari metode pembelajaran yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan yaitu siswa bersama dengan pasangannya melakukan presentasi hasil pengamatan dan diskusi dengan pasangannya, seraya guru membimbing jalannya presentasi siswa. Kegiatan presentasi ini membutuhkan waktu 35 menit. Setiap kelompok diberikan waktu ± 7 menit untuk melakukan presentasi. Dalam waktu

tersebut terdapat 5 kelompok yang melakukan presentasi yaitu kelompok 2, 7, 3, 12, 14. 10 siswa yang bertanya dan 3 siswa yang memberikan tanggapan. Pada saat kegiatan presentasi berlangsung, siswa lain yang tidak melakukan presentasi diberi kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan atau memberikan tanggapan dengan dibatasi 2 pertanyaan atau tanggapan untuk setiap kelompok yang melakukan presentasi. Diakhir pembelajaran, guru meminta siswa agar mempersiapkan diri untuk kegiatan presentasi serta mempelajari materi untuk kegiatan evaluasi pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan 3

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 10 Nopember 2009, dengan alokasi waktu 2x45 menit. Kegiatan awal yang dilakukan guru yaitu memberikan apersepsi serta memotivasi siswa agar selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seperti pada pertemuan sebelumnya, setiap siswa duduk sesuai urutan kelompok bersama pasangannya. Pada pertemuan ini, kegiatan yang dilaksanakan yaitu presentasi kelas sebagai lanjutan dan pertemuan sebelumnya dengan alokasi waktu yang diberikan yaitu 35 menit. Siswa yang menyampaikan pertanyaan dan tanggapan diutamakan pada siswa yang sebelumnya belum pernah menyampaikan pertanyaan ataupun memberikan tanggapan.

Kegiatan selanjutnya yaitu evaluasi dengan alokasi waktu yang diberikan yaitu 40 menit. Guru membagikan lembar soal evaluasi dan lembar jawaban kepada siswa kemudian meminta siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individu. Di akhir kegiatan

pembelajaran, guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya sebagai materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Penilaian hasil belajar pada siklus I dilakukan pada akhir pertemuan yaitu pertemuan ke 3. Penilaian dilakukan dengan memberikan soal tes sebanyak 15 butir soal dalam bentuk pilihan ganda. Hasil dari tes tersebut digunakan untuk menentukan tingkat ketuntasan siswa serta tingkat keberhasilan penelitian pada siklus I. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
1	\geq 70	Tuntas	17	53,13%
2	$<$ 70	Tidak Tuntas	15	46,87%
Jumlah			32	100%

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang telah tuntas belajar sebanyak 17 siswa atau 53,13 %. Siswa yang telah tuntas belajar ini adalah siswa yang memperoleh nilai \geq 70. Sedangkan siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 15 siswa atau 46,87%. Siswa yang belum tuntas belajar ini adalah siswa yang memperoleh nilai $<$ 70.

Sedangkan nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Tertinggi, Nilai Terendah dan Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siklus I

No	Indikator	Nilai
1	Nilai tertinggi	93,3
2	Nilai terendah	20
3	Nilai rata-rata	67,65

Pada tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa dari 32 orang siswa yang mengikuti tes, setelah diperoleh nilai hasil belajar diketahui, nilai tertinggi yang diperoleh yaitu 93,3, sedangkan nilai terendah yang diperoleh yaitu 20, dengan nilai rata-rata yaitu 67,65.

Setelah seluruh proses pembelajaran pada siklus I selesai dilaksanakan, peneliti, guru, dan observer mendiskusikan hasil pengamatan untuk menemukan kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada siklus I. selanjutnya, kelemahan dan kekurangan tersebut dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan tindakan pada siklus II. Adapun kelemahan-kelemahan pada siklus I adalah: 1) Siswa belum menyesuaikan dengan metode pembelajaran yang digunakan. 2) Terdapat beberapa siswa yang bermain-main pada saat kegiatan eksperimen dilaksanakan. 3) Kurangnya kesiapan siswa untuk melakukan presentasi terutama kelompok penyaji. 4) Banyak siswa yang merasa kecewa karena tidak diberi kesempatan oleh kelompok penyaji untuk menyampaikan pertanyaan. 5) Hasil tes belum sesuai dengan harapan.

Dari kelemahan-kelemahan yang pada pelaksanaan siklus I, dilakukan refleksi untuk mencari solusi untuk mengatasi kelemahan pelaksanaan siklus I, yaitu: 1) Menjelaskan kepada seluruh siswa tentang langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode TPS yang disertai eksperimen. 2) Bersikap lebih tegas kepada siswa yang

bermain-main pada saat kegiatan eksperimen berlangsung. 3) Memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa agar mempersiapkan diri sebelum melakukan presentasi di depan kelas. 4) Menunjuk siswa yang ingin menyampaikan pertanyaan kepada kelompok penyaji secara bergantian, agar semua siswa memperoleh kesempatan yang sama untuk menyampaikan pertanyaan atau tanggapan. 5) Memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa untuk selalu aktif dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran serta mempersiapkan diri sebelum pelaksanaan tes.

Siklus II

Pertemuan 1

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jum'at, 13 Nopember 2009 dengan alokasi waktu yaitu 1 x 45 menit. Kegiatan yang dilakukan guru yaitu menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran serta memberikan motivasi kepada seluruh siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sebelumnya guru memastikan bahwa siswa telah duduk bersama kelompoknya sesuai dengan urutan kelompok seperti pada siklus I. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada seluruh siswa, kemudian menjelaskan materi LKS beserta prosedur pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dengan metode TPS yang disertai eksperimen. Kemudian guru mempersilahkan siswa berpikir mandiri menjawab pertanyaan yang ada pada LKS. Kemudian untuk membantu siswa dalam menjawab pertanyaan, guru mengajak siswa ke Laboratorium untuk melakukan kegiatan eksperimen yaitu mengamati berbagai bentuk jamur yang telah disediakan. Guru membimbing

siswa bersama kelompoknya dalam melakukan pengamatan jamur pada saat kegiatan eksperimen berlangsung. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi secara kelompok bersama pasangannya untuk menjawab pertanyaan yang ada pada LKS berdasarkan hasil pengamatan dan Kajian Literatur. Diakhir kegiatan pembelajaran, guru meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk melakukan kegiatan presentasi pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan 2

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Selasa, 17 Nopember 2009 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Kegiatan yang dilakukan guru yaitu memberikan motivasi kepada seluruh siswa, dan memastikan siswa telah duduk bersama dengan pasangannya. Selanjutnya, guru memberikan waktu 15 menit kepada setiap pasangan untuk mendiskusikan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya untuk menjawab pertanyaan pada LKS. Selanjutnya setiap pasangan harus mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Pada saat presentasi dilakukan, guru membimbing jalannya presentasi dengan menunjuk dua dari beberapa siswa yang ingin menyampaikan pertanyaan kepada kelompok penyaji, serta menunjuk siswa yang ingin menyampaikan tanggapannya secara bergiliran dan merata agar kegiatan presentasi berjalan dengan baik dan semua siswa dapat memperoleh kesempatan yang sama. Dari alokasi waktu yang digunakan untuk presentasi kelas \pm 65 menit, tercatat 11 kelompok yang melakukan presentasi. Diakhir pertemuan, guru meminta kepada

seluruh siswa agar mempelajari materi yang telah diperoleh dan mempersiapkan diri untuk evaluasi pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan 3

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 20 Nopember 2009 dengan alokasi waktu 1 x 45 menit. Sama halnya pada pertemuan sebelumnya, kegiatan awal guru adalah memotivasi siswa dan memastikan seluruh siswa telah siap untuk mengikuti tes. Selanjutnya guru membagikan kepada seluruh siswa soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Soal yang diberikan guru dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 15 item soal dengan alokasi waktu yang diberikan 35 menit.

Dalam tahap ini dilakukan observasi terhadap jalannya proses pembelajaran dengan menggunakan metode TPS yang disertai eksperimen, termasuk didalamnya observasi terhadap keterampilan proses sains siswa. Dalam observasi ini, peneliti dibantu oleh observer.

Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Data hasil belajar pada siklus II diperoleh dari hasil evaluasi yang dilakukan pada pertemuan ke 3 dengan soal yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda. Adapun hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siklus II

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
1	≥ 70	Tuntas	27	84,37%
2	< 70	Tidak Tuntas	5	15,63%
Jumlah			32	100%

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang telah tuntas belajar sebanyak 27 siswa atau 84,37 %.. Siswa yang telah tuntas belajar ini

adalah siswa yang memperoleh nilai 70. Sedangkan siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 5 siswa atau 15,63%. Siswa yang belum tuntas belajar ini adalah siswa yang memperoleh nilai < 70.

Sedangkan nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Nilai Tertinggi, Terendah, dan Rata-Rata Hasil Belajar pada siklus II

No	Indikator	Nilai
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	53,3
3	Nilai rata-rata	83,28

Pada tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa dari nilai hasil belajar siswa pada siklus II didapatkan nilai tertinggi dari 32 siswa yaitu 100, sedangkan nilai terendah yaitu 53,3, dengan nilai rata-rata 83,28.

Refleksi pada siklus II merupakan hasil analisis secara keseluruhan dari penelitian yang telah dilakukan. Pada pelaksanaan siklus I masih banyak terdapat kelemahan dan target yang diinginkan belum tercapai, sehingga perlu diadakan perbaikan dalam pelaksanaan penelitian pada siklus II. Pada siklus II secara keseluruhan target yang diinginkan telah tercapai, sehingga penelitian ini hanya sampai pada siklus II, karena hasil belajar siswa kelas X 3 SMA Negeri 1 Batanghari telah meningkat dan mencapai ketuntasan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh gambaran tentang pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen dalam meningkatkan hasil

belajar siswa pada materi pokok Fungsi (Jamur) adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan, hasil belajar siswa pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar ini juga ditunjukkan oleh peningkatan jumlah siswa yang telah tuntas belajar. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Nilai	Kategori	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	≥ 70	Tuntas	53,12%	83,37%	31,25%
2	< 70	Tidak Tuntas	46,87%	15,62%	-

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa persentase siswa yang tuntas belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 31,25%. Pada siklus I persentase siswa yang tuntas belajar hanya mencapai 53,12%, persentase ini belum mencapai target keberhasilan penelitian yaitu 70%, akan tetapi persentase ini telah mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan persentase pada pra PTK yaitu 34,37%. Pada siklus II persentase siswa yang tuntas belajar mencapai 83,37%. Persentase tersebut mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 31,25%. Persentase ini telah mencapai target keberhasilan penelitian yaitu 70%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini dikarenakan

pembelajaran yang dilakukan dengan TPS yang disertai eksperimen, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena dalam pelaksanaannya siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bekerjasama dengan pasangannya, mendapatkan pengalaman langsung untuk memperoleh fakta dan konsep pada materi yang dipelajari untuk dapat berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya dalam rangka memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sugiyanta (2009). Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan TPS yang didalamnya terdapat kegiatan eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian, meningkatnya hasil belajar siswa keterampilan proses sains ketika melakukan eksperimen. Peningkatan tersebut dikarenakan pada pembelajaran menggunakan TPS yang disertai eksperimen baik secara parsial dalam setiap tahapannya, maupun secara keseluruhan mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam rangka memaknai proses pembelajaran sehingga pada akhirnya berpengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Semiawan (1989) bahwa keterampilan proses menjadi roda penggerak penemuan, pengembangan fakta dan konsep, sehingga siswa yang aktif melakukan keterampilan proses dalam belajarnya mengalami peningkatan penguasaan konsep siswa. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhfahroyin (2009). Dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar ditunjukkan

oleh peningkatan rata-rata skor keterampilan proses. Partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran akan meningkatkan prestasi belajarnya, sehingga siswa yang aktif mengembangkan keterampilan proses dalam pembelajaran akan cenderung mendapatkan hasil belajar yang tinggi. Jadi, metode *coopeative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X3 Semester Ganjil SMA Negeri 1 Batanghari Tahun Pelajaran 2009/2010.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *cooperative learning* tipe TPS yang disertai eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X3 semester ganjil SMA Negeri 1 Batanghari tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok Jamur (Fungi). Peningkatan yang terjadi yaitu pada awal siklus persentase ketuntasan belajar sebesar 53,12% dengan nilai rata-rata hasil belajar 67,65., dan pada akhir siklus persentase ketuntasan belajar sebesar 84,37% dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 83,28.

Saran

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Jamur (Fungi), maka peneliti menyarankan agar guru mengimplementasikan metode TPS yang disertai eksperimen dalam pembelajaran biologi.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, Muhammad. 2008. *Pendekatan Keterampilan Proses*. (Online). <http://teoripembelajaran.teknodik.net>. Diakses pada 3 Maret 2009
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hermawati, Aira. 2009. *Pembelajaran dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses IPA dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII MTs. Roudhotul Ulum Sumber Agung Seputih Mataram Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2007/2008*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Metro : UM Metro.
- Holil, Anwar. 2008. *Keterampilan Proses*. (Online). <http://anwarholil.blogspot.com> diakses pada 3 Maret 2009.
- Ibrahim, Muslimin dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning : Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung : Alfabeta.
- Karlina, Ina. 2008. *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) sebagai Salah Satu Strategi Membangun Pengetahuan Siswa*. (Online). <http://www.sdbinatalenta.com>. Diakses 20 Maret 2009.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning : Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Marnasusanti, Ardian. 2007. *Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Negeri 5 Tegal Kelas XI IPA Dalam Sub Pokok Materi Pergeseran Kesetimbangan Kimia Melalui Metode Praktikum*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Program Sarjana. Semarang: Uneversitas Negeri Semarang.
- Marselina. 2007. *Kesuksesan dalam mencapai Prestasi Belajar*. (Online). <http://www.marselina.co.cc>. Diakses 10 Juni 2009.
- Martiningsih. 2007. *Macam-macam Metode Pembelajaran*. (Online). <http://www.martiningsih.co.cc>. Diakses 10 Juni 2009.
- Muhfahroyin. 2009. *Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis*. Makalah disajikan dalam *Pelatihan Pembelajaran Biologi Konstruktivistik Untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*, di Universitas Muhammadiyah Metro pada tanggal 10 Januari 2009.
- Muhfahroyin. 2009. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Integrasi STAD dan TPS dan Kemamuan Akademik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi, Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Sma Di Kota Metro*. Disertasi. Tidak Diterbitkan. Program Pasca Sarjana Malang : Universitas Negeri Malang.

- Sagala, Syaiful. 2007. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: PT Kencana.
- Semiawan, Conny dkk. 1987. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Sugiyanta. 2009. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Thing-Pair-Share (TPS) Pada Pokok Bahasan Zat Dan Wujudnya Di SMP N 1 Kalasan*. (Online). <http://lpmjogja.diknas.go.id>. diakses 30 September 2009.
- Sofa. 2008. *Metode Demonstrasi Dan Metode Eksperimen*. (Online). <http://massofa.wordpress.com/> diakses 10 Juni 2009.
- Suprianti, Dhia. 2009. *Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA*. (<http://dhiasuprianti.wordpress.com/> . diakses 10 Juni 2009).
- Suyatna. 2007. *Modul: Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah disajikan dalam Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru. Departemen Pendidikan Nasional FKIP. Universitas Lampung, Bandar Lampung, November 2007.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Wahyudi, Indra. 2007. *Upaya Meningkatkan Ketuntasan Belajar Fisika melalui Pembelajaran Cooperative Learning Model Think Pair Share pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Trimurjo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2006/2007*. Skripsi. Metro: UM Metro.