

# PENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DISERTAI PERMAINAN BOWLING KAMPUS DI KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 1 TAMBUSAI KABUPATEN ROKAN HULU

Siti Dualom<sup>1)</sup>, Yuni Ahda<sup>2)</sup>, Evi Suryawati<sup>2)</sup>,

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi PPs UNP

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi PPs UNP

Email: pps.pbio.unp@gmail.com

## ABSTRACT

The expected competency in Biology lesson requires students to be more in learning. To achieve these goal, this need good effort from teacher and students. The strategy and learning model that have been used before was not able to improve the students' activity and learning outcomes. There fore it is on effort to increase the activity and learning outcome of student. This is used to inprove the cases are by application of STAD cooperative learning model with the bowling kampus games. This is a Classroom Action Research(CAR) conducted in threecycles. Eachcycleconsistsoffoursteps: planning, action, observation, andreflection. Research subjectswere25studentsinthe classXI Sciene.2 Grade of Senior High School Number 1 Tambusai Regency. To gether the data, the researcher used observation sheet to observe students' activity and Biology test to measure students' achievement. The percentase technique was used to analyze students' activities of each indicator. Students' achievement showed by the number of students' who passed the minimum standard score achievement criteria and the students' mean score of the last cycle.Result of data analysis in the first cycle, second cycle and three showed that there is improvement of students' learning activity of all learning activity indicators. Students activity increase was86,69%. It gave positive contribution on the result of the students' learning. Number ofstudents who pass theappropriate of KKM increase was88.00%. It can be concludedthat the implementation of STAD by using bowling kampus playingcooperative learning model canincrease the activityandlearning outcomesBiology students in classXI Sciene.2 Grade of Senior High School Number 1 Tambusai.

**Keyword :** Aktivitas belajar, hasil belajar Biologi, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, permainan bowlingkampus.

## PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak ilmu biologi yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu, diperlukan pemahaman biologi yang baik dan benar bagi peserta didik. Pembelajaran biologi selalu menekankan pada: a) pemberian pengalaman secara langsung; b) mengembangkan keterampilan

proses agar mampu memahami alam sekitarnya; c) menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan lingkungan. (Depdiknas, 2006).

Dalam proses pembelajaran dengan metode ceramah terlihat bahwa siswa kurang aktif, tidak konsentrasi terhadap pelajaran, bahkan ada beberapa siswa mengantuk dan sering keluar masuk kelas. Hal ini disebabkan metode yang dilakukan tidak bervariasi dan membosankan. Jika siswa diberi kesempatan untuk bertanya hanya 3 orang yang mau bertanya. Pada saat

guru bertanya tentang materi yang telah disampaikan siswa cenderung diam, hanya 2 orang siswa yang menjawab. Interaksi antar siswa tidak terjadi, siswa yang kurang paham enggan bertanya kepada temannya yang sudah mengerti, sebaliknya siswa yang sudah paham pun tidak ingin berbagi dengan temannya.

Ulangan harian yang dilaksanakan di kelas XI IPA.2 tahun pelajaran 2012/2013, dari 25 jumlah siswa hanya 11 orang (44,00%) yang tuntas dengan KKM 72 sedangkan 14 orang (56,00%) lagi masih di bawah KKM. Sementara nilai afektif, siswa yang tuntas mencapai 12 orang (48%) dan nilai psikomotor siswa yang tuntas mencapai 10 orang (40%).

Salah satu model pembelajaran yang harus diterapkan adalah model pembelajaran kelompok yang dapat melibatkan seluruh siswa dengan mengimplementasikan keterampilan kooperatif dalam pembelajaran. Dalam kelompok kooperatif siswa belajar bersama, saling membantu berdiskusi, serta bersama-sama dalam menyelesaikan suatu kegiatan belajar. Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan reformasi pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD menuntut siswa agar dapat mengkomunikasikan konsep yang telah dipahami kepada teman-temannya (Slavin, 2009; 158). Selain itu pembelajaran kooperatif tipe STAD dimungkinkan dapat membantu siswa untuk saling terbuka mengemukakan pendapat dan dapat melatih siswa untuk lebih peduli terhadap kesulitan belajar yang dialami teman-temannya. Hasil belajar yang didapatkan melalui kooperatif tipe STAD dapat diingat lebih lama oleh siswa apabila dilengkapi dengan aktivitas siswa dalam perbuatan yang lebih banyak. Salah satu cara yang dapat memacu kontribusi siswa yang berprestasi rendah dan aktivitas siswa adalah menjawab pertanyaan dengan permainan bowling kampus. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang disertai permainan bowling kampus diharapkan dapat membuat pembelajaran siswa mempunyai arti dan

ikut andil dalam proses pembelajaran tersebut dan siswa mampu mengemukakan ide dan menafsirkannya ke dalam bentuk konsep yang mudah dipahami dan diingatnya.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus di kelas XI IPA. 2 SMAN 1 Tambusai”.

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini hanya dibatasi pada rendahnya aktivitas dan rendahnya hasil belajar biologi siswa. Masalah ini akan diatasi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dalam pelajaran biologi dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus.

Pembelajaran kooperatif turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran sains. Di dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa, dengan kemampuan yang heterogen. Maksud kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Pada pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar yang baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan (Slavin; 2009).

#### **METODE**

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas

(*Classroom action research*) yang terdiri dari tiga siklus. Penelitian ini dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dibantu oleh 2 observer. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA.2 SMA Negeri 1 Tambusai yang berjumlah 25 orang. Prosedur penelitian meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Instrumen pengumpul data meliputi, lembar observasi aktivitas siswa dan guru, tes hasil belajar, catatan lapangan dan dokumentasi yang dikumpulkan melalui pengamatan dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dengan penyajian data dalam bentuk persentase, rata-rata, dan tabel.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian Siklus I

#### Perncaanaan

Sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu dibuat persiapan mengajar seperti RPP dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus yang dibuat dalam 3 kali pertemuan pada materi sistem pencernaan. Selain RPP juga dipersiapkan LKS, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, catatan lapangan, soal bowling kampus sebanyak 15 butir, soal kuis 7 butir yang terdiri dari 5 soal objektif dan 2 soal essay, dan soal ulangan harian yang terdiri dari 20 soal objektif dan 5 soal essay.

#### Tindakan

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 28 Pebruari dengan materi gizi makanan, kedua tanggal 01 Maret dengan materi sistem pencernaan manusia dan ketiga pada tanggal 05 Maret 2013 dengan materi sistem pencernaan hewan. Pelaksanaan tindakan mengacu pada RPP yang telah disusun. Sehingga kegiatan penelitian terarah dengan baik.

#### Observasi

Selama proses pembelajaran observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas dan hasil belajar dengan hasil sebagai berikut.

No	Aktivitas Siswa	Pra siklus	Pertemuan Ke			Rata-rata (%)	Kategori
			1	2	3		
			(%)	(%)	(%)		
1	Aktivitas bertanya	8,00	42,00	50,00	52,00	48,00	Kurang
2	Aktivitas menjawab pertanyaan	12,00	65,00	78,00	81,00	74,67	Cukup
3	Aktif mengerjakan latihan	0,00	85,00	93,00	96,00	91,33	Baik Sekali
4	Aktivitas bekerjasama	0,00	87,00	92,00	94,00	91,00	Baik sekali
5	Aktivitas mempersentasikan hasil kerja	0,00	72,00	82,00	83,00	79,00	Cukup
6	Aktivitas membuat kesimpulan	40,00	25,00	60,00	79,00	54,67	Kurang

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa secara umum rata-rata aktivitas siswa pada siklus I meningkat dibanding prasiklus. Aktivitas bertanya dan aktivitas membuat kesimpulan masih dikategorikan kurang, hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus.

Hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil belajar siswa pada siklus I.

Kategori	F (%)		
	Kognitif	Afektif	Psikomotor
Tuntas	16(64)	17(68)	13(52)
Tidak tuntas	9(36)	8(32)	12(48)

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa secara klasikal ketuntasan belajar siswa belum mencapai target yang diharapkan yaitu 85%. Randahnya hasil belajar siswa dikarenakan siswa belum terbiasa mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus. Siswa yang mempunyai kemampuan rendah belum berani mengungkapkan pendapat dan bertanya kepada teman kelompoknya,

sementara siswa yang berkemampuan tinggi cenderung bekerja sendiri-sendiri.

### **Refleksi**

Adapun hasil refleksi pada siklus I secara lengkap dapat dilihat di bawah ini:

- a. Masih ada 4 siswa dalam 1 kelompok yang takut untuk bertanya pada peneliti dan mewakilkannya pada siswa yang sudah biasa. Hal ini disebabkan siswa takut salah dalam mengeluarkan pendapat dan siswa yang berkemampuan tinggi mendominasi pertanyaan. Guru seharusnya menganjurkan siswa untuk bertanya ketika mengalami kesulitan.
- b. Masih ada 2-3 siswa dalam satu kelompok yang ragu dan malu untuk menjawab pertanyaan teman ataupun peneliti. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa mengungkapkan pendapat. Guru menganjurkan kepada siswa untuk lebih berani mengungkapkan pendapat.
- c. Masih ada 2-3 siswa dalam kelompok yang tidak aktif memberikan pendapat dalam mengerjakan latihan. Hal ini disebabkan siswa yang berkemampuan tinggi masih mendominasi dalam diskusi. Guru sebaiknya memberi penguatan kepada kelompok bahwa setiap anggota dalam kelompok harus mengerjakan latihan.
- d. Masih ada 1- 2 siswa dalam kelompok bekerja sendiri-sendiri, Siswa yang berkemampuan menengah ke bawah masih kurang percaya diri. Guru menumbuhkan rasa percaya diri siswa.
- e. Masih ada 1-2 kelompok yang kurang semangat dalam menjawab pertanyaan dalam permainan bowling kampus. Hal ini disebabkan siswa belum mempunyai keberanian untuk mengemukakan pendapat di depan orang banyak. Guru menganjurkan kepada siswa agar memastikan berusaha menjawab pertanyaan bowling kampus.
- f. Masih ada 1-2 kelompok siswa belum membuat kesimpulan. Hal ini disebabkan siswa belum bisa memanfaatkan waktu seefektif dan seefisien mungkin dan mereka belum menyadari pentingnya kesimpulan pembelajaran. Guru menganjurkan

kepada semua siswa untuk membuat kesimpulan.

- g. Terdapat 10-23 orang siswa yang belum tuntas pada saat kuis diberikan. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa saat berdiskusi dengan teman sekelompok dan kurang perjuangan memahami LKS. Guru menganjurkan kepada siswa supaya dapat memahami materi dalam kelompoknya dan belajar lebih giat lagi.

## **Siklus II**

### **Perencanaan**

Sebelum pelaksanaan pertemuan kesatu pada siklus II peneliti membuat RPP,LKS, soal bowling kampus dan soal kuis dengan materi pelajaran “sistem pernapasan pada manusia dan sistem pernapasan pada hewan” dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus. Disamping itu juga dipersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa .

Pada siklus II ini peneliti melakukan tambahan tindakan yaitu:

1. Peneliti bersama observer akan lebih intensif memantau dan membantu pembelajaran untuk siswa yang masih pasif di kelompoknya.
2. Peneliti berusaha mengelompokkan siswa kembali agar tercipta kelompok yang lebih solit, sehingga mereka dapat bekerjasama dengan lebih baik.
3. Sebelum permainan bowling kampus siswa terlebih dahulu mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas secara berkelompok.
4. Tes hasil belajar siswa belum mencapai KKM dikarenakan siswa tidak mengulang pelajarannya di rumah sehingga materi yang telah dipelajari di sekolah tidak membekas. Guru akan selalu mengingatkan siswa agar mengulang pelajarannya di rumah, sekaligus mencatatkan materi yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya.

### **Tindakan**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 07 Maret 2013 dengan materi

sistem pernapasan pada manusia. Pertemuan kedua tanggal 21 Maret 2013 dengan materi lanjutan sistem pernapasan manusia. Sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2013 dengan materi sistem pernapasan pada hewan. Proses pembelajaran berpedoman pada RPP yang telah dibuat sebelumnya.

### Observasi

Adapun hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

No	Aktivitas Siswa	Rata-rata Siklus I (%)	Pertemuan Ke			Rata-rata (%)	Kategori
			1	2	3		
1	Aktivitas bertanya	48,00	46	51	48,90	48,63	Kurang
2	Aktivitas menjawab pertanyaan	74,67	69	88,50	89,10	82,20	Baik
3	Aktivitas mengerjakan latihan	91,33	93	91,70	100	94,9	Sangat baik
4	Aktivitas bekerjasama	91,00	94	94,80	97,80	95,53	Sangat baik
5	Aktivitas mempresentasikan hasil kerja	79,00	82	82,30	89,10	84,47	Baik
6	Aktivitas membuat kesimpulan	54,67	77	84,40	89,10	83,50	Baik

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas siswa siklus II meningkat bila dibandingkan siklus I. Aktivitas menjawab pertanyaan dan mempresentasikan hasil kerja meningkat dari kategori cukup pada siklus I menjadi kategori baik pada siklus II. Aktivitas membuat kesimpulan menjadi kategori baik dari sebelumnya kategori kurang, namun peningkatan aktivitas siswa bertanya masih kurang. Hal ini terjadi karena pada siklus II ini siswa mulai terbiasa berdiskusi menyelesaikan permasalahannya dalam kelompok.

Adapun hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil belajar siswa pada siklus II.

Kategori	F (%)		
	Kognitif	Afektif	Psikomotor
Tuntas	19(76,00)	21(84,00)	22(88,00)
Tidak tuntas	6(24,00)	4(16,00)	3(12,00)

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil belajar kognitif, dan afektif, siswa belum mencapai target yang ditentukan yaitu 85%, namun ada peningkatan dibandingkan siklus I. Sedangkan nilai psikomotor secara klasikal sudah mencapai target yang ditentukan. Peningkatan hasil belajar siswa ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus dapat membantu siswa untuk berinteraksi dan saling komunikasi untuk memecahkan masalah dalam kelompok yang memberi dampak terhadap peningkatan nilai kognitif siswa.

### Refleksi

Secara umum dapat dikatakan bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus II telah mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari hasil analisis data pada siklus II, apabila dibandingkan dengan siklus I dan indikator yang diharapkan dari penelitian ini ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- Aktivitas bertanya pada siklus II mencapai 50,10% dengan kategori kurang. Hal ini disebabkan siswa sudah dapat menyelesaikan masalah kelompok dengan baik, dan mereka telah terlatih untuk mencari materi sulit dari berbagai buku.
- Aktivitas menjawab pertanyaan pada siklus II mencapai 89,10% dengan kategori baik.
- Aktivitas mengerjakan latihan pada siklus II mencapai 100% dengan kategori sangat baik.
- Aktivitas bekerjasama pada siklus II mencapai 97,80% dengan kategori sangat baik.
- Aktivitas mempresentasikan hasil kerja pada siklus II mencapai 89,10% dengan kategori baik.

- f. Aktivitas membuat kesimpulan pada siklus II mencapai 89,10% dengan kategori baik.
- g. Nilai kognitif siswa yang mencapai KKM pada siklus II telah mencapai 87,00% pada kuis 3 dan 76,00% pada Ulangan Harian 2. Guru memberi motivasi kepada siswa supaya lebih giat lagi belajar.
- h. Nilai afektif siswa yang mencapai KKM pada siklus II telah mencapai 91,30%.
- i. Nilai psikomotor siswa yang mencapai KKM pada siklus II telah mencapai 100%.

Berdasarkan hasil refleksi penelitian pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus secara umum telah mengalami peningkatan baik aktivitas maupun hasil belajar siswa, namun hasil belajar siswa belum mencapai standar yang ditentukan yaitu ketuntasan secara klasikal sebanyak 85,00%. Oleh sebab itu peneliti bersama observer sepakat untuk melanjutkan pada siklus III dengan harapan peneliti selalu menekankan kepada tujuan pembelajaran, materi-materi yang paling penting untuk diketahui.

### Siklus III

#### Perencanaan

Sebelum pelaksanaan pertemuan kesatu peneliti membuat RPP, LKS, soal bowling kampus dan soal kuis, dengan materi pelajaran “sistem pengeluaran pada manusia dan sistem pengeluaran pada hewan” Siklus III ini masih menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus. Disamping itu juga dipersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa

Disamping mempertahankan tindakan yang dilakukan pada siklus II, peneliti merencanakan untuk melakukan peningkatan dalam hal sebagai berikut:

1. Lebih menekankan pada poin-poin tujuan pembelajaran, sehingga kemampuan kognitif siswa semakin meningkat.
2. Memberi motivasi kepada siswa yang lebih tinggi kemampuannya supaya lebih aktif dalam membantu teman

sekelompoknya agar mendapat hasil yang lebih baik dan mencapai KKM.

### Tindakan

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 04 April 2013 dengan materi sistem pernapasan pada manusia. Pertemuan kedua tanggal 05 April 2013 dengan materi lanjutan sistem pernapasan manusia. Sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 11 April 2013 dengan materi sistem pengeluaran pada manusia dan hewan. Proses pembelajaran berpedoman pada RPP yang telah dibuat sebelumnya.

### Observasi

Adapun hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran siklus III dapat dilihat pada Tabel 5.

No	Aktivitas Siswa	Rata-rata Siklus II %	Pertemuan Ke			Rata-rata %	Kategori
			1	2	3		
			%	%	%		
1	Aktivitas bertanya	48,63	69,80	46,70	40,00	52,17	Kurang
2	Aktivitas menjawab pertanyaan	82,20	97,90	95,70	90,00	94,53	Sangat baik
3	Aktif mengerjakan latihan	94,9	100	100	100	100	Sangat baik
4	Aktivitas bekerja sama	95,53	100	100	100	100	Sangat baik
5	Aktivitas memperlakukan hasil kerja	84,47	96,50	84,80	86,00	89,10	Baik

6	Aktivitas kesimpulan	83,50	88,50	82,60	82,00	84,37	Baik
---	----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	------

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas siswa siklus III meningkat bila dibandingkan siklus II. Aktivitas siswa dapat dikategorikan baik dan sangat baik. Hal ini terjadi karena pada siklus III ini siswa terbiasa berdiskusi menyelesaikan permasalahannya dalam kelompok.

Adapun hasil belajar siswa pada siklus III dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil belajar siswa pada siklus II.

Kategori	F (%)		
	Kognitif	Afektif	Psikomotor
Tuntas	22(88,00)	25(100)	25(100)
Tidak tuntas	3(12,00)	0(0,00)	0(0,00)

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor yang mencapai ketuntasan secara klasikal sesuai yang ditargetkan yaitu 85%. Dengan demikian pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus dapat membantu siswa untuk berinteraksi dan saling komunikasi untuk memecahkan masalah dalam kelompok yang memberi dampak terhadap peningkatan nilai kognitif siswa.

### Refleksi

Peneliti bersama dua observer berdiskusi mengenai tindakan selama proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus III. Dalam diskusi ini diingat dan dilihat kembali apa yang telah dilakukan dan yang telah terjadi selama proses pembelajaran pada siklus III. Adapun hasil refleksi siklus III dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Aktivitas bertanya pada siklus III mencapai 69,80% dengan kategori kurang.
- Aktivitas menjawab pertanyaan pada siklus III mencapai 97,90% dengan kategori sangat baik.
- Aktivitas mengerjakan latihan pada siklus III mencapai 100% dengan kategori sangat baik.

- Aktivitas bekerjasama pada siklus III mencapai 100% dengan kategori sangat baik.
- Aktivitas mempresentasikan hasil kerja pada siklus III mencapai 96,50% dengan kategori sangat baik.
- Aktivitas membuat kesimpulan pada siklus III mencapai 88,5% dengan kategori baik.
- Nilai kognitif siswa yang mencapai KKM pada siklus III telah mencapai 100% pada kuis 3 dan 88,00% pada Ulangan Harian 3.
- Nilai afektif siswa yang mencapai KKM pada siklus III telah mencapai 100%.
- Nilai psikomotor siswa yang mencapai KKM pada siklus III telah mencapai 100%.

Berdasarkan hasil refleksi penelitian pada siklus III dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus secara umum telah mengalami peningkatan baik aktivitas maupun hasil belajar siswa yang sudah mencapai ketuntasan 88,00%, maka peneliti tidak melanjutkan kesiklus berikutnya.

### PEMBAHASAN

#### 1. Aktivitas Siswa

Aktivitas yang rendah merupakan salah satu permasalahan yang peneliti temui dalam proses pembelajaran di kelas XI IPA.2. Sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD disertai permainan bowling kampus, metode pembelajaran yang selalu digunakan oleh peneliti adalah metode ceramah. Dalam pembelajaran dengan metode ceramah ini guru cenderung menjadi sumber utama dalam pembelajaran, artinya guru lebih aktif dibandingkan siswa. Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD disertai permainan bowling kampus terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa. Keaktifan siswa terlihat dalam proses pembelajaran, baik secara individu maupun secara kelompok.

Aktivitas siswa yang diamati adalah: aktivitas bertanya, menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan, bekerjasama, mempresentasikan hasil kerja dan membuat

kesimpulan. Aktivitas siswa mengalami peningkatan, dimana rata-rata aktivitas siswa pada siklus I 73,11% kategori cukup, siklus II 80,58 kategori baik, dan siklus III 86,69 kategori baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nyeneng dkk yang mampu meningkatkan aktivitas siswa menjadi 79,99% pada mata pelajaran IPA.

Dalam pembelajaran kooperatif STAD disertai permainan bowling kampus anggota kelompok saling bekerjasama, saling bertukar pendapat, dan saling tolong menolong dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh peneliti, sehingga masing-masing siswa dapat menyelesaikan tugasnya dan dapat memahami pembelajaran secara baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011; 111) keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran sangat tergantung dari pemanfaatan potensi yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. Keaktifan siswa dalam menjalani proses belajar mengajar merupakan salah satu kunci keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif STAD disertai permainan bowling kampus dapat menciptakan suasana dan pola interaksi yang bersifat terbuka dan terjadi secara langsung diantara kelompok yang dapat meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran, karena setiap waktu siswa melakukan diskusi, saling berbagi pengetahuan, dan saling bertukar pendapat. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2002: 31) yang mengatakan bahwa keberhasilan kelompok didalam menyelesaikan tugasnya tergantung pada usaha-usaha dari setiap anggota kelompok, dengan demikian tercipta rasa ketergantungan dalam diri anggota kelompok.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus, terlihat siswa saling bekerjasama dalam mengerjakan tugas yang diberikan peneliti, saling membantu dalam memahami materi pelajaran, siswa yang berkemampuan tinggi berupaya membantu temannya untuk sukses bersama, siswa yang kurang mampu terus berusaha supaya bisa paham dengan bertanya kepada teman, diskusi dan

memberi pendapat, sehingga setiap anggota merasa puas dan paham, hal ini berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Ibrahim (2000: 8) bahwa pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerjasama menyelesaikan tugas akademik, dimana siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah.

Melalui Model pembelajaran kooperatif STAD disertai permainan bowling kampus siswa terbiasa bertukar pendapat untuk memecahkan masalah, memberi kesempatan kepada anggota kelompok lain untuk mengungkapkan pendapat, dapat menghargai pendapat orang lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Sagala (2003: 208) bahwa melalui diskusi siswa bersikap toleran terhadap teman-temannya, terlatih mengeluarkan pendapatnya, dan menumbuhkan partisipasi aktif siswa.

## 2. Hasil belajar siswa

Hasil belajar dan ketuntasan siswa dari siklus I, siklus II dan siklus III mengalami peningkatan yang signifikan. Pada siklus I nilai siswa yang mencapai KKM sebanyak 66,00% atau 16 orang. Pada siklus II siswa yang mencapai KKM 76,00% atau ada 19 orang yang tuntas, sedangkan pada siklus III siswa yang mencapai KKM 88,00% artinya sudah 22 orang siswa yang tuntas. Peningkatan hasil belajar ini berkenaan dengan penerapan model kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus yang digunakan oleh peneliti dapat memotivasi dan menarik perhatian siswa, karena di dalam pembelajaran ini siswa diberi tugas dan tanggungjawab yang sama untuk bisa berpartisipasi dalam kelompok. Dengan pemberian tugas dan tanggungjawab yang sama ini membuat siswa untuk lebih giat lagi memahami materi pelajaran. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh Nyeneng dkk yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai 72,08% dan penelitian Hamdani mampu meningkatkan hasil belajar siswa menjadi 85,34%. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat



Ibrahim (2000:12), bahwa kooperatif STAD membantu siswa memahami materi yang sulit dan menumbuhkan kerjasama, berfikir kritis, dan dapat membantu anggota kelompok. Arikunto (2012:50) menyatakan bahwa penilaian merupakan penguatan bagi siswa. Dengan mengetahui bahwa tes yang dikerjakan sudah menghasilkan skor yang tinggi sesuai yang diharapkan, maka siswa merasa mendapat “anggukan kepala” dari guru, dan ini merupakan suatu tanda bahwa apa yang sudah dimiliki merupakan pengetahuan yang sudah benar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus pada siswa kelas XI IPA. 2 SMA Negeri 1 Tambusai tahun pelajaran 2012/2013 dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam hal mengerjakan latihan, bekerjasama dalam kelompok, mempresentasikan hasil kerja, dan membuat kesimpulan. Aktivitas siswa pada siklus I rata-rata 73,11% kategori cukup, siklus II 80,58% kategori baik, dan siklus III 86,69% kategori baik. Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus III, dengan ketuntasan belajar pada siklus I 64%, pada siklus II 76% dan pada siklus III 88%.

Disarankan kepada guru biologi menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pada materi-materi tertentu akan lebih baik dengan metode pembelajaran tertentu pula, sehingga satu metode tidak dapat dipaksakan untuk semua materi pelajaran. Ketelitian seorang guru dalam memilih metode pembelajaran akan berdampak pada hasil pembelajaran siswa.

## Saran

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai permainan bowling kampus, merupakan salah satu alternatif

bagi guru biologi dalam mempelajari materi sistem pencernaan, sistem pernapasan dan sistem pengeluaran, atau pada sistem organ lainnya. Sementara bagi sekolah khususnya SMA Negeri 1 Tambusai, penelitian tindakan kelas ini dapat dijadikan sebagai acuan dan bahan referensi bagi guru dalam melakukan penelitian atau karya ilmiah lain dimasa yang kan datang. Artikel ini ditulis dari tesis pascasarjana Universitas Negeri Padang dengan pembimbing I Ibu Dr. Yuni Ahda, M. Si., dan pembimbing II Ibu Dr. Evi Suryawati, M. Pd.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto. 2012. *Daasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi 2*. Jakarta: Bumi aksara.
- Ibrahim, Muslimin. Fida Rachmadiarti. Mohamad Nur dan Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press. UNESA.
- Isjoni. 2008. *Pengembangan Profesional Pendidik*. Pekanbaru: Cendikia Insani.
- Lie, Anita. 2002a. *Coopreatif Learning: Mempraktekkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Nyeneng, I Dewa Putu dan Supriyanto. 2011. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajarnn IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Tahun Pelajaran 2010/2011*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA. (3):108. Lampung: Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala.S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung. Alfabeta.
- Slavin, Robert. E. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*.

Terjemamahan Narulita Yusron. 2009.

Bandung: Nusamedia.

