

PENINGKATAN AKTIVITAS & HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD SMAN 2 WATAMPONE

Nurhidayah¹

Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Muslim Maros
Jl. Dr. Ratulangi No. 62 Maros, Maros 90514, Sulawesi Selatan
E-mail:nurhidayah@umma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa SMAN 2 Watampone kabupaten Bone. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA₂ SMAN 2 Watampone dengan jumlah siswa 39 orang dan guru biologi sebagai pengajar. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, setiap siklus dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Data diperoleh dari dua instrument berupa lembar observasi, digunakan untuk mencatat kegiatan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung di kelas dan instrumen tes evaluasi hasil belajar siswa berupa soal pilihan ganda berjumlah 30 soal tiap siklus yang dilakukan setiap akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa meningkat dalam hal (1) mendengarkan dan memahami penjelasan guru, (2) kerjasama dalam kelompok, (3) mengajukan pertanyaan, (4) menjawab pertanyaan, serta aktivitas siswa yang menurun dalam hal (5) mengerjakan tugas mata pelajaran lain, (6) keluar masuk kelas, (7) mengangkat cerita di luar materi pelajaran. Nilai persentase siswa yang tuntas pada siklus I 41,03% menjadi 84,62% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Aktivitas, Hasil belajar, Kooperatif STAD

Abstract

This classroom action research aimed at improving the students' activities and the Biology learning outcome through the application of Cooperative Learning Model 'STAD Type' of XI IPA₂ Class at SMA Negeri 2 Watampone, odd semester, in 2010/2011 academic years. The subjects of the research were the students of XI IPA₂ Class at SMA Negeri 2 Watampone which a number of students were 39 people and the teacher of Biology subject. There were two cycles used in which each of it consisted of three meetings. The data were obtained by employing two instruments; the observation sheet instrument for recording the ongoing activities in the teaching and learning process and the evaluation test instrument for recording the students' learning outcome in the form of multiple choice questions in which the two cycles consisted of 30 questions and carried out at the end of the cycles. The findings showed that there was improvement of the students' activities and the learning outcome through the application of Cooperative Learning Model 'STAD Type' in teaching and learning process. The improvement of the students' activity include: (1) listening and comprehending the teacher's explanation, (2) doing the group discussion, (3) asking questions, (4) answering questions, as well the decrease of the students' activity in (5) doing the homework of other subjects, (6) getting out and getting in the class, (7) talking other

topics. The score students' percentage of satisfactory in cycle I was 41,03% to 84,62 in cycle II. Based on the finding, it can be concluded that Cooperative Learning Model 'STAD Type' can improve the students' activities and biology learning outcome.

Keyword: *Activities and Learning Outcome, Cooperative Learning Model 'STAD Type'*

PENDAHULUAN

Pembinaan tenaga kependidikan khususnya guru adalah salah satu upaya peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan seluruh aspek kepribadian dan kemampuan manusia dalam kebersamaannya yang baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah. Masalah pendidikan muncul bersama dengan keberadaan manusia, bahkan pendidikan merupakan refleksi dari kebudayaan manusia. Manusia dituntut untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi pada perkembangan zaman yang semakin maju dan kompleks ini. Ilmu pengetahuan hanya bisa diperoleh melalui pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan informal.

SMA Negeri 2 Watampone merupakan salah satu sekolah pendidikan formal yang memiliki standar nasional. Menurut Anwar selaku guru biologi kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone pada saat observasi, nilai rata-rata hasil belajar biologi siswa melalui tes formatif adalah 65. Data hasil belajar biologi menunjukkan bahwa nilai rata-rata belum mencapai nilai ketuntasan yang ditetapkan di sekolah tersebut yaitu 70. Nilai ketuntasan ini yang menjadi motivasi untuk melakukan observasi khususnya di kelas XI IPA₂. Masalah-masalah yang ditemukan di sekolah ini adalah pembelajaran di kelas yang terkadang membuat guru kecewa, terutama jika dikaitkan dengan aplikasi siswa terhadap substansi pelajaran. Pengertian aplikasi yang dimaksud adalah kemampuan siswa untuk menggunakan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

Masalah-masalah yang ditemukan di SMA Negeri 2 Watampone yaitu siswa masih kurang memperhatikan guru ketika menjelaskan dan membuat siswa menjadi pasif. Penyebabnya adalah kurangnya perhatian pada aspek proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dan kurang bervariasinya model-model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sehingga berdampak pada prestasi dan hasil belajar siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dan efisien merupakan salah satu cara untuk mewujudkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar sehingga siswa dapat menerima dan memahami materi pelajaran. Model pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan belajar mengajar sangat penting, misalnya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif, maka siswa akan tertarik belajar dan tugas guru dalam menyampaikan materi pembelajaran akan

lebih mudah serta tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Pernyataan ini relevan dengan penelitian Indrayani (2009) bahwa model pembelajaran yang digunakan merupakan sarana yang dapat menolong guru dalam penyampaian materi. Proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran biologi, ditawarkan berbagai macam bentuk model pembelajaran, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran sangat diperlukan untuk membawa perubahan ke arah yang lebih baik dan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Watampone. Model pembelajaran digunakan dalam suatu proses belajar mengajar yang mencakup interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dengan peserta didik. Menurut Widyantini (2008), dalam penelitiannya bahwa pada proses pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Berbagai variasi tipe dari model pembelajaran kooperatif salah satu diantaranya adalah tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin yang merupakan pembelajaran kooperatif paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik digunakan oleh guru yang akan menggunakan pendekatan kooperatif dalam mengajar (Slavin, 2008).

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa dalam kelompok yang heterogen dan di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Masing-masing kelompok terdiri atas empat atau lima orang siswa yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin dan lain-lain yang heterogen, sehingga tiap kelompok terdapat di dalamnya yang memiliki kemampuan akademik dan jenis kelamin yang berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian iniyaitu1) Bagaimana peningkatan aktivitas belajar biologi pada siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*? 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar biologi pada siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*?

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone dengan jumlah siswa 39 orang dengan guru mata pelajaran biologi yang bertindak sebagai pengajar.

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil yang berlangsung mulai bulan juli sampai dengan bulan agustus tahun ajaran 2010/2011 di SMA Negeri 2 Watampone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan atas dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I berlangsung tiga kali pertemuan (2 kali untuk tatap muka dan 1 kali untuk tes evaluasi hasil belajar), yang pelaksanaannya dilakukan kegiatannya yaitu tahap perencanaan tindakan dengan menganalisis kurikulum, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus, membuat media pembelajaran dengan menggunakan program *microsoft powerpoint*, menyusun lembar kerja siswa (LKS), merancang lembar observasi untuk mengamati dan mengidentifikasi segala kegiatan siswa selama Proses Belajar Mengajar (PBM), serta merancang dan membuat instrumen berupa alat evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman dan kemampuan siswa setelah mengikuti pelajaran.

Kemudian tahap pelaksanaan tindakan yaitu menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa untuk belajar, memberikan informasi tentang materi pokok bahasan secara singkat, membagi siswa secara heterogen berdasarkan prestasi belajar dan jenis kelamin, bahan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai materi yang diajarkan didiskusikan pada setiap kelompok, kemudian membimbing siswa dalam bekerja dan belajar, setelah itu dipresentasikan dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus.

Tahap observasi dilakukan selama penelitian berlangsung yaitu pada tahap pelaksanaan tindakan. Tahapnya yaitu dengan mengamati aktivitas siswa melalui lembar

observasi dengan bantuan observer. Akhir siklus I, merupakan akhir pembelajaran pada pertemuan ke tiga, diberikan evaluasi berupa tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa pada. Data hasil observasi dan data hasil belajar dikumpulkan dan selanjutnya dianalisis.

Tahap Refleksi dilakukan pada akhir siklus. Tahap ini, peneliti mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan selama pembelajaran berdasarkan data yang terkumpul dari komponen aktivitas dan hasil belajar siswa, selanjutnya dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan yang akan diambil selanjutnya. Hasil refleksi pada siklus 1 dijadikan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus II.

Kemudian pada siklus II diadakan beberapa perbaikan sesuai dengan kekurangan yang ditemukan pada siklus I. Hasil refleksi siklus pertama inilah yang dijadikan acuan penulis untuk merencanakan siklus kedua, sehingga hasil yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan hendaknya lebih baik dari siklus sebelumnya. Siklus II ini berlangsung 3 kali pertemuan (2 x untuk tatap muka dan 1 x untuk tes evaluasi), yang pelaksanaannya hampir sama dengan siklus I meliputi tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi dan evaluasi serta Tahap Refleksi. Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi yang dikumpulkan kemudian dianalisis. Ini sebagai perbaikan dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus I.

Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar dan tes hasil belajar yang diberikan disetiap akhir siklus.

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data menggunakan pedoman lembar observasi dan tes hasil belajar. Lembar observasi berupa pedoman observasi yang dikembangkan oleh peneliti, berisi daftar jenis kegiatan yang diamati serta indikator penilaian selama proses pembelajaran berlangsung yang terdiri atas 7 item aktivitas. Sedangkan tes hasil belajar diperoleh dari pemberian tes pada akhir setiap siklus. Bentuk tes yang digunakan adalah *multiple choice* (pilihan ganda), masing-masing berjumlah 30 item pada siklus I dan siklus II yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan disertai 5 pilihan jawaban. Setiap item soal yang dijawab benar diberi skor 1, sedangkan yang salah atau tidak menjawab maka diberi skor 0.

Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan melihat penilaian aktivitas yang teramati dan dianalisis dengan menggunakan indikator penilaian sesuai dengan ítem aktivitas pada lembar observasi siswa. Sedangkan data hasil belajar siswa dianalisis untuk menentukan nilai hasil belajar yang diperoleh dengan mengubahnya menjadi nilai berstandar 100, yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total skor} \times 100}$$

(Winataputra, 2007)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas belajar

Data hasil observasi aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung diperoleh dari lembar observasi pada siswa Kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone yang ditunjukkan pada Tabel 1. di bawah ini:

Tabel 1 Distribusi, frekuensi dan persentase aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada Siklus I dan Siklus II

No	Komponen Aktivitas yang Diamati	Siklus I		Siklus II	
		JS	%	JS	%
1	Siswa yang mendengarkan dan memahami penjelasan guru	19	48.72	26	66.67
2	Siswa yang kerjasama dalam kelompok	17	43.58	23	58.97
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan	21	53.85	26	66.67
4	Siswa yang menjawab pertanyaan	18	46.15	20	51.28
5	Siswa yang mengerjakan tugas mata pelajaran lain	9	23.08	5	12.82
6	Siswa yang keluar masuk kelas	7	17.95	4	10.26
7	Siswa yang berdiskusi di luar materi pelajaran	12	30.77	6	15.38

Keterangan:

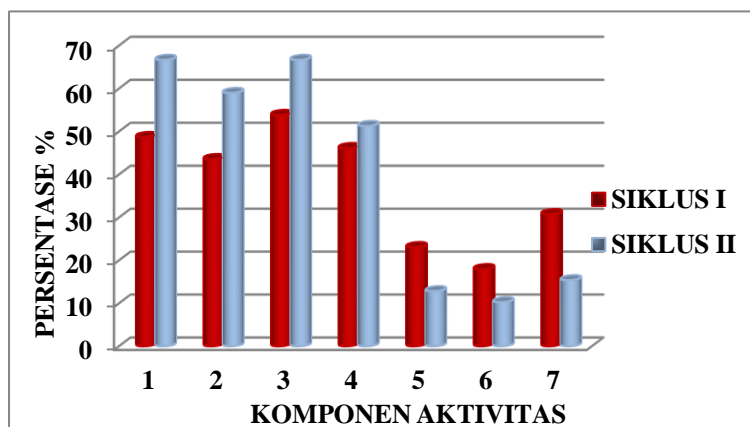
JS = Jumlah Siswa

Tabel 1 menunjukkan adanya distribusi dan persentase aktivitas siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone. Ada tujuh poin komponen aktivitas yang diamati selama proses pembelajaran berlangsung. Ada tiga komponen yang mengalami penurunan yaitu siswa yang mengerjakan tugas mata pelajaran lain dengan persentase 23,08% menjadi 12,82%, siswa yang keluar masuk kelas dengan persentase 17,95% menjadi 10,26%, dan siswa yang berdiskusi di luar materi pelajaran dengan persentase 30,77% menjadi 15,38%, akan tetapi

penurunan tersebut diinterpretasikan sebagai peningkatan karena bersifat negatif yang diharapkan mengalami penurunan.

Penelitian ini relevan dengan hasil penelitian Basir (2009) yaitu, analisis kualitatif terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Hasil ini juga jelas terlihat perilaku negatif siswa dalam proses pembelajaran mengalami penurunan.

Distribusi, frekuensi dan persentase aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II juga dapat ditunjukkan pada histogram di bawah ini:



Gambar 1 Diagram aktivitas Siklus I dan Siklus II

Meningkatnya aktivitas siswa di kelas merupakan hal yang positif dalam kegiatan belajar mengajar karena siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran dan saling membantu satu sama lain. Kerjasama yang dilakukan siswa pada saat diskusi merupakan aktivitas yang paling penting dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi atau konsep yang cakupannya cukup luas, sehingga mereka dapat mengerjakannya secara bersama-sama. Menurut Trianto (2009), bahwa pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Ini juga didukung dengan hasil penelitian Mulyati (2007) yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas siswa serta pemahaman siswa terhadap mata pelajaran sehingga pembelajaran yang berlangsung dapat menjadi lebih baik dan diperoleh secara optimal.

Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II diperoleh melalui evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan setelah akhir tiap siklus. Distribusi nilai hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2 yang juga merupakan tabel pengkategorian.

Tabel 2 Distribusi, frekuensi, persentase, dan kategori hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone pada siklus I dan siklus II

Interval Nilai	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		JS	%	JS	%
80 – 100	Sangat Baik	4	10.26	18	46.15
66 – 79	Baik	12	30.77	16	41.02
56 – 65	Cukup	14	35.90	5	12.82
40 – 55	Kurang	9	23.08	0	0
30 – 39	Gagal	0	0	0	0
	Jumlah	39	100	39	100

Keterangan:

JS = Jumlah Siswa

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa kategori hasil belajar siswa dari 39 siswa diperoleh pada siklus I, masing-masing 4 dan 12 orang siswa yang berada pada kategori sangat baik dan kategori baik dengan persentase 10,26% dan 30,77%. Ada 9 orang siswa yang masih berada pada kategori kurang dengan persentase 23,08%. Data tersebut menunjukkan bahwa penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan belum maksimal. Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan. Ada 18 orang siswa yang berada pada kategori sangat baik dan 16 orang siswa yang berada pada kategori baik dengan persentase masing-masing 46,15% dan 41,02%. Serta kategori cukup terdapat 5 orang siswa dengan persentase 12,82%. Nilai hasil belajar siswa pada siklus II tidak ada yang masuk dalam kategori kurang maupun gagal, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam proses pembelajaran memberikan kontribusi yang baik terhadap hasil belajar siswa.

Ketuntasan belajar biologi siswa kelas IX IPA₂ dapat dilihat berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum yang telah ditetapkan sekolah SMA Negeri 2 Watampone. Distribusi, frekuensi dan persentase ketuntasan belajar biologi pada siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Distribusi, frekuensi dan persentase kategori ketuntasan belajar biologi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada siklus I dan siklus II

Kategori	Skor	Siklus I		Siklus II	
		JS	(%)	JS	(%)
Tidak tuntas	0 - 69	23	58.97	6	15.38
Tuntas	70 - 100	16	41.03	33	84.62
Jumlah		39	100	39	100

Keterangan:

J = Jumlah Siswa

Tabel 3 menunjukkan peningkatan hasil belajar, dimana jumlah siswa yang berada pada kategori tuntas meningkat dari 41,03% pada siklus I menjadi 84,62% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa yang tuntas ini diikuti dengan menurunnya jumlah siswa yang tidak tuntas dari 58,97% pada siklus I menjadi 15,38% pada siklus II.

Hasil refleksi

Hasil refleksi pada siklus I yaitu masih ada siswa yang tidak mendengarkan dan memahami penjelasan guru. Kerjasama yang ditunjukkan oleh setiap kelompok dalam mengerjakan tugas masih kurang. Hal ini dikarenakan kelompok yang dibentuk adalah kelompok heterogen sehingga ada beberapa siswa yang belum terbiasa dengan teman kelompoknya. Dan masih ada siswa yang belum mampu bertanya maupun menjawab pertanyaan. Berdasarkan masalah tersebut, maka dilakukan perbaikan yaitu dengan memotivasi siswa agar disiplin dalam belajar sehingga memiliki rasa tanggung jawab dalam kelompoknya. Memberikan pemahaman kepada siswa bahwa tujuan dari pembentukan kelompok adalah untuk mencapai tujuan bersama, serta memberikan penghargaan yaitu nilai tugas diskusi di tempel di papan pengumuman kelas setiap akhir pertemuan. Memberikan dorongan kepada siswa agar berani dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan.

Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil refleksi yaitu ketuntasan belajar mengalami peningkatan dengan siswa yang tuntas ada 33 orang dan yang tidak tuntas ada 6 orang siswa. Persentase ketuntasan adalah 41,03% pada siklus I menjadi 84,62% pada siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II indikator keberhasilan sudah tercapai yaitu $\geq 70\%$ sehingga tidak perlu lagi dilanjutkan ke siklus berikutnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mutiasmoru (2007), bahwa dari hasil observasi keaktifan belajar siswa didapatkan hasil analisis 80,5% siswa aktif dalam proses pembelajaran, apabila ditinjau dari indikator keaktifan siswa sudah melebihi dari 60%, ini menunjukkan proses pembelajaran kooperatif

tipe *STAD* meningkatkan keaktifan belajar siswa, dan semua aspek menunjukkan nilai cukup baik. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat memberikan sumbangan positif terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: 1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* meningkatkan aktivitas belajar biologi kelas IX IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone, yaitu diperoleh nilai rata-rata persentase aktivitas belajar pada siklus I yaitu 48,07 % meningkat menjadi 60,89 % pada siklus II. 2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* meningkatkan hasil belajar biologi kelas IX IPA₂ SMA Negeri 2 Watampone, yaitu diperoleh dari nilai kategori ketuntasan pada siklus I yaitu 41,03 % meningkat menjadi 84,62 pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Basir, Wahyunia. 2009. Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X melalui Penggunaan Media *Interaktif Berbasis Information, and Communication Technology (ICT)* di SMA Negeri 1 Sungguminasa. *Skripsi*. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM.
- Indrayani, Nur. 2009. Peningkatan Hasil Belajar pada Konsep Sistem Pencernaan melalui Penggunaan Media *Interaktif Berbasis Information, Communication, and Technology (ICT)* pada Siswa Kelas XI IPA₂ SMA Negeri 1 Pangkep. *Skripsi*. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM.
- Mulyati. 2007. Penerapan *Student Team Achievement Division (STAD)* sebagai Metode Pembelajaran pada Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Kebijakan Fiskal dan Moneter pada Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Boja Tahun Pengajaran 2006/2007. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model pembelajaran Inovatif Berorientasi-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Widyantini. 2008. *Penerapan Pendekatan Kooperatif STAD dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.