

**Penerapan Pembelajaran Aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2009/2010**

**Implementation of Active Learning Student Created Case Studies with Flip Chart to Increase Self Directed Biology Learning in XI IPA 4 Class of SMA Negeri 4 Surakarta in Academic Year 2009/2010**

**Suci Kusuma Dewi, Slamet Santosa, Muzayyinah**  
Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret,  
Email: slametsantosa\_bio@yahoo.co.id

Diterima 7 Januari 2013, disetujui 21 Maret 2013

**ABSTRACT-** This research own the target to increase self directed learning the student in biological study with applying active learning of Student-Created Case Studies accompanied by Flip Chart in class of XI IPA 4 SMA Country 4 Surakarta of teaching year 2009/2010. This research represent the research of claas action (Classroom Action Research) consited of two cysle. Every cycle consisted of 4 phase taht is planning, acting, observing, and reflecting. Subject research is student of class XI IPA 4 SMA Contry 4 Surakarta of teaching year 2009/2010. Technique of data complier used cover the enquette, observation, and interview. Data analysis used in this research is technique analisise consited of the data reduction, data presetation, an withdrawal of conclusion or verivication. Result of research indicate taht the applying active larning of Student-Created Case Studies accompanied by Flip Chart can improve the self directed learning the student in biological study. Make-up of self directed learning the visible student passing result of enquette and observation. Mean assess the performance percentase every indicator from self directed learning obsevation the student at pre cycle is 14,68%, cycle I equal to 41,57%, and cycle II equal to 77,73. Mean assess the performance percentase every indicator from self directed learning enquette the student at pre cycle equal to 74,40%, cycle I equal to 79,74%, and cycle II equal to 80,29%. Its conclusion that applying active larning of Student-Created Case Studies accompanied by Flip Chart can improve the self directed learning.

**Key Words:** Student-Created Case Studies, Flip Chart, Self Directed Learning

## **Pendahuluan**

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan kita sehari-hari. Pendidikan merupakan usaha sengaja dan terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan mempunyai

peranan yang sangat besar dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu dan mental seorang anak. Mengacu pada Sistem Pendidikan Nasional (undang-undang No. 20 Tahun 2003), menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Secara keseluruhan, dunia pendidikan merupakan suatu sistem yang memiliki kegiatan cukup kompleks, meliputi berbagai komponen yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Komponen yang saling berkait ini dapat dilihat dari hubungan antara elemen peserta didik (siswa), pendidik (guru), dan interaksi keduanya dalam usaha pendidikan. Adanya interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru, secara tidak langsung menyangkut berbagai komponen lain diantaranya kurikulum, materi bahan ajar dan metode pembelajaran yang saling terkait menjadi suatu sistem yang utuh. Keberhasilan pendidikan sangat ditentukan oleh baik tidaknya kerja sama antara komponen yang terkait di dalamnya.

Upaya perbaikan proses pembelajaran terletak pada tanggung jawab guru, bagaimana pembelajaran yang disampaikan dapat dipahami oleh anak didik secara benar. Proses pembelajaran juga ditentukan sampai sejauh mana guru dapat menggunakan model dan metode pembelajaran dengan baik. Model dan metode yang

digunakan oleh guru dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola proses pengajaran. Adanya penggunaan model dan metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa tidak mengalami kejenuhan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar dapat mengembangkan seluruh potensi yang terdapat dalam diri siswa secara optimal baik kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Hasil observasi awal terhadap kegiatan belajar mengajar dan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Surakarta tahun pelajaran 2009/2010 diperoleh hasil bahwa kelas tersebut terdiri dari siswa yang heterogen berdasarkan prestasi belajar, budaya dan tingkat sosial ekonominya. Siswa terdiri dari 38 siswa dengan 14 siswa laki – laki dan 24 siswa perempuan. Kegiatan belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran biologi yang berlangsung di kelas XI IPA 4 kurang begitu efektif. Kurang efektifnya kegiatan belajar mengajar di kelas tersebut adalah pemilihan metode pembelajaran dan kurangnya kemandirian belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang

ditandai dengan banyaknya siswa yang tidak membawa buku panduan pelajaran dan respon siswa yang kurang positif dalam pembelajaran. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa banyak yang menunggu perintah dari guru untuk melakukan sesuatu tanpa adanya inisiatif dari siswa sendiri. Sesuai dengan indikator kemandirian belajar bahwa kemandirian belajar siswa merupakan usaha untuk menetapkan sendiri tujuan atau sasaran belajar, usaha mencapainya mencakup pula usaha memilih sendiri sumber belajar dan menggunakan teknik-teknik belajar yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Penetapan kompetensi, cara pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan dan cara belajar ditentukan oleh pembelajar.

Proses pembelajaran yang berlangsung cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*), metode yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar kurang bervariasi sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dan membuat siswa kurang mempunyai kemandirian belajar dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Siswa selalu menunggu perintah dari guru untuk melakukan suatu tindakan. Peran serta siswa belum menyeluruh dan hanya didominasi oleh siswa- siswa tertentu saja. Siswa yang aktif dalam kegiatan

belajar mengajar cenderung lebih aktif dalam bertanya dan menggali informasi dari guru maupun sumber belajar yang lain sehingga cenderung memiliki terdominasi oleh siswa sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru

tingkat pemahaman yang lebih sedangkan siswa yang kurang aktif cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar, mereka hanya menerima pengetahuan yang diberikan tanpa mencari sumber belajar yang lain. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu dikembangkan suatu model dan metode pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga kegiatan belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan agar sumber informasi yang diterima siswa tidak hanya dari guru tetapi juga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran biologi. Siswa diharapkan mempunyai kemandirian belajar yang ditandai dengan usaha untuk menetapkan sendiri tujuan atau sasaran belajar, yang mencakup pula usaha memilih sendiri sumber belajar

dan menggunakan teknik-teknik belajar yang tepat untuk mencapai tujuan belajar.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta siswa adalah model pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Peserta didik belajar secara aktif maka kegiatan belajar mengajar dapat tetapi berpusat pada siswa (*student centered*). Belajar aktif mengajak peserta didik tidak hanya melibatkan mental tetapi juga fisik sehingga peserta didik merasakan suasana yang lebih menyenangkan. Belajar aktif dengan suasana yang menyenangkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa karena siswa dapat berperan secara aktif dalam pembelajaran dan siswa akan mencari jalan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Model pembelajaran aktif dapat membangkitkan kemandirian siswa, siswa akan secara aktif menggunakan otak baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata.

Penelitian ini mencoba mengkaji penerapan model pembelajaran aktif dengan menggunakan metode *Student-Created Case Studies*. *Student-Created*

*Case Studies* adalah metode pembelajaran dimana guru membagi kelas menjadi pasangan – pasangan atau kelompok, guru membagi permasalahan, kelompok melakukan diskusi, masing-masing kelompok membuat permasalahan dan bertukar dengan kelompok lain, serta menyampaikan hasil diskusi kepada peserta yang lain. Guru membimbing dalam kegiatan belajar dengan memberikanesimpulan, refleksi, dan evaluasi. Penggunaan metode pembelajaran ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan kemandirian belajar.

Pemilihan media juga harus mendukung kegiatan belajar mengajar agar dapat menambah motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran biologi. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, motivasi, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Penelitian ini, menggunakan media *Flip Chart*. *Flip Chart* merupakan suatu media yang menggunakan gambar – gambar yang digantung pada suatu tiang gantungan kecil dan cara menunjukan dengan

membalik satu per satu. Penggunaan *Flip Chart* sebagai media pembelajaran diharapkan dapat menyajikan materi secara keseluruhan dimulai dengan materi yang relatif mudah pada lembaran pertama hingga materi yang sulit pada lembaran terakhir. Gambar-gambar yang digunakan adalah gambar tentang permasalahan materi pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa. Gambar yang diberikan guru dapat diperoleh melalui buku yang relevan atau dari internet.

### ***Student-Created Case Studies***

*Student-Created Case Studies* merupakan salah satu metode pembelajaran aktif yang menggunakan tipe diskusi kasus atau permasalahan pelajaran yang akan dipelajari. Penggunaan metode ini siswa dapat menciptakan kasus sendiri dan dipecahkan dengan siswa yang lain secara bersama atau permasalahan diberikan oleh guru. Langkah dalam *Student-Created Case Studies* adalah: guru membagi kelas menjadi pasangan-pasangan atau kelompok, guru membagi permasalahan, kelompok melakukan diskusi, dan menyampaikan hasil diskusi kepada peserta yang lain. Guru membimbing memberikan kesimpulan-refleksi -evaluasi (Silberman, 1996: 175).

Pembelajaran melalui studi kasus dapat dilakukan secara individual atau kelompok. Kegiatan pembelajaran melalui studi kasus dapat meningkatkan aktivitas dan kemandirian belajar siswa baik secara individu maupun kelompok. Langkah pembelajaran menuntut keaktifan siswa, sedangkan peranan guru sebagai pemberi stimulasi, pembimbing kegiatan siswa, dan menentukan arah yang harus dilakukan oleh siswa. Kegiatan belajar ini mempunyai beberapa kelebihan, antara lain: siswa memperoleh pengalaman praktis, kegiatan belajar menarik, bahan pelajaran dapat lebih dipahami siswa, siswa dapat belajar dari berbagai sumber belajar, dan siswa lebih banyak berinteraksi baik dengan siswa lain maupun guru (Sudjana, 1996: 83).

Kegiatan pembelajaran melalui studi kasus atau pemecahan masalah merupakan suatu teknik yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa agar memahami dan menguasai materi pembelajaran. Beberapa ciri yang terdapat dalam kegiatan belajar studi kasus ini adalah: siswa bekerja secara individual atau bekerja dalam kelompok kecil, pembelajaran ditekankan pada materi pelajaran yang mengandung persoalan untuk dipecahkan, siswa menggunakan banyak pendekatan dalam belajar, dan hasil dari pemecahan

masalah adalah hasil tukar pendapat di antara semua siswa (Sanjaya, 2005: 107).

Tujuan pembelajaran studi kasus adalah untuk menganalisa dan memecahkan masalah yang dihadapi untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Permasalahan diberikan pada masing-masing kelompok, anggota kelompok mendiskusikan permasalahan, merangkum hasil diskusi dan pada akhir kegiatan disampaikan pada seluruh kelas melalui kegiatan presentasi (Surjadi, 1989:3).

### ***Flip Chart***

*Flip Chart* merupakan media gambar yang menggunakan susunan gambar-gambar yang digantung pada tiang gantungan kecil dan cara menunjukkan dengan membalik gambar satu per satu (Anitah, 2008: 8).

*Flip Chart* merupakan bagan atau gambar yang berfungsi untuk memvisualisasikan ide atau konsep yang sulit dipahami apabila disampaikan dengan cara lisan. Penggunaan *Flip Chart* pesan atau isi materi dapat disampaikan secara bertahap yaitu dengan cara membalik gambar satu per satu, tiap gambar atau pesan yang akan disampaikan diletakkan pada lembaran kertas yang berbeda. Lembaran pertama diawali dengan tingkat materi

yang relatif mudah dan bertahap sampai materi yang paling sulit. Materi secara keseluruhan yang sudah tercantum dalam gambar kemudian lembaran-lembaran tersebut dijadikan satu dengan cara digantung. Penggunaan lembaran-lembaran tersebut dengan cara dibalik satu per satu secara bertahap. Penggunaan *Flip Chart* dapat untuk menyajikan garis-garis besar permasalahan atau pokok bahasan yang akan dipelajari. Adanya penggunaan media dalam pembelajaran maka siswa dapat mengetahui gambaran secara keseluruhan tentang isi pelajaran dari awal dimulainya kegiatan belajar mengajar. Gambar yang digunakan sebagai media pembelajaran dapat digunakan oleh guru untuk menjelaskan konsep – konsep yang sulit dijelaskan secara verbal (Wibawa, 2001: 55).

Media gambar mempunyai beberapa kelebihan antara lain: dapat menerjemahkan ide – ide yang bersifat abstrak ke dalam bentuk yang nyata, banyak tersedia dalam buku atau sumber belajar yang lain, mudah dalam pemakaian, relatif tidak mahal, dan dapat dipakai untuk berbagai tingkat pelajaran dan bidang studi. Media gambar sebagai media visual mempunyai manfaat sebagai berikut: menimbulkan gaya tarik bagi pembelajar, mempermudah pengertian,

memperjelas bagian yang penting, dan dapat menyingkat uraian yang panjang. Gambar yang baik mempunyai ciri – ciri: cocok dengan tingkatan umur dan kemampuan siswa, gambar yang ditampilkan tidak terlalu kompleks, gambar sesuai dengan benda yang diilustrasikan, dan gambar memberikan tujuan yang akan dicapai (Wibawa, 2001: 39).

### ***Kemandirian Belajar***

Kemandirian belajar merupakan usaha untuk menetapkan sendiri tujuan atau sasaran belajar, usaha mencapainya mencakup pula usaha memilih sendiri sumber belajar dan menggunakan teknik-teknik belajar yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Penetapan kompetensi, cara pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan, dan cara belajar ditentukan oleh pembelajar (Joyoatmojo, 2006: 16).

Belajar mandiri merupakan kegiatan belajar aktif yang didorong oleh adanya motivasi dalam diri siswa untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah. Penetapan kompetensi, cara pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan, dan cara belajar ditentukan oleh pembelajar. Kemandirian belajar siswa ditentukan oleh adanya motivasi belajar yang timbul dari dalam diri siswa untuk

melakukan suatu kegiatan belajar. Tujuan siswa melakukan belajar mandiri, adalah mendapatkan kompetensi baru dengan cara mencari informasi dari berbagai sumber dan mengolahnya berdasar pengetahuan yang dimiliki (Mudjiman, 2006: 7).

Belajar mandiri mempunyai beberapa prinsip antara lain: belajar untuk mencari makna, proses belajar terjadi secara berkesinambungan, belajar untuk mengembangkan pengetahuan, dan hasil belajar dipengaruhi oleh subjek belajar, tujuan dan motivasi dalam diri siswa. Motivasi dalam diri siswa akan menimbulkan rasa ingin tahu dan sifat kreatif yang tinggi pada diri siswa. Siswa yang mempunyai motivasi di dalam dirinya memiliki ciri – ciri antara lain: tekun menghadapi tugas, ulet dalam menghadapi kesulitan, menunjukkan minat dalam memecahkan masalah yang dihadapi, cepat bosan dengan tugas yang berulang – ulang, dan senang belajar mandiri. Hasil belajar kegiatan belajar mandiri merupakan tanggung jawab individu peserta didik. Penumbuhan kemampuan belajar mandiri dapat dilakukan dengan cara membaca secara kritis, meningkatkan minat dan motivasi diri, dan menumbuhkan aktivitas belajar dengan aktif mencari sumber belajar

(Suparno, 2000: 125 dan Sardiman, 2004: 83).

Pembelajaran mandiri menekankan pada kegiatan belajar mandiri atau perseorangan dengan menggunakan metode penugasan sebagai metode utama dan ceramah sebagai penunjang. Kegiatan pembelajaran mandiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman yang lain. Belajar mandiri efektif diterapkan dalam kegiatan belajar, siswa yang belum memahami dapat bertanya atau berdiskusi dengan teman yang lain atau meminta penjelasan dari guru. Siswa dalam lingkungan pembelajaran mandiri adalah lebih termotivasi untuk belajar dan lebih aktif terlibat dalam pembelajaran mereka daripada mereka yang belajar di lebih terbatas lingkungan (Sudjana, 1996:83, dan Zsiga and Webster, 2007:61).

Pembelajaran mandiri merupakan pembelajaran yang berasal dari pemikiran dan perilaku yang dihasilkan sendiri oleh siswa yang secara sistematis diarahkan pada tujuan yang akan dicapai melalui kegiatan pembelajaran. Pembelajaran mandiri berkaitan erat kegiatan siswa karena siswa dituntut untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan secara mandiri. Siswa yang sangat termotivasi untuk mempelajari sesuatu mempunyai

kemungkinan yang lebih besar untuk melakukan kegiatan belajar dengan sadar dan mengingat materi yang diperoleh. Motivasi dalam diri siswa dapat ditumbuhkan dengan cara: membangkitkan minat siswa, mempertahankan rasa ingin tahu, dan menggunakan berbagai cara penyajian materi yang menarik (Slavin, 2009: 115).

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yaitu lebih bersifat mendeskripsikan data, fakta, dan keadaan yang ada di dalam kelas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Subyek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Surakarta tahun ajaran 2009/2010 yang berjumlah 38 orang. Teknik yang digunakan dalam penelitian adalah teknik triangulasi. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian adalah teknik triangulasi sumber data. Metode pengumpulan data dalam penelitian menggunakan metode angket, observasi, dan wawancara. Analisis data dalam penelitian ini dimulai sejak awal



sampai berakhirnya pengumpulan data. Data- data dari hasil penelitian dilapangan diolah dan dianalisis secara kualitatif. Teknik analisis kualitatif mengacu pada analisis Miles dan Huberman (1992:16) yang dilakukan dalam 3 komponen yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian ini menerapkan dua siklus pembelajaran dengan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart*. Setiap siklus yang diterapkan pada proses pembelajaran menunjukkan hasil yang berbeda.

#### ***Kemandirian Belajar Siswa***

Nilai persentase kemandirian belajar siswa pada setiap siklus dari hasil observasi dan angket dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2. Kemandirian belajar siswa menurut hasil observasi dan angket pra siklus, siklus I, dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Rata-rata nilai persentase dari hasil observasi kemandirian belajar siswa pada pra siklus 14,68%, pada siklus I sebesar 41,57% dan pada siklus II sebesar 77,73%. Sedangkan rata – rata nilai persentase setiap indikator dari angket

kemandirian belajar siswa pada pra siklus adalah 74,40%, pada siklus I sebesar 79,74% dan pada siklus II sebesar 80,29%.

Penerapan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Kemandirian belajar siswa merupakan usaha untuk menetapkan sendiri tujuan atau sasaran belajar. Usaha mencapainya mencakup pula usaha memilih sendiri sumber belajar dan menggunakan teknik-teknik belajar yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Penetapan kompetensi, cara pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan, dan cara belajar ditentukan oleh pembelajar.

Pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi, memperdalam materi yang disampaikan, memecahkan masalah dan kemandirian belajar. Garcis, *et. al* (2005:390) mengemukakan bahwa penggunaan studi kasus dapat memperdalam dan memperluas materi dan memecahkan masalah. Diskusi kasus antar siswa dapat digunakan untuk menganalisis, mengaplikasikan konsep dari teori menuju praktek, belajar untuk

memecahkan masalah, dan kemampuan berkomunikasi. Nancy and Fisher (2009:1) teknik pembelajaran aktif di dalam ruang kelas berpengaruh positif dalam kegiatan belajar siswa. Siswa mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah, motivasi siswa dalam belajar dan berpikir kritis.

Penelitian tindakan ini diawali dengan tahap observasi terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa masih sangat rendah. Persentase rata – rata semua indikator kemandirian siswa pada awal observasi adalah sebesar 12,86%. Hasil angket kemandirian belajar siswa juga menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa masih di bawah standar kualitas pembelajaranyaitu 74,40%. Rendahnya tingkat kemandirian belajar siswa dikarenakan proses pembelajaran pada saat observasi menggunakan metode ceramah yang disertai dengan tanya jawab. Siswa cenderung masih mengikuti perintah dari guru tanpa adanya inisiatif dari diri siswa untuk melakukan tindakan. Penelitian dilakukan dengan penerapan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart*.

Peningkatan kemandirian belajar siswa dapat terlihat dari hasil observasi

secara langsung pada kegiatan pembelajaran dan hasil angket kemandirian belajar siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi dan angket kemandirian belajar siswa secara rata – rata selalu mengalami peningkatan pada setiap siklusnya.

Kemandirian belajar siswa meningkat berdasarkan hasil observasi secara langsung pada saat kegiatan pembelajaran. Tingkat kemandirian belajar siswa pada awal sebelum adanya penerapan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* adalah sebesar 12,86%. Adanya penerapan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Kemandirian belajar siswa meningkat berdasarkan peningkatan setiap indikator kemandirian belajar pada observasi kegiatan pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa rata – rata kemandirian belajar siswa sebesar 41,01% pada siklus I dan mengalami peningkatan menjadi 77,22% pada siklus II.

Peningkatan kemandirian belajar siswa selain dari hasil observasi secara langsung juga didukung angket kemandirian belajar siswa. Tingkat kemandirian belajar siswa pada awal

sebelum adanya penerapan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* adalah sebesar 74,40%. Adanya penerapan pembelajaran aktif *Student-Created Case Studies* disertai *Flip Chart* menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Kemandirian belajar siswa meningkat berdasarkan peningkatan setiap indikator kemandirian belajar pada angket kemandirian belajar siswa. Hasil perhitungan angket kemandirian belajar siswa menunjukkan bahwa rata – rata kemandirian belajar siswa sebesar 79,74% pada siklus I dan mengalami peningkatan menjadi 80,29% pada siklus II.

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan pembelajaran aktif *Student Created Case Studies* disertai *Flip Chart* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran biologi.

### **Daftar Pustaka**

- Anitah, S. 2008. *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Garcia, A.G., Villegas, J., Cintron, ZA. 2005. Creating a Dynamic Higher Education Class Environment using Case
- Studies. *International Journal of Case Method Research and Application*. XVII(3): 390-395.
- Joyoatmojo, S. 2006. *Belajar Mandiri: Bekal Untuk Menapak Jalan Menuju Belajar Sepanjang Hayat*. Surakarta: UNS.
- Mujiman, H. 2006. *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS Press.
- Nancy, M. and Fisher, K.L. 2009. Clicker in Nursing Education: An Active Learning Tool In The Classroom. *ONJI Online Journal of Nursing Informatic*. 13(2): 1-19.
- Sanjaya, W. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sardiman, A.M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Silberman, Mel. 1996. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slavin, R.E. 2009. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Indeks.
- Sudjana, N. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suparno, S.A. 2000. *Membangun Kompetensi Belajar*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Surjadi, A. 1989. *Membuat Siswa Aktif Belajar (65 Cara Belajar Mengajar Dalam Kelompok)*. Bandung: Penerbit Mandar Maju.
- Wibawa, B. dan Farida, M. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Maulana
- Zsiga, P.L and Webster,M. 2007. Why Should Secondary Educations Be Interested In Self Directed Learning? *International Journal of Self Directed Learning*. 4(2): 58-68.