

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI DENGAN APLIKASI PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* PADA POKOK BAHASAN EKOSISTEM PADA SISWA KELAS VII SMP PJHI BALIKPAPAN TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Euis Yuniastuti

Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Tridharma Balikpapan

E-mail: [euisyuniastuti@gmail.com](mailto:euisyuniastuti@gmail.com)

### Abstrak

Secara umum kesulitan atau masalah yang dialami pada pembelajaran ekosistem siswa kelas VII SMP PJHI Balikpapan ketika meningkatkan hasil belajar biologi ada beberapa aspek yang harus diperhatikan oleh siswa dalam memahami Pembelajaran *Problem Posing* pada pokok bahasan ekosistem dengan tepat dan benar. Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan hasil belajar biologi siswa dalam pembelajaran *problem posing* pada pokok pembahasan ekosistem pada siswa kelas VII SMP PJHI Balikpapan. Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2013 di SMP PJHI Balikpapan dengan jumlah 30 orang siswa. Metode penelitian ini adalah metode tindakan kelas. Penelitian ini menggunakan tiga siklus yang masing–masing terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, kegiatan dan pelaksanaan, observasi, refleksi, dan revisi pelaksanaan. Berdasarkan hasil penelitian di kelas VII SMP PJHI Balikpapan kemampuan siswa dalam meningkatkan hasil belajar biologi. Peningkatan ini dapat dilihat pada ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I dengan rata-rata yang diperoleh 66,67% termasuk dalam kategori cukup. Selanjutnya hasil tindakan siklus II dengan nilai rata-rata 80% termasuk dalam kategori baik, dan hasil tindakan siklus III dengan nilai rata-rata 93,33% termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian ini menggambarkan bahwa hasil pembelajaran kemampuan Meningkatkan Hasil Belajar Biologi dengan Aplikasi Pembelajaran *Problem Posing* Pada Pokok Bahasan Ekosistem dengan menggunakan metode *Problem Posing* menunjukkan hasil yang meningkat dari kategori cukup, menjadi kategori sangat baik.

Kata kunci : hasil belajar, *problem posing*

### Abstract

*Common difficulties and problems in improving learning outcomes within ecosystem learning for seventh grade students of SMP PJHI Balikpapan cover several important aspects that the students must take into account in order to comprehend appropriately ecosystem subject under Problem Posing Learning. This research aims at improving seventh grade students' learning outcomes in ecosystem subject under the application of Problem Posing Learning at SMP PJHI Balikpapan. The research was conducted during May – June 2013 at SMP PJHI Balikpapan with 30 participating students. Research method involves classroom action research using three learning cycles; each consists of four stages: (1) planning; (2) implementation; (3) observation; (4) reflection and revision. Empirical results from this research encounter that the improvement, in terms of accomplishment percentage, in biology learning outcomes appears on each cycle; cycle I with 66,7% accomplishment under 'Fair' category, cycle II with 80% accomplishment under 'Good' category, and cycle III with 93,33% under 'Excellent' category.*

*Key words: learning outcomes, problem posing.*

## Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu wahana untuk meningkatkan sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan yang berkualitas sebagai faktor penentu keberhasilan pembangunan. Namun, mutu dan relevansi pendidikan pada pendidikan tingkat menengah di Indonesia pada umumnya sangat memprihatinkan. Hal ini nampak pada rendahnya prestasi pada akademik, daya kreatifitas dan sifat kemandirian siswa. Tugas dan peranan guru sebagai pendidik profesional sesungguhnya sangat kompleks, tidak terbatas pada saat berlangsungnya interaksi edukatif di dalam kelas, yang lazim disebut pembelajaran.

Pada pembelajaran biologi masih banyak guru biologi menggunakan metode pembelajaran yang disebut metode konvensional, yaitu guru membacakan atau memberikan bahan yang disiapkannya sedangkan siswa mendengarkan, mencatat dengan teliti dan mencoba menyelesaikan soal sebagai mana yang di contohkan oleh guru. Dalam pembelajaran biologi seharusnya siswa haruslah aktif belajar sehingga mempunyai kemampuan untuk mengembangkan kreatifitas dan keterampilannya dalam menyelesaikan permasalahan biologi. Oleh sebab itu guru hendaknya mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang mampu merangsang siswa lebih aktif dalam belajar serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran. Kegiatan pembelajaran tidak lain ialah pelaksanaan proses menterjemahkan dan mentransformasikan nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum kepada para siswa melalui interaksi belajar mengajar (Sudjana, 1995: 13)

Dalam meningkatkan hasil belajar biologi sebaiknya di arahkan kepada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik secara fisik, sosial, maupun psikis dalam memahami konsep. Dengan mengaplikasikan pembelajaran *problem posing* sebagai salah satu bentuk pembelajaran kooperatif siswa diharapkan dapat merumuskan masalah melalui beberapa fakta sehingga siswa sadar akan adanya suatu masalah tersebut dengan cara mencari informasi baik dari guru, peserta didik, berita-berita dan lingkungan sekitar, maka siswa akan menjadi terangsang untuk memecahkan masalah. Dengan demikian banyaknya aktifitas yang dilakukan dapat menimbulkan antusias siswa dalam belajar sehingga pemahaman konsep biologi semakin baik dan hasil belajarnya akan meningkat.

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan disarankan pemecahan masalahnya langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam penelitian tindakan kelas muncul dari lamunan peneliti. Dalam PTK peneliti atau guru dapat melihat sendiri praktik pembelajaran atau bersama guru lain peneliti dapat melakukan penelitian terhadap siswa dilihat dari aspek interaksinya dalam proses pembelajaran. Dalam PTK, guru secara refleksi dapat menganalisis, mensintesis, terhadap apa yang dilakukan dikelas. Dalam hal ini berarti dengan melakukan PTK, pendidik dapat memperbaiki praktik-praktik pembelajaran sehingga menjadi efektif (Supardi, 2006)

SMP PJHI Balikpapan, merupakan salah satu sekolah swasta yang mempunyai masukan siswa yang memiliki prestasi belajar yang bervariasi, karena prestasi belajar yang bervariasi inilah maka peran serta dan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar beranekaragam. Menurut hasil pengamatan yang dilakukan peneliti melalui observasi kelas dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi pada tahun 2013 menunjukkan hasil belajar biologi siswa kurang optimal. Asumsi dasar yang menyebabkan hasil belajar biologi siswa kurang optimal adalah pemilihan metode pembelajaran dan kurangnya peran serta keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan pertimbangan di atas, maka perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang salah satunya dikenal dengan metode *problem posing*. Melalui pemilihan metode pembelajaran tersebut diharapkan sumber informasi yang diterima siswa dapat meningkatkan peran serta dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan menelaah ilmu. Penerapan model pembelajaran *problem posing* untuk mata pelajaran biologi di SMP PJHI Balikpapan diharapkan lebih efektif, karena siswa akan belajar lebih aktif dalam berfikir dan memahami materi secara berkelompok. Selain itu, siswa dapat lebih mudah menyerap materi pelajaran, serta memetangkan pemahaman terhadap materi pelajaran.

## Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Menurut Oja dan Sumarjan (dalam Titik Sugiarti, 1997; 8) mengelompokkan penelitian tindakan menjadi empat macam yaitu 1) guru bertindak sebagai peneliti, 2) penelitian tindakan kolaboratif, 3)

simultan terintegratif, dan 4) administrasi sosial ekperimental.

Tujuan dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di kelas VII-A SMP PJHI Balikpapan tahun pelajaran 2013-2014. Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan September 2013. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII-A SMP PJHI Balikpapan tahun 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP PJHI Balikpapan yang terdiri dari dua kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dari kelas VII-A yang berjumlah 30 orang.

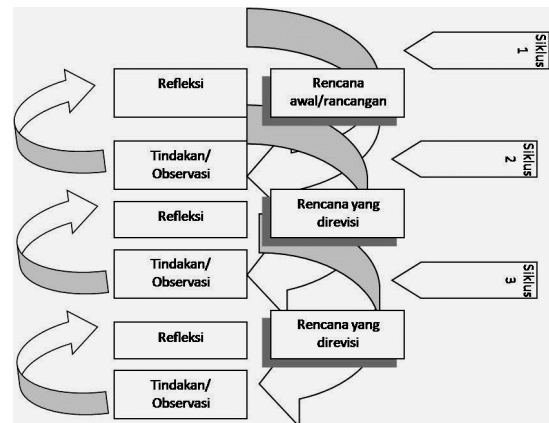
Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997: 6), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada Gambar-1.

Penjelasan alur dapat dilihat sebagai berikut:

1. Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
2. Kegiatan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya metode pembelajaran model Problem Posing
3. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.
4. Rancangan/rencana yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat

rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

Observasi dibagi dalam tiga siklus, yaitu siklus 1,2,3 di mana masing putaran dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes formatif di akhir masing siklus. Dibuat dalam tiga siklus dimaksudkan untuk memperbaiki sistem pengajaran yang telah dilaksanakan.



Gambar-1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: 1. Silabus, 2. Rencana Pelajaran (RP), 3. Lembar Kegiatan Siswa, 4. Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar (Aktivitas Guru dan Siswa), 5. Tes akhir (post test) setiap siklus. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana dengan tujuan untuk:

1. Menilai Post Test setiap akhir siklus

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan:  $\bar{X}$  = Nilai rata-rata  
 $\sum X$  = Jumlah semua nilai siswa  
 $\sum N$  = Jumlah siswa

2. Menilai Post Test setiap akhir siklus

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65% atau nilai 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan

65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

**Hasil dan Pembahasan**

Setelah diadakan survei awal maka peneliti berusaha mencari informasi kepada kepala sekolah dan guru pamong untuk menanyakan beberapa masalah setelah merumuskan masalah, maka disepakati bahwa penyebab masalah yang tercantum di dalam Tabel-1 berikut ini

Tabel-1.  
Penyebab Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP PJHI

No	Faktor	Penyebab Masalah
1	Siswa	a) Ramai dalam proses belajar mengajar b) Pasif dalam penerimaan informasi maupun dalam poses pembelajaran. c) Sulit mengutarakan ide atau gagasan d) Takut untuk bertanya e) Takut gagal dan takut berkomunikasi f) Menganggap mata pelajaran biologi sebagai ilmu yang penuh hafalan. g) Hasil belajar biologi siswa kurang memuaskan
2	Guru	a) Kurang mendorong siswa untuk menyampaikan pendapat atau untuk berperan aktif dalam pembelajaran. b) Kurang memperhatikan siswa dalam pembelajaran. c) Penyampaian materi cenderung monoton (kurang bervariasi) dengan metode ceramah. d) Tidak bisa menguasai kelas
3	Proses Pembelajaran	a) Cenderung satu arah dan tidak demokratis. b) Pembelajaran masih terpusat pada guru. c) Keaktifan didominasi oleh guru.
4	Materi ajar	Nyata
5	Lain-Lain	a) Sarana dan Prasarana b) Pengaruh siwa lain yang tidak belajar sangat kuat. c) Kurangnya perhatian orang tua terhadap kegiatan belajar anak di rumah.

Sumber data dari evaluasi hasil belajar SMP PJHI, 2013

Tindakan solusi masalah yang disepakati oleh pembelajaran biologi yaitu strategi pembelajaran yang cenderung monoton dan membosankan dibenahi menjadi pembelajaran problem posing. Tindakan pembelajaran problem posing akan diterapkan pada siswa kelas VII-A yang akan dikembangkan pada setiap siklus tindakan melalui perencanaan yang terevisi. Dengan penerapan pembelajaran problem posing dalam pembelajaran diharapkan dapat mengubah pembelajaran yang semula siswa hanya pasif menjadi lebih aktif. Pembelajaran problem posing yang dimaksud dalam penelitian adalah cara menggajar dimana siswa yang diteliti untuk aktif dalam mengemukakan berbagai permasalahan dan guru aktif dalam membimbing siswa sehingga siswa dilibatkan dalam kegiatan belajar. Dengan pembelajaran problem posing diharapkan hasil belajar siswa meningkat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 66,67%, 76,67%, dan 90%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai. Selama penelitian dari siklus I sampai III ada beberapa hal yang dapat dicatat dalam penerapan strategi pembelajaran problem posing dikelas.

**Pembahasan**

**a. Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan analisis data, hasil belajar pada siklus I masih kurang baik karena guru masih menggunakan metode ceramah. Metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing dalam siklus II diperoleh mulai mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan guru mengganti metode ceramah dengan penggunaan LCD. Model pembelajaran media visual LCD proyektor merupakan model pembelajaran yang dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual juga dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Pada siklus ke III guru menerapkan studi lapangan siswa diajak untuk mengamati ekosistem mangrove sehingga siswa termotivasi belajar biologi. Selain itu Ekosistem mangrove merupakan konsep yang menawarkan terjadinya pembelajaran kontekstual, memotivasi dan menyenangkan siswa. Siswa perlu berinteraksi secara langsung dengan objek-objek kongret karena biologi bukan hanya teori-teori yang menjelaskan gejala-gejala biologi saja tetapi juga

proses untuk mencari penjelasan mengenai gejala-gejala biologi tersebut sehingga keaktifan siswa diharapkan berpengaruh pada perkembangan kerja ilmiah siswa dan prestasi belajar biologi siswa pada khususnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Bejo Sujanto (2007:87) bahwa proses belajar yang memiliki daya serap tinggi adalah siswa yang melakukan sendiri kegiatan praktek yang berhubungan dengan materi pelajaran yang dipelajari sehingga siswa akan lebih mengingat materi pelajaran tersebut dibandingkan dengan sekedar membaca, melihat dan mendengarkan saja.

#### **b. Peningkatan Aktivitas Guru**

Terjadi peningkatan aktivitas guru dari siklus I diperoleh 66,67% guru belum sepenuhnya menerapkan RPP antara lain: guru tidak memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya, guru masih kurang dalam menjelaskan materi baru, guru tidak menjelaskan langkah-langkah presentasi dan guru juga masih kurang dalam memberikan masukan penguatan terhadap jawaban siswa. Pada siklus I ini juga guru menggunakan metode ceramah sehingga kurang menarik antusias siswa dalam mengikuti pelajaran, siswa merasa bosan dengan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Pada siklus II diperoleh hasil 80% karena guru sudah mengganti metode ceramah dengan menggunakan LCD, guru sudah menjelaskan materi baru dengan jelas, guru sudah menjelaskan langkah-langkah presentasi, dan sudah memberikan masukan penguatan terhadap jawaban siswa.

Pada siklus III, pembelajaran dilakukan di lapangan (ekosistem mangrove) membantu siswa member pengalaman belajar yang nyata dan aktif. Pemahaman guru tentang siswa secara baik akan memungkinkan guru untuk menjadikan fasilitator dan motivator dalam membimbing siswanya memahami suatu materi pelajaran, dengan begitu diharapkan hasil belajar biologi siswa juga akan meningkat.

#### **c. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran**

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Biologi pada Materi Pokok yaitu Ekosistem yang terdiri dari 3 Kompetensi Dasar yaitu:

1. Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.
2. Mengidentifikasi pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem.

3. Memprediksi pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan.

Dengan metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing yang paling dominan adalah Bekerja sama dengan teman sekelompok, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas isiswa dapat dikategorikan aktif.

Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan soal latihan, Menjelaskan materi yang sulit dimengerti, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

Dalam pembelajaran kelompok ini peneliti tidak menemukan masalah semua peserta didik mengikutinya dengan baik sampai pembelajaran usai. Mereka dengan semangat mendengarkan dan menyimak dikarenakan dari sekolah tersebut belum memakai metode Problem Posing sehingga peserta didik cara ini mampu membuat mereka lebih sedikit ada suasana yang baru dari cara memahami pelajaran Biologi yang mereka anggap susah untuk dimengerti dan mereka pun lebih memaknai arti kerjasama dari kelompok dan bersaing untuk mendapatkan nilai bagus. Mudah-mudahan dengan sudah diterapkannya metode Problem Posing guru bisa menerapkannya didalam kelas. (Nurhadi, 2002)

#### **Simpulan dan Saran**

##### **a. Simpulan**

- 1) Pembelajaran dengan kooperatif model Problem Posing memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (66,67%), siklus II (80%), siklus III (93,33%).
- 2) Penerapan metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata jawaban siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar.

##### **b. Saran**

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar Biologi lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

- 1) Untuk melaksanakan metode pembelajaran kooperatif model Problem Posing memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan model kooperatif model Problem Posing dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
- 2) Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pengajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.
- 3) Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di Kelas VII-A SMP PJHItahun pelajaran 2013/2014
- 4) Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik.

#### Daftar Pustaka

- [1] Ad Roojakkers. 1991. mengajar dengan sukses petunjuk untuk merencanakan dan menyampaikan pelajaran. Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- [2] Amin Sunyitno. 2004 Model pembelajaran biologi. Semarang: Depdiknas.
- [3] Anita Lie. 2004. Cooperative Learning: Memperaktekan Cooperative Learning di ruang-ruang kelas. Jakarta: PT. Raja Widia Sarana Indonesia.
- [4] Arif S, Sadiman. 2002. Media Pendidikan. Jakarta . PT Raja Grafindo Persada.
- [5] A. Suhaenah. Suparno. 2001. Membangun Kompetensi Belajar. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- [6] Dimiyati dan Mudjiono. 1999. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Fudiyartanto. 2002. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Yogyakarta: Global Pustaka Utama.
- [8] Hilda Karlin dan Margaretha. 2002. Implementasi Kurikulum Berbasis kompetensi II. Bandung : Bina Media Informasi
- [9] Hujai AH Sanaky. 2010. Kelebihan Penggunaan LCD Proyektor.
- [10] Joyce dan Well J Mandalika. 1999. Belajar Pembelajaran I. Surabaya: University Press UNESA
- [11] Kemmia dan Mc Taggart. 1994. The Action [12] Research Planner. Dekain University.
- [12] Martinus Yamin. 2006. Profesionalisme Guru dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [13] Muhibbin Syah. 2000. pembelajaran Kooperatif. Surabaya : University.
- [14] Muslimin Ibrahim. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya University.
- 15] Nana Sudjana. 1995. Dasar-dasar Proses Belajar. Bandung : Sinar baru.
- [16] Nurhadi. 2002. Kurikulum 2004 (pertanyaan dan jawaban). Jakarta : PT Grasindo.
- [17] Oemar Hamalik. 2001. Proses belajar Mengajar. Jakarta : Grafindo persada.
- [18] Roesrtiyah N.K 2001. Strategi Belajar Mengajar (salah satu unsure pelaksanaan strategi belajar mengajar, tgeknik penyajian). Jakarta: Rineka Cipta.
- [19] Robert Slavin. 1995. Cooperatif Learning theory Reaserch and Practice. Boston: Allyn and Bacon.
- [20] Sardiman, 2001. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Bandung: Raja Grafindo Persada.
- [21] Suhardjono. 2006. Penelitian Tindakan kelas Sebagai kegiatan Pengembangan Profesi guru. Jakarta: Bumi Aksara.
- [22] Suharsimi Arikunto. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Buni Aksara.
- [23] Syaiful Bahri Djamarah. 2000. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.