

**Peningkatan Kualitas Pembelajaran Biologi melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) disertai dengan Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) pada Siswa SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Pelajaran 2011/2012**

**Improving Quality of Biology Learning with Contextual Teaching Learning (CTL) Approach  
Accompanied by Development of Subject Specific Pedagogy (SSP) at The Students  
in Grade X-E of SMA Negeri 1 Kartasura Academic Year 2011/2012**

**Ana Suraya, Sajidan, Puguh Karyanto**  
Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret  
Email: arayafadhila@yahoo.com

Diterima 2 Desember 2012, disetujui 8 Maret 2013

**ABSTRACT-** The aim of this research is improve quality of biology learning for teacher performance, conditioning class, student attitude in class, and student motivation of learning in student grade of X-E SMA Negeri 1 Kartasura academic year 2011/2012. This research refers to The Classroom Action Research with subject were 39 students in grade of X-E SMA Negeri I Kartasura. The sources of data consist of information from teacher and student, places and events that happened during teaching and learning process, and also some documents. The data of research is collected through observation sheet, questionnaire and interview. The research uses triangulation as validation data. The research uses descriptive as analytic data. The result of this research shows that there has been improvement percentage of the quality of biology learning in every aspect which includes teacher performance, conditioning of class, student attitude, and student motivation of learning. The percentage's mean of the questioner result in sequence I is conditioning of class 72,56%; student attitude 65,14%; student motivation of learning 75,02%, and of observasi data are teacher performance 83,33%; conditioning of class 71,54%; student attitude 63,37%; student motivation 75%. The reflection of the first sequence shows that students having low of argument explanation in the learning goal, so the researcher gave further treatment in sequence II. In the second sequence the percentage's mean of the questioner result is teacher performance 93,33%; conditioning of class 82,69%; student attitude 86,08%; student motivation 86,22%, in this cycle every quality of biology learning aspects improved in line with the target. It can be concluded from the research that Contextual Teaching Learning (CTL) approach application accompanied by Subject Specific Pedagogy (SSP) can improve quality of biology learning of students in grade X-E SMA Negeri 1 Kartasura academic year 2011/2012.

**Key Words:** Quality of biology learning, Contextual Teaching Learning, Subject Specific Pedagogy

## **Pendahuluan**

Kualitas pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan baik dan menghasilkan keluaran yang baik pula. Pembelajaran biologi memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu

kualitas pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan sains. Kualitas pembelajaran menurut Widyoko (2008:

205) meliputi beberapa aspek di antaranya: kinerja guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap siswa dan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan terhadap proses pembelajaran biologi kelas X-E semester genap di SMA Negeri 1 Kartasura menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih mengalami beberapa permasalahan. Pengamatan di dalam kelas menunjukkan tingginya perilaku negatif siswa pada saat pembelajaran. Kondisi tersebut dapat dilihat dari awal hingga akhir pembelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa terlihat tidak antusias mengikuti pembelajaran, keinginan untuk mengajukan pendapat ataupun pertanyaan masih rendah. Kondisi kelas mendadak pasif ketika guru melontarkan pertanyaan kepada siswa, sehingga tidak ada interaksi yang maksimal antara siswa dengan guru. Aktivitas siswa dikelas hanya sebatas mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru. Guru masih menggunakan metode ceramah sehingga proses pembelajaran berupa *teacher centered*. Kondisi tersebut menunjukkan masih rendahnya kualitas pembelajaran Biologi.

Upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi kepasifan siswa tersebut yaitu dengan menerapkan pendekatan

*Contextual Teaching Learning (CTL)* disertai dengan pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP)*. Guru berharap diskusi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dikelas, akan tetapi siswa tidak mempergunakan waktu diskusi dengan baik, banyak siswa yang tidak disiplin, bercanda dengan teman, membahas hal diluar pokok bahasan, mengerjakan pekerjaan rumah mata pelajaran lain sehingga kegiatan diskusi tidak berjalan lancar karena didominasi oleh beberapa siswa saja. Hal ini mengidentifikasi kurang tegasnya guru dalam mengelola kondisi kelas.

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) menurut Masnur Hadi (2002: 24) merupakan konsep pendekatan yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Mansur Muslish (2007: 41) menyebutkan bahwa ada tujuh kunci dalam pendekatan CTL:

1. *Inquiry (Inquiry)* diawali dengan kegiatan pengamatan dalam rangka memahami konsep;
2. *Bertanya (Questioning)* digunakan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa;

3. Konstruktivisme (Constructivism) membangun pemahaman diri sendiri dari pengalaman-pengalaman baru berdasarkan pada pengalaman awal;
4. Masyarakat belajar (Learning community);
5. Penilaian Autentik (Authentic Assessment) mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa;
6. Refleksi (Reflection);
7. Pemodelan (Modelling).

Melalui pendekatan kontekstual (CTL) siswa mampu memahami dan menerapkan ilmu biologi dalam kaitannya dengan lingkungan hidup dan meningkatkan kualitas pembelajaran biologi.

John Hattie dalam *The California Teaching Performance Assessment (CA TPA)* (2008), mengemukakan bahwa *Subject Specific Pedagogy* merupakan cara bagaimana guru bisa mengajar suatu materi pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode mengajar, dan memikirkan ruang lingkup materinya. Setiap topiknya meliputi: aktifitas siswa, perencanaan pembelajaran, sumber belajar, dan instrumen penilaian. Suprihatiningrum (2010) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa *Subject Specific Pedagogy (SSP)* adalah pengemasan bidang studi menjadi perangkat pembelajaran yang komprehensif yang

mencakup Standar Kompetensi (SK), materi, strategi, metode dan media serta evaluasi (instrumen penilaian hasil belajar). Sementara menurut Sarwanto (2010) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *Subject Specific Pedagogy (SSP)* merupakan pengemasan materi bidang studi untuk pembelajaran yang mendidik, maksudnya konten bidang studi harus dikemas disesuaikan dengan perkembangan psikologi anak, dan lain-lain.

Guru memiliki peran penting dalam pendidikan, seharusnya memiliki kemampuan untuk memadukan konten dan materi bidang studi dalam pembelajarannya. Dalam Standar Nasional Pendidikan, penjelasan Pasal 28 ayat (3) butir a dikemukakan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Kompetensi tersebut dapat diaplikasikan melalui penyusunan perangkat pembelajaran.

### **Metode Penelitian**

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)* yang

bertujuan untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelas dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di kelas.

Subyek penelitian adalah 39 siswa yang berasal dari kelas X-E SMA Negeri 1 Kartasura tahun ajaran 2011/2012 pada pokok bahasan kingdom Plantae.

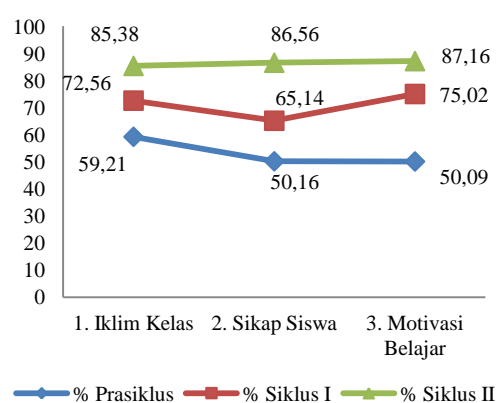
Prosedur dan langkah-langkah melaksanakan tindakan penelitian terdiri atas rencana (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Setelah refleksi akan diikuti dengan perencanaan kembali yang merupakan dasar pemecahan masalah berikutnya.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah upaya peningkatan kualitas pembelajaran biologi. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan tindakan berupa penerapan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) disertai dengan pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP).

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, penerapan pembelajaran pada siklus I sama dengan siklus II, hanya refleksi tindakan setiap siklus berbeda. Tindak lanjut pada Siklus II dilakukan agar proses pembelajaran berlangsung lebih optimal.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dengan memberikan tindakan penerapan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) disertai dengan pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi. Rata-rata nilai persentase angket kualitas pembelajaran Biologi pada siklus I yaitu iklim kelas 72,56%; sikap siswa 65,14%; motivasi belajar siswa 75,02%, sementara presentase berdasarkan lembar observasi yaitu kinerja guru 83,33%; iklim kelas 71,54%; sikap siswa 63,37%; motivasi belajar siswa 75%. sebesar 73,39%. Seluruh aspek kualitas pembelajaran Biologi mengalami peningkatan setelah diberikan tindakan sebagai refleksi siklus I. Pencapaian persentase aspek kualitas pembelajaran biologi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Angket Kualitas Pembelajaran Biologi Tiap Siklus

Peningkatan persentase capaian tiap indikator menandakan kualitas

pembelajaran biologi mengalami peningkatan yang berarti.

Tindakan yang diterapkan dalam kedua siklus tersebut sudah mampu memberikan perbaikan terhadap masalah yang terjadi di dalam kelas sehingga tidak perlu dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pada akhir siklus I terdapat peningkatan kualitas pembelajaran biologi Rata-rata meningkat spada siklus I namun ada beberapa aspek yang belum memenuhi target. Pada siklus II dilakukan revisi terhadap beberapa tindakan dalam rangka memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga kualitas pembelajaran biologi dapat lebih maksimal.

Perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II antara lain:

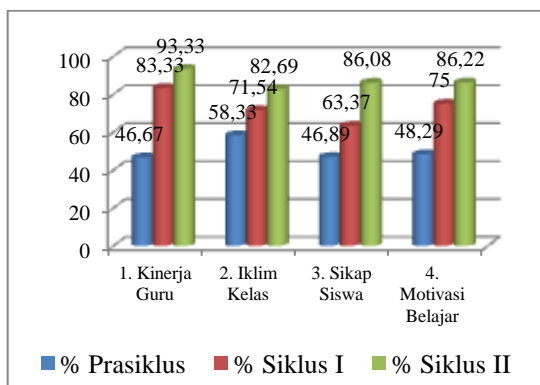
1. Siswa diminta untuk membawa buku paket pelajaran biologi atau buku penunjang lain, minimal dalam satu kelompok terdapat 3 buku atau meminjam buku kepada siswa dari kelas lain, sehingga pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar.
2. Pembagian materi praktikum yang sama untuk beberapa kelompok akan memudahkan guru dan observer dalam mengawasi pelaksanaan praktikum, sehingga waktu presentasi lebih

maksimal karena presentasi 4 kelompok sudah bisa mewakili tersampainya materi pembelajaran.

3. Memberi label nama pada peralatan dan bahan praktikum, sehingga praktikum dapat berjalan dengan lancar dan mempersingkat waktu pelaksanaan praktikum.
4. Pembagian materi penyelidikan yang sama untuk beberapa kelompok akan mengantisipasi ketika waktu yang tersedia tidak cukup untuk presentasi, sehingga presentasi dari beberapa kelompok saja sudah bisa mewakili dan materi pelajaran tetap tersampaikan secara utuh.
5. Guru sebagai pengamat bisa membantu mengendalikan proses diskusi dan memberi motivasi kepada siswa lain untuk aktif bertanya, mengungkapkan gagasan, mengkritisi jawaban dari teman yang presentasi sehingga tahap share yaitu penyampaian hasil penyelidikan berjalan seimbang dan tidak didominasi oleh sekelompok siswa saja.

Hasil akhir siklus II menunjukkan adanya peningkatan. kualitas pembelajaran biologi Rata-rata persentase angket pada siklus II sebesar kinerja guru 93,33%; iklim kelas 82,69%; sikap siswa 86,08%; motivasi belajar 86,22%. Pencapaian rata-rata nilai

kualitas pembelajaran biologi berdasarkan lembar observasi bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pencapaian Rata-Rata Aspek Kualitas Pembelajaran Biologi

Proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL, menjadikan pembelajaran siswa berbasis kontekstual. Siswa dihadapkan pada objek nyata dari kehidupan/lingkungan nyata untuk dibawa dalam kelas. Berdasarkan kerucut pengalaman Dale dalam Anderson menyatakan bahwa orang akan mengingat 50% dari apa yang didengar dan dilihat, tetapi orang akan mengingat 90% dari apa yang mereka lakukan seperti mengerjakan sebuah tugas atau melakukan penyelidikan. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan pendekatan CTL mampu menopang peningkatan keberhasilan belajar siswa. Faktor pendukung lain yang sangat penting adalah kemampuan guru untuk merancang dan mengatur skenario pembelajaran, kemampuan untuk mengawali kelas, menarik fokus

siswa, memberikan motivasi, mengatur pembagian waktu antar kegiatan, dan mengawasi kedisiplinan siswa dengan punish and reward berupa kritikan dan pujian, merupakan hal-hal yang harus diperhatikan.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan penerapan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) disertai dengan pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi siswa kelas X-E SMA Negeri 1 Kartasura tahun ajaran 2011/2012 pada pokok bahasan kingdom plantae.

## Daftar Pustaka

- Aritonang, K. T. (2005). Kompensasi Kerja, Disiplin Kerja Guru dan Kinerja Guru: Survey di SMP Kristen BPK PENABUR Jakarta. *Jurnal Pendidikan Penabur*. Th.IV (04). Diperoleh 24 April 2012 dari <http://bpkpenabur.or.id>.
- Barbara, B (2005). Talking About Subject Specific Pedagogy For The Learning of Mathematics. *FLM Publishing Association Journal*. 25 (3). Diperoleh 14 Desember 2011 dari <http://jstor.org/stable>.
- Direktorat Tenaga Kependidikan dan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan. (2008). *Penilaian Kinerja Guru*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Djaali. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

- Djamarah, S.B. (2005). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif (Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Gita, I Y. (2007). Implementasi Pendekatan Kontektual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di Sedolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 1(1), 26-34. Diperoleh 14 April 2012 dari <http://jurnalpdii.lipi.go.id>.
- Haryati, Mimin. (2007). *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- John, H. (2008). *The California Teaching Performance Assessment (CA TPA): California Commission on Teacher Credentialing*. California
- Lexy J Moleong. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1992). *Analisis Data kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Muijis, D dan D, Reynolds. (2008). *Effective Teaching Teori dan Aplikasi (Effective Teaching Evidence and Practice)*. Terj. Helly P.S & Sri M.S. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyasa, E. (2007). *Standar Kompetensi Sertifikasi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muslish, M. (2009). *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontektual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi. (2005). *Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban)*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Karsidi, R. (2007). *Sosiologi Pendidikan*. Surakarta: UNS Press.
- Oka, Anak A. (2011). Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Di SMP Melalui Pembelajaran Kontektual. *Jurnal Bioedukasi*, 2 (1), 82-83. Diperoleh 23 April 2012 dari <http://ummetro.ac.id>.
- Peraturan Pemerintah Nomor 24 tahun (2007). *Saran Prasarana*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Sardiman. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar: Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*. Jakarta: Rajawali Press
- Sarwanto. (2010). *Analisis Pengembangan Subject Specific Pedagogy di FKIP UNS*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Shamsid, Ifraj. (2006). Contextual Teaching and Learning Practices in The family and Consumer Sciences Curriculum. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*, 24 (1), 20-21. Diperoleh 23 Maret 2012, dari <http://natafac.org/JFCSEv24no1/v24no1/Shamsid-Deen>.
- Sugiyanto. (2008). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: UNS Press.
- Suprihatiningrum, J. (2010). *Penerapan 8 SSP Sains SD Kelas 5 dengan Pendekatan Kontektual untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Karakter Siswa*. P.S. Pendidikan Sains. Skripsi Tidak Dipublikasikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutopo. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Tarmidi. (2006). *Iklim Kelas dan Prestasi Belajar*. Sumatra Utara: UNU Press.
- Thoifuri. (2008). *Menjadi Guru Inisiator*. Semarang: RaSAIL Media Group.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005. (2005). *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Uno, Hamzah. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wiriaatmadja, R. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.