

**Penerapan *Reciprocal Teaching* melalui *Lesson Study* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Matakuliah Biologi Umum Universitas Negeri Malang Tahun pelajaran 2014/2015**

Umi Nurjanah<sup>1)</sup>

**Abstract**

Achievement of targeted learning in the course must be in accordance with the competence of graduates specified in the Indonesian National Qualification Framework (KKNI), so that to make it happen required learning methods that can build the competence. The result of observation, the students are still less uniform in the mastery of proven concepts in the discussion and question and answer are not many who convey the idea of understanding. Based on the observations need to apply Reciprocal Teaching (RT) through Lesson study (LS). The purpose of this research is to know the improvement of students' cognitive learning outcomes and the implementation of RT teaching methods through LS. The sample used in this research is the students of State University of Malang Semester III Offering C-C and C-F with the number of students 31 people, consisting of 3 men and 28 women. Application of Reciprocal Teaching through LS is implemented for 3 LS cycles, each cycle consisting of plan, do and see stages. The results showed that the learning of Reciprocal Teaching through LS able to increase the average of cognitive learning result of student equal to 84,35 with 100% classical completeness. The implementation of the LS RT-based learning works very well.

Keywords: Reciprocal Teaching, Lesson Study, learning outcomes

**Abstrak**

Capaian pembelajaran yang ditargetkan dalam mata kuliah harus sesuai dengan kompetensi lulusan yang ditetapkan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), sehingga untuk mewujudkannya diperlukan metode pembelajaran yang dapat membangun kompetensi tersebut. Hasil observasi, mahasiswa masih kurang seragam dalam penguasaan konsep terbukti dalam diskusi dan tanya jawab tidak banyak yang menyampaikan ide pemahamannya. Berdasarkan observasi perlu penerapan *Reciprocal Teaching* (RT) melalui *Lesson study* (LS). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif mahasiswa dan keterlaksanaan penerapan metode pembelajaran RT melalui LS. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Malang Semester III Offering C-C dan C-F dengan jumlah mahasiswa 31 orang, yang terdiri atas 3 laki-laki dan 28 perempuan. Penerapan *Reciprocal Teaching* melalui LS ini dilaksanakan selama 3 siklus LS yang masing-masing siklus terdiri dari tahap *plan*, *do* dan *see*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui LS mampu meningkatkan rata-rata hasil belajar kognitif mahasiswa sebesar 84,35 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100%. Keterlaksanaan pembelajaran RT berbasis LS terlaksana dengan sangat baik .

**Kata kunci** : *Reciprocal Teaching*, *Lesson Study*, hasil belajar

---

<sup>1)</sup>Dosen Prodi Biologi FKIP Universitas Islam Jember

## PENDAHULUAN

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) merupakan kerangka penjenjangan kualifikasi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan capaian pembelajaran dari jalur pendidikan nonformal, informal dan atau pengalaman kerja ke dalam jenis dan jenjang pendidikan tinggi. Lulusan perguruan tinggi (Sarjana/D4) capaian pembelajaran dalam KKNI haruslah tercapai sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan. Diantara kompetensi yang harus dimiliki adalah menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

Pencapaian kompetensi lulusan yang mengacu KKNI tersebut memerlukan model pembelajaran yang dapat mewartakan dalam pengembangan kompetensi yang diharapkan. Peningkatan kemampuan kognitif merupakan hal yang paling dasar untuk ditingkatkan.

Berdasarkan penelitian Suratno (2009) *Reciprocal Teaching* mampu meningkatkan hasil belajar, oleh sebab itu pembelajaran ini bisa diterapkan untuk meningkatkan kognitif mahasiswa.

Penerapan pembelajaran ini memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang baik untuk itu maka *Lesson Study* dipilih untuk membantu pendidik dalam merencanakan pembelajaran secara kolaboratif.

### A. *Lesson Study*

Konsep dan praktik *Lesson Study* pertama kali dikembangkan oleh para guru pendidikan dasar di Jepang. Slamet Mulyana (2007) memberikan rumusan tentang *Lesson Study* sebagai salah satu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan pada prinsip-prinsip kolegalitas dan *Mutual Learning* untuk membangun komunitas belajar

Catherine Lewis (2004) mengemukakan tentang ciri-ciri esensial dari *Lesson Study*, yang diperolehnya berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa sekolah di Jepang, yaitu:

1. Tujuan bersama jangka panjang.
2. Materi pelajaran yang penting.
3. Studi tentang siswa secara cermat.
4. Observasi pembelajaran secara langsung.

### B. Tahapan-tahapan *Lesson Study*

Slamet Mulyana (2007) mengemukakan tiga tahapan dalam *Lesson Study*, yaitu: 1) Perencanaan

(*plan*); 2) Pelaksanaan (*do*); dan; 3) Refleksi (*see*).

### C. *Reciprocal Teaching*

*Reciprocal Teaching* merupakan salah satu prosedur pengajaran yang dirancang untuk saling membelajarkan strategi-strategi kognitif antar siswa dalam memahami materi pelajaran yang didasari pendekatan konstruktivisme, yaitu;

- a. pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif, kritis dan kreatif
- b. tekanan dalam proses belajar terletak pada siswa
- c. tekanan pembelajaran pada proses dan hasil belajar
- d. mengajar adalah membantu siswa belajar
- e. penekanan pembelajaran dengan cara kooperatif (belajar berkelompok) agar siswa saling memberi keterampilan dan pengalaman serta pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya atau dalam bentuk makna baru
- f. prinsip kegiatan, yaitu merangkum, menyusun pertanyaan, memprediksi, dan mengklarifikasi jawaban (Hewitt, 1995 dan Palincsar, 2002 dalam Mamu, 2013).

Pelaksanaan *Reciprocal Teaching* didasarkan pada 4 prinsip kegiatan yang fleksibel dalam pelaksanaannya, yaitu; membuat pertanyaan (*questioning*),

memprediksi (*predicting*), mengklarifikasi (*clarifying*) dan merangkum (*summarizing*) (Palincsar & Brown, 1986 dalam Mamu 2013).

### D. Hasil Belajar

Tujuan dalam pembelajaran adalah tercapainya hasil belajar. Yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan guru sebagai perancang pembelajaran.

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan dari aspek sikap, pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar merefleksi keluasan, kedalaman, kekompleksitasan secara bergradasi dan digambarkan secara jelas serta dapat diukur dengan teknik penilaian tertentu (Puskur, 2007).

Kategori-kategori dalam dimensi kognitif diklasifikasikan oleh Bloom yang telah direvisi Andeson dan Krathwohl meliputi; mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Wicaksono, 2014)

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui keterlaksanaan penerapan *reciprocal teaching* melalui *Lesson Study* pada matakuliah Biologi Umum

- Universitas Negeri Malang Tahun Pelajaran 2014/2015?
2. Untuk mengetahui reciprocal teaching melalui *Lesson Study* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa pada matakuliah Biologi Umum Universitas Negeri Malang Tahun Pelajaran 2014/2015?

anggota *Lesson Study* diisi oleh observer.

2. Data keterlaksanaan pembelajaran bersumber dari dosen model, diisi oleh observer
3. Data hasil belajar kognitif bersumber dari mahasiswa. Data ini didapatkan dari penilaian tes setiap akhir pertemuan.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan yang dibelajarkan melalui *Lesson study*. Subyek penelitian adalah Mahasiswa Biologi S1 Universitas Negeri Malang Semester III Offering C-C dan C-F dengan jumlah mahasiswa 31 mahasiswa yang terdiri atas 3 lelaki dan 28 perempuan.

Intrumen yang digunakan dalam ini adalah Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis *Lesson Study* dosen, lembar kegiatan pembelajaran *Lesson Study* (lembar monitoring tahap *plan*, lembar monitoring tahap *do*, lembar monitoring tahap *see*, catatan lapangan, dan rubrik hasil belajar kognitif tes

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data keterlaksanaan *Lesson Study* bersumber dari dosen model dan

Analisis data dalam penilitan ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data. Persentase keterlaksanaan tahap *plan, do, see* dan keterlaksanaan pembelajaran dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase keterlaksanaan} = \frac{\Sigma \text{indikator yang muncul}}{\Sigma \text{seluruh indikator}} \times 100\%$$

Selanjutnya kriteria persentase yang didapat dari rumus di atas dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Persentase dan Kriteria Keterlaksanaan Tahap *Plan, Do, See***

Persentase Keterlaksanaan	Kriteria
80-100	Sangat Terlaksana
66-79	Terlaksana
56-65	Cukup Terlaksana
40-55	Kurang Terlaksana
30-39	Sangat Kurang Terlaksana

(Sumber: Arikunto, 2003)

Data yang diperoleh dari hasil belajar dianalisis dengan membandingkan

nilai rata-rata yang diperoleh pada tiap siklus LS.

## HASIL PENELITIAN

### A. Keterlaksanaan Penerapan Metode RT melalui LS

Nilai keterlaksanaan pembelajaran RT melalui LS disajikan pada tabel 3.4 berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Monitoring Keterlaksanaan RT**

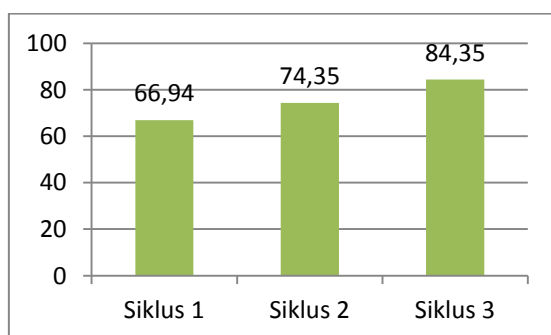
	Keterlaksanaan (%)	Kriteria
Siklus 1	93,3	sangat baik
Siklus 2	93,3	sangat baik
Siklus 3	100	sangat baik

Berdasarkan Tabel 4.3 keterlaksanaan *Reciprocal Teaching* mengalami peningkatan yang berarti dari siklus 1 ke siklus 3. Asumsi peneliti kenaikan ini disebabkan oleh masukan atau perbaikan dalam proses refleksi.

### B. Hasil Belajar Kognitif

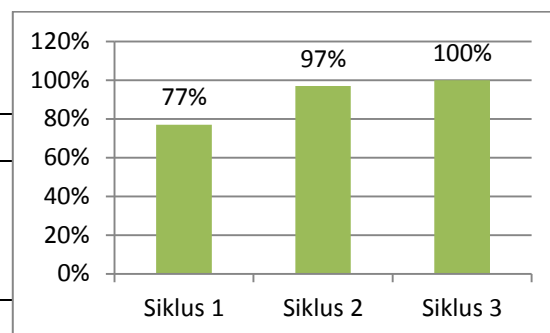
Nilai rata-rata hasil belajar kognitif disajikan pada grafik 4.1 berikut:

**Grafik 4.1 Rata-rata nilai hasil belajar kognitif mahasiswa**



Nilai rata-rata kognitif mahasiswa masih rendah pada siklus 1, tetapi meningkat pada siklus 2 dan 3. Kenaikan nilai rata-rata pada mahasiswa sejalan dengan perbaikan pembelajaran yang dilakukan dalam LS.

Persentase ketuntasan klasikal disajikan pada grafik 4.2 berikut:



Nilai ketuntasan meningkat dari setiap siklusnya yaitu naik 20% pada siklus 2 dan naik lagi 3% pada siklus 3 sehingga nilai ketuntasan sangat baik yaitu 100%.

## PEMBAHASAN

### A. Keterlaksanaan Penerapan RT melalui LS

Pelaksanaan pembelajaran RT melalui LS mengutamakan kolaborasi antar pendidik dalam kegiatan belajar mengajar untuk menciptakan pembelajaran yang baik sesuai dengan yang diharapkan. Kolaborasi dilaksanakan pada LS melalui beberapa tahap yaitu tahap *Plan*, *Do*, dan *See*, dimana pada pembelajaran ini dilakukan 3 siklus pembelajaran sekaligus 3 siklus LS.

Data hasil observasi monitoring pelaksanaan kegiatan *Lesson Study* (*Plan, Do, See*) dianalisis dengan cara menghitung jumlah deskriptor positif yang muncul dibagi dengan seluruh deskriptor yang ada dalam lembar monitoring pelaksanaan *Lesson Study* dikalikan 100%. Penentuan kriteria keterlaksanaan kegiatan *Plan, Do* dan *See* berdasarkan kriteria keterlaksanaan Noormayasanti (2009).

Keterlaksanaan *Lesson Study* pada ketiga siklus sangat baik, walaupun pada setiap siklus mengalami fluktuasi dan penurunan khususnya pada tahapan *plan* dan *do*. Penurunan persentase skor keterlaksanaan *plan* disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan sama setiap siklus sehingga SAP dan LKM serta instrument yang digunakan tidak banyak dibahas dalam plan.

Fluktuasi yang terjadi pada keterlaksanaan *do* dipengaruhi oleh adanya aktivitas mahasiswa dalam diskusi kelompok yang berjalan tidak sesuai dengan harapan dan adanya mahasiswa yang kesulitan yang luput dari perhatian dosen model. Diskusi dalam kelompok belum bisa berjalan sesuai dengan harapan disebabkan karena mahasiswa masing-masing sibuk dengan mengklarifikasi mencari jawaban dari buku ataupun

internet dan disebabkan pula karena soal yang mereka klarifikasi tidak sama sehingga mereka lebih memilih untuk mencari jawaban dari buku dari pada berdiskusi dengan teman. Pada dasarnya pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada awalnya memang diperuntukkan untuk meningkatkan pemahaman membaca tingkat tinggi (Palincar, 1984; Carter, 1993), sehingga mahasiswa lebih memilih untuk membaca. Alasan lain yang menyebabkan mahasiswa kurang aktif berdiskusi dalam kelompok karena dosen memberi kesempatan diskusi secara bersama-sama pada saat mahasiswa mempresentasikan hasil klarifikasinya.

Pada kegiatan *See* mengalami kenaikan prosentase keterlaksanaannya kami sudah terbiasa melakukan refleksi sehingga unsur-unsur yang harus dilakukan dalam refleksi sudah bisa dipenuhi dengan baik walaupun belum 100%. Kegiatan refleksi ini sangat dibutuhkan untuk memperbaiki kekurangan dalam pembelajaran yang telah dilakukan. Beberapa refleksi yang dilakukan tiap pertemuan berhasil meningkatkan keterlaksanaan dari sintak pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang terlaksana sangat baik sampai 100% pada siklus terakhir.

Keterlaksanaan pembelajaran *Reciprocal Teaching* di kelas karena dosen model sudah mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan SAP yang direncanakan. Kemampuan dosen model yang semakin meningkat tidak lepas karena adanya kolaborasi yang diterapkan melalui LS sehingga dosen model bisa mengetahui kekurangannya dan memperbaikinya. Hal ini sudah sesuai dengan tujuan LS itu sendiri yaitu dapat meningkatkan keprofesionalan guru yang berhubungan dengan 4 kompetensi guru. Kompetensi profesional, bertujuan meningkatkan pengetahuan tentang materi ajar dan materi tentang pembelajaran. Kompetensi pedagogik bertujuan meningkatkan kemampuan mengobservasi aktivitas belajar, hubungan antara pelaksanaan pembelajaran sehari-hari dengan tujuan jangka panjang dan kualitas rencana pembelajaran. Kompetensi sosial bertujuan meningkatkan hubungan kolegalitas. Kompetensi keribadian bertujuan meningkatkan motivasi untuk selalu berkembang (Susilo, dkk, 2011).

#### **B. Penerapan RT Melalui LS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Biologi Umum**

Hasil belajar kognitif pada siklus 1 masih rendah dikarenakan masih pengenalan metode pembelajaran sehingga mahasiswa belum terbiasa dengan metode RT. Materi yang harus dikuasai oleh mahasiswa cukup banyak yang mencakup 2 materi besar yaitu genetika dan evolusi yang keduanya merupakan materi yang sulit. Selain itu mahasiswa juga belum terbiasa dengan tes yang dilakukan pada tiap akhir pembelajaran sehingga kurang dalam belajar. Tes yang dilakukan pada tiap akhir pembelajaran bertujuan untuk melihat seberapa besar ketercapaian tujuan pembelajaran. Tetapi kondisi ini bisa diperbaiki pada siklus berikutnya dengan kenaikan nilai rata-rata kognitif mahasiswa secara bertahap. Mahasiswa sudah mulai terbiasa untuk mengasah kemampuan berfikirnya dan membaca dengan benar dalam membuat ringkasan terbukti ketika diskusi bersama pada siklus 4 banyak mahasiswa yang mulai bertanya dan berpendapat.

Menurut Haryati (2010), aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir termasuk didalamnya kemampuan memahami, menghafal, mengaplikasikan, menganalisis, dan kemampuan mengevaluasi. Tahapan dalam *Reciprocal Teaching* yaitu meringkas, membuat pertanyaan, memprediksi dan

mengklarifikasi dapat mengakomodasi aspek kognitif yang berhubungan dengan kemampuan berfikir yang telah disebutkan di atas. Meringkas memungkinkan pembaca untuk mengingat kembali dan menetapkan intisari yang telah dibangun, sehingga pembaca dapat mengaktifkan latar belakang pengetahuan untuk mengintegrasikan informasi yang muncul dalam teks, lebih memperhatikan poin-poin utama dalam teks dan mengevaluasi intisari dari teks (Carter, 1993).

Hasil belajar siswa yang meningkat juga tidak lepas dari peran dosen dalam pembelajaran yaitu sebagai perencana, pelaksana dan penilai. Dosen merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sehingga keberhasilan suatu pembelajaran dipengaruhi oleh dosen. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentunya diperlukan guru yang mempunyai kompetensi yang baik. Secara tidak langsung hasil belajar yang meningkat juga pengaruh dari pelaksanaan *LS* yang dilaksanakan oleh tim pengajar. Melalui tahapan-tahapan *LS* (*plan, do, see*) inilah dapat dihasilkan strategi belajar mengajar yang kreatif dan inovatif. Pelaksanaan *LS* yang dilakukan berdasarkan sintaks yang tepat akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang baik. Kegiatan *LS* dilaksanakan

dengan tujuan utama meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Kegiatan *LS* meliputi tahap *plan, do, see*, maka setiap dosen akan terlibat secara aktif dalam kegiatan tersebut. Dosen memperoleh kesempatan untuk melakukan identifikasi masalah pembelajaran, mengkaji pengalaman pembelajaran, memilih alternatif model pembelajaran, mengobservasi pelaksanaan pembelajaran, melakukan refleksi secara bersama-sama, serta mengambil pelajaran berharga dari setiap proses yang dilakukan untuk kepentingan peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran (Susilo, 2010).

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis *Lesson Study* terlaksana dengan sangat baik dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa pada mata kuliah biologi umum.



## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. *Lesson study* merupakan upaya untuk meningkatkan keprofesionalan guru, sehingga perlu dikembangkan secara berkelanjutan.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya, Penerapan *Reciprocal Teaching* perlu diberdayakan karena dapat membiasakan mahasiswa untuk selalu berpikir.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arens, R.I. 2008. *Learning to Teach. Belajar untuk Mengajar*. Terjemahan oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Sutjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mamu, H.D. 2013. *Pengembangan perangkat pembelajaran ipa biologi SMP berstrategi STAD dipadu Reciprocal Teaching melalui lesson study serta pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir, metakognisi, dan hasil belajar kognitif siswa akademik atas dan bawah kota palu*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Maasawet, E.T.2009. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Snowballing dan Numbered Heads Together (NHT) pada Sekolah Multietnis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Hasil Belajar, Kognisi Sains Biologis dan Sikap Sosial Siswa SMP Samarinda*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nurmaliah, C. 2009. *Keterampilan Berpikir Kritis, Metakognisi, dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMP Negeri di Kota Malang*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Liliasari. 2001. *Model Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Calon Guru sebagai Kecenderungan Baru pada Era Globalisasi*. *Jurnal Pengajaran MIPA* 2 (1). Hlm.55-56
- Warouw, Z.W.M. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Metakognitif dengan Strategi Kooperatif Script dan Reciprocal Teaching pada Kemampuan Akademik Berbeda terhadap Kemampuan dan Keterampilan Metakognitif, Berpikir Kritis, Hasil Belajar Biologi Siswa, serta Retensinya di SMP Negeri Manado*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ibrohim. 2012. *PPL Berbasis Lesson Study: Sebagai Pola Alternatif untuk Meningkatkan Efektivitas Praktik Pengalaman Mengajar Mahasiswa Calon Guru*. Makalah disajikan dalam Workshop Pembimbingan PPL Berbasis Lesson Study. FMIPA Universitas Negeri Malang, 2 Juli 2012.
- Lestari, N.A. 2011. *Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Kemampuan Melaksanakan Pembelajaran bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika pada Matakuliah Strategi Pembelajaran Fisika*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Malang.

- Munir. 2008. Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: Alfabeta.
- Santyasa, I.W. 2009. Implementasi Lesson Study dalam Pembelajaran. (online), ([http://www.freewebs.com/santyasa/pdf2/MODEL\\_PELATIHAN.pdf](http://www.freewebs.com/santyasa/pdf2/MODEL_PELATIHAN.pdf), diakses tanggal 3 September 2014).
- Sudjana, Nana. 2004. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Rosda Karya
- Susilo, Herawati; Chotimah, Husnul; dan Sari, Yuyun D. 2011. Penelitian Tindakan Kelas. Malang: Bayumedia Publishing.
- Slamet, Mulyana. 2007. *Lesson Study* (Makalah). Kuningan: LPMP-Jawa Barat.
- Sanjaya, W. 2006. Strategi pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan). Jakarta: Prenada Media Group.
- Trianto. 2007. Model-model pembelajaran inovatif. Surabaya: Prestasi pustaka
- Usman, Uzer 2008. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosdakarya.