

PENERAPAN *LESSON STUDY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGELOLAAN KELAS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DI KELAS VIII-J SMPN 2 TARAKAN PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN SERTA PEMANFAATANYA DALAM TEKNOLOGI

Implementation of Lesson Study to Increasing Classroom Management Skills and Cognitive Knowledge at Grade VIII SMPN 2 Tarakan In Course “Structure and Function of Plant Tissue and Its Benefit in Technological Aspect”

^{1*}Lisdawati Silaban, ¹Rita Hayati
¹SMP Negeri 2 Tarakan, Kota Tarakan Kalimantan Utara
Email*: lisdawatisilaban@gmail.com

Abstract: *The implementation of the 2013 Curriculum at SMP Negeri 2 Tarakan requires teaching staff to always be active and creative in class processing with the aim that students' cognitive learning outcomes increase in accordance with predetermined minimum grade completeness standards. Based on this, the existence of teachers to manage an optimal and conducive classroom is needed. One of the efforts made by the teacher in improving the ability to manage the class and students' cognitive knowledge is by implementing lesson study activities. The type of research used is lesson study-based action research using a qualitative descriptive approach. The class used as research was VIII-J which was observed by 3-5 observers using 4 cycles. Based on the data analysis and discussion that has been done, the results obtained are: 1) the implementation of lesson study from the plan, do, and see stages has increased from lesson study I to IV with an average of 93% in the very accomplished category; 2) The ability to manage the classroom by the model teacher through the implementation of lesson study obtained an average score of 76.5% in the good category; 3) The development of the ability to manage the classroom by the model teacher through the implementation of lesson study in relation to student learning outcomes has increased.*

Keywords: lesson study, manage the class, cognitive knowledge

Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha untuk membentuk manusia yang utuh. Salah satu topik yang menarik dibicarakan adalah tentang pendidikan, terutama upaya untuk menemukan cara yang terbaik guna mencapai pendidikan yang bermutu dalam rangka

menciptakan sumber daya manusia yang handal, baik dalam bidang akademis, sosiopersonal, maupun vokasional. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah juga melakukan perbaikan, diantaranya pembaharuan kurikulum, peningkatan sarana dan prasarana, dan peningkatan kompetensi guru. Peningkatan kompetensi guru dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya melalui pendidikan dan pelatihan (*off the job training*), pelatihan dalam pelaksanaan tugas (*on the job training*), kegiatan penelitian tindakan kelas (PTK), atau *lesson study* (Ono & Ferreira, 2010)

Penerapan Kurikulum 2013 yang dilakukan pada beberapa sekolah khususnya di SMP Negeri 2 Tarakan menuntut tenaga pengajar untuk selalu aktif dan kreatif dalam mengolah kelas dengan tujuan agar hasil belajar kognitif siswa meningkat sesuai dengan ketuntasan standar nilai minimum yang telah ditentukan. Berdasarkan hal tersebut, keberadaan guru untuk mengelola kelas yang optimal dan kondusif diperlukan. Salah satu upaya yang dilakukan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan mengelola kelas dan pengetahuan kognitif siswa yaitu dengan melaksanakan kegiatan *lesson study* Di kelas VIII-J SMP Negeri 2 Tarakan pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Serta Pemanfaatannya Dalam Teknologi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengelolaan Kelas Dan Hasil Belajar Kognitif

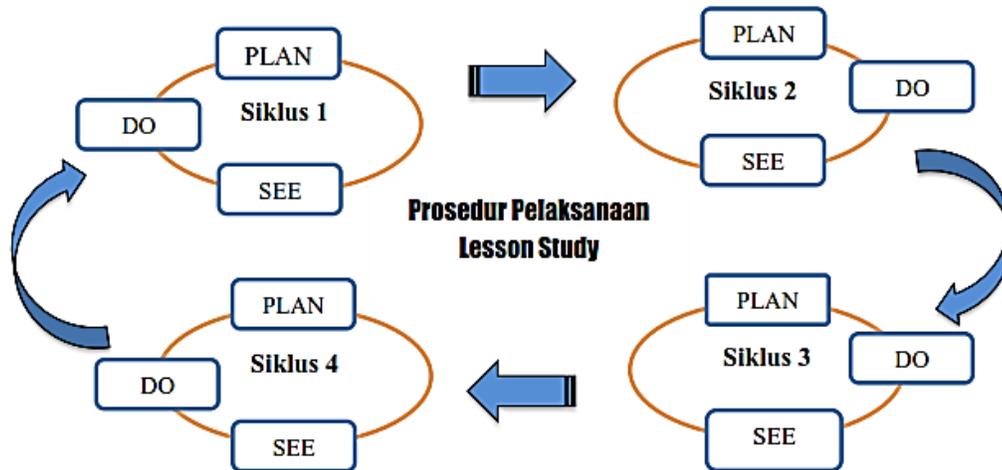
Lesson study merupakan suatu cara alternatif yang dapat meningkatkan kualitas membelajarkan dan aktivitas belajar siswa. Hal ini karena a) pengembangan *lesson study* dilakukan dan didasarkan pada hasil “sharing” pengetahuan profesional yang berlandaskan pada praktik dan hasil pengajaran yang dilaksanakan pada guru; b) penekanan mendasar suatu *lesson study* adalah kualitas belajar para siswa; c) tujuan pelajaran dijadikan fokus dan titik perhatian utama dalam pembelajaran di kelas; dan e) *lesson study* menempatkan peran para guru sebagai peneliti pembelajaran (Lewis, 2002 dalam Syamsuri 2008:31).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat penerapan *lesson study* untuk meningkatkan kemampuan mengelola kelas dan hasil belajar kognitif oleh guru model SMP Negeri 2 Tarakan mata pelajaran IPA kelas VIII-J.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan berbasis *lesson Study* dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena menggambarkan variabel-variabel atau kondisi-kondisi yang ada dalam situasi. Kelas yang dijadikan sebagai penelitian adalah VIII-J yang diamati oleh 3-5 observer. Pelaksanaan *Lesson Study* dilakukan di SMP Negeri 2 Tarakan dengan 4 Siklus. Siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 31 Oktober 2015 di Laboratorium Biologi, siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 2 November 2015 di Laboratorium Biologi, siklus ke 3 dilaksanakan pada tanggal 7 November 2015 di Laboratorium Biologi, dan siklus ke 4 dilaksanakan pada tanggal 9 November 2015 di Laboratorium Biologi. Penerapan pembelajaran berbasis *lesson study* (LS) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengelola kelas dan hasil belajar kognitif siswa, dilakukan melalui 3 tahapan dalam LS yaitu: (1) *Plan*, (2) *Do*, (3) *See*. Penelitian ini meliputi ketiga

tahapan tersebut di-lakukan secara terus menerus sampai siklus 4 dapat dilihat pada (gambar 1). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi *plan*, catatan lapangan *do* dan *see* (refleksi) *lesson study* dan lembar catatan kemampuan pengelolaan kelas guru model dan lembar tes untuk mengukur kemampuan kognitif. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang menggambarkan temuan-temuan selama pelaksanaan penelitian, mendeskripsikan kemampuan mengelola guru model dan hasil belajar kognitif siswa.



Gambar 1. Prosedur pelaksanaan *Lesson Study*

Hasil Penelitian

Dalam tahap perencanaan, para guru tergabung dalam *Lesson Study* berkolaborasi untuk menyusun RPP yang mencerminkan pembelajaran *scientific* yang berpusat pada siswa. Perencanaan diawali dengan kegiatan menganalisis kebutuhan seperti tentang: kompetensi dasar, cara pembelajaran siswa, sarana dan prasarana belajar, dan sebagainya, sehingga dapat diketahui berbagai kondisi nyata yang akan digunakan untuk kepentingan pembelajaran. Selanjutnya secara bersama-sama pula dicarikan solusi untuk memecahkan segala permasalahan ditemukan. Kesimpulan dari hasil analisis kebutuhan dan permasalahan menjadi bagian yang harus dipertimbangkan dalam penyusunan RPP, sehingga RPP menjadi sebuah perencanaan yang benar-benar matang, yang di dalamnya sanggup mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi selama pelaksanaan berlangsung, baik pada tahap awal, tahap inti sampai tahap akhir pembelajaran. dan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran

Pada siklus ke 1, terdapat dua kegiatan utama: (1) kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh salah seorang guru model *Lesson Study* yang disepakati untuk mempraktikkan RPP yang telah disusun bersama, dan (2) kegiatan pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh anggota atau kelompok *Lesson Study* yang lain (baca: guru, kepala sekolah, atau pengawas sekolah, atau undangan lainnya

yang bertindak sebagai pengamat/observer. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam tahapan pelaksanaan, diantaranya:

- a. Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun bersama.
- b. Siswa diupayakan dapat menjalani proses pembelajaran setting yang wajar dan natural, tidak dalam keadaan under pressure yang disebabkan adanya program *Lesson Study*.
- c. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, pengamat tidak boleh memperbolehkan mengganggu jalannya kegiatan pembelajaran dan mengganggu konsentrasi guru maupun siswa.
- d. Pengamat melakukan pengamatan secara teliti terhadap interaksi siswa-siswa, bahan ajar, siswa-guru, siswa-lingkungan.

Pembelajaran ini dilakukan 4 kali pertemuan, masing-masing 2 x 40 menit. Dengan tema “struktur jaringan pada tumbuhan serta pemanfaatannya dengan teknologi”. Pada pertemuan pertama, guru menjelaskan mengenai sub topik struktur jaringan pada akar tanaman dengan menggunakan akar dikotil dan monokotil tanaman. Apabila diamati melalui mikroskop peserta didik dapat mengetahui bahwa akar dikotil mempunyai susunan jaringan pengangkut (xilem dan floem) yang teratur. Sedangkan, pada akar monokotil mempunyai susunan jaringan pengangkut (xilem dan floem) yang tidak teratur atau menyebar. Untuk memperjelas dan meyakinkan siswa, guru melakukan demonstrasi dengan dibantu siswa menggunakan bahan yang telah disediakan yaitu akar dikotil dan monokotil. Siswa diajak mengamati dan kemudian menyimpulkan seperti apa susunan jaringan pengangkut (xilem dan floem) pada akar dikotil dan monokotil.

Pada Siklus 2, guru menjelaskan mengenai sub topik struktur jaringan batang pada tanaman dengan menggunakan tanaman pacar air. Apabila tanaman pacar air tersebut direndam dengan air yang terlebih dahulu diberikan pewarna makanan peserta didik dapat mengetahui cara kerja xilem pada batang untuk mengangkut air dan mineral dari akar ke daun. Untuk memperjelas dan meyakinkan siswa, guru melakukan demonstrasi dengan dibantu siswa menggunakan bahan yang telah disediakan yaitu, tanaman pacar air yang memiliki daun dan yang tidak memiliki daun, serta pewarna makanan yang berwarna merah. Siswa diajak mengamati dan kemudian menyimpulkan tanaman pacar mana yang lebih cepat proses pengangkutan air dan mineral

Pada Siklus 3, guru menjelaskan mengenai sub topik struktur dan fungsi jaringan pada daun dengan menggunakan daun *Rhoe discolor*. Apabila daun tersebut diamati melalui mikroskop dengan memotong daun secara melintang dan membujur, peserta didik dapat mengetahui struktur jaringan pada daun. Untuk memperjelas dan meyakinkan siswa, guru melakukan demonstrasi dengan dibantu siswa menggunakan bahan yang telah disediakan yaitu, daun *Rhoe discolor*. Siswa diajak mengamati kemudian menyimpulkan bagaimana struktur jaringan pada daun serta menyebutkan bagian-bagiannya.

Pada Siklus 4, guru menjelaskan mengenai sub topik fotosintesis dan struktur tumbuhan yang diaplikasikan pada teknologi dengan menguji fotosintesis pada daun. Sebelum melakukan pengujian fotosintesis. Daun terlebih dahulu ditutup sebagian

menggunakan lakban selama satu hari. Setelah itu, lakban pada daun dilepas dan daun direbus pada gelas kimia menggunakan spiritus sampai layu. Kemudian daun diangkat dan dimasukkan dalam tabung reaksi yang diberi alkohol sampai daunnya terendam. Setelah itu daun yang berada dalam tabung reaksi direbus kembali sampai zat hijau pada daun hilang. Langkah selanjutnya daun diangkat dan diletakkan di cawan petri kemudian ditetesi cairan lugol, setelah beberapa saat akan terlihat perbedaan warna pada daun yang tertutup dan yang tidak tertutup. Setelah selesai praktikum siswa ditugaskan menyusun laporan praktikumnya dengan format yang ditentukan yaitu ada judul, tujuan, alat dan bahan, prosedur kerja, hasil pengamatan dan kesimpulan.

Kegiatan refleksi dilaksanakan setelah guru melakukan pembelajaran di kelas bersama tim Observer. Refleksi adalah cara yang terbaik meningkatkan pembelajaran pertemuan berikutnya. Refleksi yang dilakukan seyagianya minimal 2 hal yaitu: 1) refleksi individu (personal), 2) refleksi dengan kolega di sekolah.

a. Refleksi Guru Model (personal)

Guru harus memikirkan beberapa hal setiap kali selesai suatu pembelajaran:

- 1) Semua siswa dapat memahami topik pembelajaran saat itu
- 2) Guru harus tanggap terhadap kondisi siswa
- 3) Guru harus memperhatikan siswa yang tidak dapat memahami topik, dan memahami penyebab mereka tidak bisa memahami topik pembelajaran
- 4) Guru harus menyadari bagian pembelajaran yang seharusnya menjelaskan lebih baik.
- 5) Guru harus menyadari bagian pembelajaran mana yang tidak terlalu banyak dijelaskan.
- 6) Guru harus paham media, LKS, eksperimen dan kegiatan kelompok yang digunakan sudah tepat untuk topic pembelajaran hari ini dan dapat dengan optimal membantu pemahaman siswa.
- 7) Guru harus mempersiapkan pembelajaran dengan baik.
- 8) Guru harus melakukan manajemen waktu dengan baik.

b. Refleksi dengan Observer (kolega) di sekolah

Refleksi dengan Kolega di sekolah dilakukan tim Observer dan Guru Model setelah mengamati pembelajaran yang berlangsung, dan bersama-sama melakukan refleksi membahas tentang hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran. Hasil refleksi dari para observer digunakan untuk memperbaiki pembelajaran yang berikutnya dikelas yang sama maupun dikelas yang berbeda. Berikut ini rangkuman *see* (refleksi) tiap siklus.

1) Refleksi Siklus Pertama

Pembelajaran saat siklus pertama siswa melakukan praktikum, namun pengelolaan kelas masih kurang dikarenakan dalam kelompok peserta didik yang telah dibentuk terlebih dahulu tingkat kecerdasan siswa homogen Sehingga beberapa siswa dalam kelompoknya kurang konsentrasi atau cenderung pasif. Untuk mengantisipasi hal tersebut tim Observer menyarankan agar penempatan siswa dalam kelompok yang pasif dilakukan perombakan.

2) Refleksi Siklus Kedua

Pembelajaran saat siklus kedua siswa melakukan praktikum, masih ada siswa yang pasif, ribut dan sibuk dengan pengamatannya sendiri, serta mengganggu teman. Hal ini disebabkan karena waktu pembelajaran kurang efektif dengan praktikum yang mereka lakukan yaitu melakukan 2 macam jenis kegiatan. Untuk mengantisipasi hal tersebut tim Observer menyarankan agar pertemuan berikutnya jenis praktikum yang dilakukan lebih sederhana dan diharapkan Guru model mendekati siswa yang pasif untuk mengkomunikasikan hasil praktikum dalam kelompoknya.

3) Refleksi Siklus Ketiga

Pembelajaran saat siklus ketiga berlangsung dengan baik dan lancar dikarenakan hasil refleksi yang ke 2 diterapkan oleh Guru model. Saran tim Observer setelah pelaksanaan siklus 3 dipertahankan.

4) Refleksi Siklus Keempat

Pembelajaran saat siklus keempat peserta didik kurang hati-hati dan tidak sabar dalam pelaksanaan praktikum karena waktu menunggu air mendidih lama serta siswa ada yang meloncat dari kursi saat alcohol meletup ketika dipanaskan suasana menjadi gaduh dalam 1satu kelompok. Saran tim Observer lebih mengawasi cara pelaksanaan praktikum

Pengalaman yang diperoleh selama pelaksanaan lesson study yaitu adanya masukan yang diberikan oleh observer mengenai kegiatan siswa selama pembelajaran dapat dijadikan masukan bagi guru model untuk memperbaiki pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Guru model mendapatkan banyak masukan mengenai rancangan pembelajaran yang akan diterapkan di kelas sehingga diharapkan menghasilkan pembelajaran yang efektif. Jadi keterlaksanaan implementasi lesson study dari tahap plan, do, dan see mengalami peningkatan dari lesson study I sampai IV dengan rata-rata keterlaksanaan 93% dengan kategori sangat terlaksana.

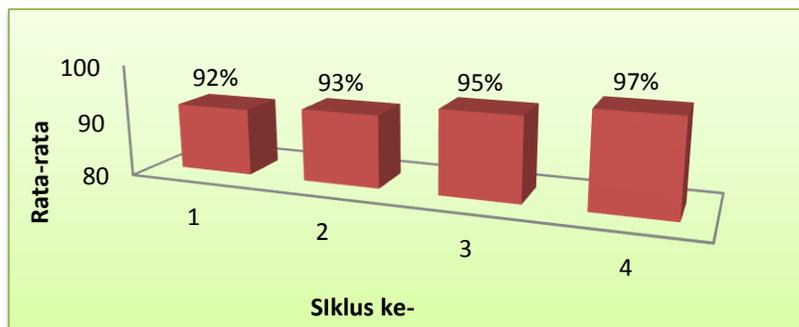
Pembahasan

Kemampuan Mengelola Kelas oleh Guru Model melalui Implementasi Lesson Study

Kemampuan guru model dalam mengelola kelas terdiri dari dua subvariabel yaitu keterampilan yang berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar yang optimal dan keterampilan yang berhubungan dengan pengembangan kondisi belajar yang optimal. Kemampuan mengelola kelas merupakan skor kemampuan yang dimiliki oleh guru model dalam memelihara kelas yang menyenangkan, tertib, mengembalikannya bila terjadi gangguan, dan memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan. Kemampuan mengelola kelas oleh mahasiswa pendidikan sebagai guru model melalui implementasi lesson study dilaksanakan sebanyak 4 siklus di kelas VIII-J.

Penerapan *lesson study* dapat dijadikan sebagai guru model untuk menerapkan kemampuan dasar mengajarnya sehingga mendapatkan pengetahuan dan pengalaman untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan inovatif. Sebagai guru model pelaksanaan *lesson study* mendapatkan adanya umpan balik

langsung dalam kegiatan refleksi sehingga dapat belajar dari pengalaman untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih baik. Menurut Lewis (2002) bahwa *lesson study* dapat meningkatkan keprofesionalan guru karena dengan *lesson study* guru melakukan pengkajian kurikulum, merumuskan tujuan pembelajaran, menentukan metode pembelajaran yang sesuai, dan menentukan media. Pengelolaan kelas merupakan komponen yang penting dalam proses pembelajaran karena berkaitan dengan kondisi belajar yang kondusif sehingga tercapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Data peningkatan kemampuan mengelola kelas melalui implementasi *lesson study* oleh guru model disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kemampuan Pengelolaan Kelas Guru

Perkembangan Kemampuan Mengelola Kelas oleh Guru Model melalui Implementasi Lesson Study dalam Hubungannya dengan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Tarakan

Perkembangan kemampuan mengelola kelas melalui implementasi *lesson study* oleh guru model dalam hubungannya dengan hasil belajar siswa dilaksanakan selama 4 siklus di kelas VIII-J. Data hasil belajar diperoleh dari kuis yang diberikan di akhir kegiatan pembelajaran pada setiap siklus di masing-masing kelas. Nilai rata-rata dan taraf ketuntasan klasikal hasil belajar IPA siswa kelas VIII-J disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Data hasil belajar siswa pada gambar 3 mengalami peningkatan dan penurunan yang ditinjau dari nilai rata-rata kelas dan taraf ketuntasan klasikal belajar siswa. Pada Siklus kedua dan siklus keempat mengalami penurunan hasil belajar kognitif, hal ini dikarena terdapat perbedaan tingkat kesulitan materi sehingga siswa merespon dengan hasil belajar yang berbeda-beda pada tiap siklusnya. Dan adanya siswa yang belum tuntas belajar bisa disebabkan banyak siswa yang tidak mengikuti keseluruhan proses kegiatan pembelajaran karena tidak masuk kelas, atau terlambat masuk ke kelas sehingga siswa tersebut tidak sepenuhnya mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Berdasarkan data perkembangan mengelola kelas oleh guru model dilaksanakan untuk 4 siklus lesson study menunjukkan bahwa dengan *lesson study* guru model dapat meningkatkan kinerjanya sehingga mutu pembelajaran juga meningkat. Hal ini sesuai dengan Lewis (2002) dalam Ibrahim dan Syamsuri (2008) bahwa ide yang terkandung dalam lesson study sebenarnya singkat dan sederhana yakni jika seorang guru ingin meningkatkan pembelajaran, salah satu cara yang paling jelas adalah melakukan kolaborasi dengan guru lain untuk merancang, mengamati dan melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan

Upaya yang dilakukan guru dalam mengelola kelas saat terjadinya kegiatan pembelajaran IPA yaitu membagi kelompok secara heterogen untuk kelompok diskusi pengamatan, mengatur tempat duduk dalam suatu kelompok, memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat melakukan pengamatan sehingga menemukan solusi masalah yang dihadapi, memberikan teguran kepada siswa yang mengganggu siswa lain saat pengamatan, memberikan motivasi dengan mengaitkan fenomena sehari-hari di dalam kelas. Guru juga memberikan batasan waktu kepada siswa saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru sehingga siswa memiliki tanggung jawab terhadap waktu dan tidak memiliki kesempatan untuk melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran. Uraian tersebut sesuai dengan pernyataan (Djamarah, 2006) bahwa dalam keterampilan mengelola kelas diperlukan adanya keterampilan yang bersifat penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar yang optimal serta keterampilan yang berhubungan dengan pengembangan kondisi belajar yang optimal.

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu 1) keterlaksanaan implementasi *lesson study* dari tahap plan, do, dan see mengalami peningkatan dari lesson study I sampai IV dengan rata-rata keterlaksanaan 93% dengan kategori sangat terlaksana; 2)

Kemampuan mengelola kelas oleh guru model melalui implementasi *lesson study* memperoleh skor rata-rata sebesar 76,5% pada kategori baik; 3) Perkembangan kemampuan mengelola kelas oleh guru model melalui implementasi *lesson study* dalam hubungannya dengan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Daftar Rujukan

Djamarah & Bahri, S. (2006). *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Lewis, C. (2002). Does Lesson Study Have a Future in the United States?. Nagoya *Journal of Education and Human Development*, 2002 (1): 1-23.

Ono, Y., & Ferreira, J. (2010). A case study of continuing teacher professional development through lesson study in South Africa. *South African journal of education*, 30(1).

Syamsuri, I. dan Ibrohim. 2008. Lesson Study (Studi Pembelajaran): Model Pembinaan Pendidik secara Kolaboratif dan Berkelanjutan. *Program SISTTEMS-JICA di Kabupaten Pasuruan-Jawa Timur (2006-2008)*. Malang: FMIPA UM.