

# **PENINGKATAN PROFESIONAL DOSEN MELALUI PROGRAM PERLUASAN LESSON STUDY PADA JURUSAN IPS MIPA DAN BIOLOGI FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Tjipto Subadi, M.Si

Pendidikan Geografi, FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta  
e-mail: tjipto.subadi@ums.ac.id

## **Abstrak**

Tujuan artikel ini ingin mengetahui; 1) Model peningkatan pemahaman dosen terhadap *lesson study* sebagai model pembinaan pendidik untuk meningkatkan keprofesionalan 2) Peningkatan kualitas perkuliahan di prodi IPS, MIPA dan Biologi FKIP UMS. 3) Peningkatan kemampuan belajar mahasiswa pada aspek kognitif tingkat tinggi. 4) Sistem peningkatan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan bagi mahasiswa. Metode penulisan berbasis penelitian dengan pendekatan kualitatif fenomenologi, paradigmanya definisi sosial yang bergerak pada kajian mikro. Tempat penelitian di LPTK (FKIP-UMS). Informan penelitian; pimpinan Universitas, Fakultas, Prodi, dosen dan Mahasiswa UMS. Metode pengumpulan data: observasi, angket dan wawancara mendalam dengan teori *first order understanding* and *second order understanding*. Metode analisis data: menggunakan proses alur yakni reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi. Kesimpulan: 1) Model peningkatan pemahaman dosen terhadap *lesson study* dengan “workshop dan pelatihan”. 2) Peningkatan kualitas perkuliahan menggunakan sistem pendampingan perkuliahan berbasis *lesson study*; *move internal* dan *eksternal* dan seminar hasil. 3) Peningkatan kemampuan belajar mahasiswa melalui implementasi PAKKEM, belajar tutor sebaya, kesiapan belajar mahasiswa, pembelajaran berbasis IT. 4) Sistem peningkatan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif bagi mahasiswa dengan perkuliahan berbasis *lesson study* modifikasi.

Kata Kunci: model, pembinaan, perluasan, *lesson study*.

## **A. Pendahuluan**

Balitbang (2003) dalam catatan Subadi (2009) yang dimuat dalam Jurnal terakreditasi *Sekolah Dasar Kajian Teori dan Praktik Pendidikan* mencatat posisi kualitas pendidikan di Indonesia dibandingkan dengan kualitas pendidikan Negara lain bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya 8 sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Primary Years Program* (PYP). Dari 20.918 SMP di Indonesia ternyata juga hanya 8 yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Middle Years Program* (MYP), dan dari 8.036 SMA ternyata hanya 7 sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The*

*Diploma Program (DP)*. Khusus kualitas guru (2002-2003) data guru yang layak mengajar, untuk SD hanya 21,07% (negeri) dan 28,94% (swasta), untuk SMP 54,12% (negeri) dan 60,09 % (swasta), untuk SMA 65,29% (negeri) dan 64,73% (swasta), serta untuk SMK 55,49% (negeri) dan 58,26% (swasta).

([URI:http://jurnal.fip.um.ac.id/sekolahdasar/pengembangan-model-untuk-m...](http://jurnal.fip.um.ac.id/sekolahdasar/pengembangan-model-untuk-m...))

Data-data itu memiliki makna terdapat masalah-masalah dalam sistem pendidikan di Indonesia. Masalah itu antara lain: 1) ada kekeliruan paradigma pendidikan yang mendasari keseluruhan penyelenggaraan sistem pendidikan, 2) masalah yang berkaitan dengan pendekatan dan metode pembinaan guru yang kurang serius, 3) masalah lain yang berkaitan dengan aspek praktis penyelenggaraan pendidikan misalnya; perpustakaan, biaya pendidikan, sarana fisik lainnya.

Selain itu juga ada masalah dalam penyelenggaraan perkuliahan di LPTK sebagai lembaga pencetak calon guru, misalnya 1) Proses perkuliahan yang dilakukan kebanyakan dosen hanya terbatas pada memberikan pengetahuan hafalan, dan kurang menekankan pada aspek kognitif yang tinggi. 2) Materi perkuliahan kurang berorientasi pada bidang ilmunya, hasil penelitian lapangan dan kebutuhan jangka panjang. 3) Dosen menggunakan pola pembelajaran yang cenderung sama dari tahun ke tahun. 4) kompetensi/tujuan perkuliahan kebanyakan masih terbatas pada ranah kognitif dan psikomotorik tingkat rendah.

Perkuliahan yang tidak inovatif pada LPTK akan berakibat kurang baik terhadap penyiapan generasi mendatang (calon guru). Guru yang dihasilkan LPTK tersebut tidak inovatif dan tidak kreatif. Gaya mengajar guru tersebut akan cenderung meniru dosennya, kalau dosennya banyak menerapkan metode ceramah dalam perkuliahan maka guru yang dihasilkan akan menggunakan metode ceramah pula dalam mengajar siswanya. Dengan demikian akan banyak guru yang tidak dapat beradaptasi dengan perkembangan jaman dan tidak kreatif dalam membelajarkan siswa. Sementara perkembangan teknologi begitu cepat terutama teknologi informasi dan dunia maya yang terdapat di dalamnya dapat menggoda peserta didik untuk tidak belajar. Apalagi guru tersebut tidak dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi maka metode/strategi pembelajaran yang monoton tidak mampu bersaing dengan godaan dunia dan tidak mampu menaraik perhatian siswa untuk belajar, serta tidak menantang siswa untuk berpikir. (Tim Lesson Study dalam Laporan Hibah Lesson Study FKIP UMS: 2012)

Beberapa penyebab rendahnya mutu perkuliahan di LPTK, sebagai berikut:

1) Pada umumnya para dosen bekerja sendirian dalam mempersiapkan dan melaksanakan perkuliahan. Apabila dosen tersebut inovatif dalam membelajarkan mahasiswa maka kreativitasnya tidak berimbas terhadap dosen lain karena tidak ada *sharing* di antara dosen tentang proses pembelajaran. Ketika dosen yang kreatif sudah tidak aktif lagi maka yang terjadi kreativitasnya hilang pula. 2) Pada umumnya dosen memiliki ego yang tinggi, merasa super, tidak mudah menerima masukan untuk perbaikan perkuliahan, tidak ada kolaborasi diantara dosen, padahal tidak ada perkuliahan yang sempurna, dan selalu ada celah untuk perbaikan, dan perbaikan ini akan lebih efektif kalau tercipta kolaborasi diantara dosen. (Tim Lesson Study dalam Laporan Hibah Lesson Study FKIP UMS: 2013)

*Mindset* dosen tersebut perlu diperbaiki agar dosen dapat berkolaborasi dan mau *sharing* dengan dosen lain serta terbuka untuk perbaikan perkuliahan. Pendekatan *lesson study* merupakan alternatif perbaikan *mindset* dosen dalam memperbaiki proses pembelajaran

Permasalahan penelitian ini adalah; 1) Bagaimana model peningkatan pemahaman dosen terhadap *lesson study* sebagai model pembinaan pendidik untuk meningkatkan keprofesionalan? 2) Bagaimana peningkatan kualitas perkuliahan di prodi IPS, MIPA dan Biologi FKIP UMS? 3) Bagaimana peningkatan kemampuan belajar mahasiswa pada aspek kognitif tingkat tinggi? 4) Bagaimana sistem peningkatan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan bagi mahasiswa?

Tujuan peneliti ini ingin mengetahui 1) Model peningkatan pemahaman dosen terhadap *lesson study* sebagai model pembinaan pendidik untuk meningkatkan keprofesionalan 2) Peningkatan kualitas perkuliahan di prodi IPS, MIPA dan Biologi FKIP UMS. 3) Peningkatan kemampuan belajar mahasiswa pada aspek kognitif tingkat tinggi. 4) Sistem peningkatan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan bagi mahasiswa.

## **B. Kajian Pustaka**

Perjalanan implementasi *lesson study* di Indonesia dimulai sejak tahun 1998, melalui 3 (tiga) Universitas di Indonesia yaitu; Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) di Bandung, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) di Yogyakarta, dan Universitas Negeri Malang (UM) di Malang bekerjasama dengan JICA (*Japan International Cooperation Agency*) telah mengimplementasikan IMSTEP

(*Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project*) untuk meningkatkan kualitas pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Indonesia.

Tiga tahun pertama, kegiatan IMSTEP difokuskan pada peningkatan kualitas program *pre-service* di tiga universitas (UPI, UNY, dan UM) melalui review/revisi kurikulum *pre-service* sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan lapangan. Peningkatan kualitas mutu program *pre-service* juga dilakukan melalui pengembangan buku teks, *teaching materials*, dan pengembangan kegiatan laboratorium. Program IMSTEP telah meningkatkan mutu program *pre-service* di tiga universitas yang tercermin dari peningkatan IPK lulusan dari tahun ke tahun. Selain itu mahasiswa MIPA ketiga LPTK mendapatkan hibah penelitian mahasiswa tingkat nasional, lomba karya ilmiah tingkat nasional, dan olimpiade matematika nasional dan internasional.

Kajian lesson study yang dilakukan oleh Chokshi (dalam Jurnal, 2005) yang judul: *Reaping the Systemic Benefits of Lesson Study*, berkesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran perlu adanya motivator dan visi yang jelas maka, permasalahan pembelajaran yang bersumber dari siswa yaitu kurangnya motivasi untuk belajar harus segera dicarikan solusinya agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Stephen L.Thompson (2007) dalam penelitian yang berjudul: *Inquiry in the Life Sciences: The Plant-in-a-Jar as a Catalyst for Learning* berkesimpulan bahwa: Adanya usaha guru untuk mengubah pola pembelajaran, ini berarti guru dituntut lebih kreatif dan inovatif. Penelitian Stewart (2005), yang berjudul: *A Model for Teacher Collaboration*, saling melengkapi dan ada kesesuaian. Hasil penelitian Stewart menunjukkan bahwa cara yang terbaik untuk menyempurnakan perbaikan yang sifatnya positif di setiap tingkatan kelas pada suatu sekolah adalah dengan mengadopsi suatu model.

Road map penelitian lesson study yang dilakukan oleh peneliti antara lain; Penelitian Tjipto Subadi, Samino (Dikti DP2M, 2009, 2010, 2011) yang berjudul; Pengembangan Model Peningkatan Kualitas Guru Melalui Pelatihan *Lesson Study* bagi Guru SD Se-Eks Karesidenan Surakarta (Tahun I, II, III) berkesimpulan bahwa 1) permasalahan yang dihadapi guru SD untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan pendekatan lesson study; permasalahan internal dan eksternal. Tingkat permasalahan Sangat kesulitan 17,28%. Cukup kesulitan 30,88%. Sedikit kesulitan 33,99%. Merasa tidak kesulitan 17,85%. 2) Efektivitas *lesson study*

melalui K3S, implementasinya melalui kegiatan KKG. Validasi *lesson study* sebagai model pembinaan guru bersekala terbatas dilaksanakan secara terprogram melalui 4 tahap yaitu kajian akademik- perencanaan (plan) melalui KKG tingkat gugus di sekolah masing-masing, dilaksanakan oleh guru model dan diobservasi oleh teman guru sebidang study (Do)- dilakukan evaluasi dan refleksi (See). 3) Lesson study di butuhkan tem work dan Dana APBN/APBD.

Penelitian Tjipto Subadi, Sri Sutarni, Rita P.Kh. (Hibah PUPT UMS. Dibiayai Dikti, 2012) yang berjudul; Model Pembinaan Pendidik Profesional (Suatu Penelitian Dengan Pendekatan *Lesson Study* Pada Guru-Guru Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Sukoharjo) Tahun ke 1, berkesimpulan bahwa a) Implentasi *lesson study* yang efektif berbasis MGMP, berkelanjutan dan berbasis Sekolah. b) Dampag dari efektivitas lesson study terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pelaksanaan *lesson study* yaitu; 15 % dan 50% untuk siklus I, 20% dan 50% untuk siklus II, c) terjadi peningkatan cukup signifikan pada kompetensi guru indikatornya perangkat pembelajaran menjadi lebih lengkap, penguasaan IT lebih meningkat, pemilihan metode dan strategi pembelajaran lebih tepat. Karena itu prinsip pembinaan guru dengan pendekatan lesson study adalah prinsip keberlanjutan. d) Kontribusi lesson study antara lain; peningkatan persiapan pembelajaran; menum buhkan kerja kolaborasi; pengembang an strategi pembelajaran; kolegialitas; kesiap an belajar siswa; perbaikan proses pembelajar an berdasarkan hasil refleksi; pengembangan media pembelajaran; pengembangan perangkat penilaian.

### **C. Metode**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif fenomenologi dengan paradigma definisi sosial yang bergerak pada kajian mikro. Penelitian ini dilaksanakan di LPTK Prodi IPS, Pendidikan Matematika, dan Biologi FKIP-UMS, sedangkan yang menjadi informan penelitian ini adalah Pimpinan Universitas, Fakultas, Prodi, Dosen dan Mahasiswa UMS dengan pertimbangan karena pernah mendapatkan Hibah perluasan lesson study dari Dikti dan pernah melaksanakan perkuliahan berbasis Lesson Study.

Metode pengumpulan data: observasi terhadap dosen model dalam perkuliahan, selain itu pengumpulan data juga menggunakan metode angket dan wawancara mendalam.

Sedangkan metode analisis data: menggunakan pendekatan proses alur yakni data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilaksanakan (sejak dari plan-do-see), dikembangkan selama proses pembelajaran berlangsung sampai diperoleh pembelajaran yang berkualitas/professional, metode analisis data ini terdiri dari tiga alur yaitu; reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles dan Huberman, 1992:15-21).

Perspektif fenomenologi dengan paradigma definisi sosial dalam penelitian ini, peneliti pada saat pengumpulan data dengan metode wawancara, peneliti memberikan pertanyaan penelitian kepada informan, kemudian memberi kesempatan kepada informan untuk memberikan jawaban (interpretasi pertama), dan kemudian peneliti memberikan pemaknaan (interpretasi kedua) terhadap jawaban (interpretasi pertama) tersebut, teori inilah yang disebut *first order understanding* and *second order understanding* (Berger, 1967)

#### **D. Hasil dan Pembahasan**

##### **1. Peningkatan Pemahaman Dosen terhadap *Lesson Study*.**

Model untuk meningkatkan pemahaman dosen terhadap dengan konsep, prinsip, dan praktik *lesson study* adalah menggunakan model workshop dan Pelatihan. Workshop dan Pelatihan yang peneliti maksudkan, antara lain; Workshop dan Pelatihan Sosialisasi *Lesson Study*, Workshop Pengembangan *Teaching Plan* dan *Teaching Material Lesson Study*, dan Workshop Pelaksanaan *Lesson Study*.

Hal ini sesuai dengan penelitian Subadi dkk (2011) yang berjudul: Model Pembinaan Pendidik Profesional (Suatu Penelitian dengan Pendekatan *Lesson Study* pada Guru-Guru Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Sukoharjo) Tahun ke 2. Penelitian ini berkesimpulan bahwa; 1) Validasi *lesson study* sebagai model pembinaan pendidik profesional ada dua yaitu (a) Validasi *lesson study* kelas tertutup (b) Validasi *lesson study* kelas terbuka; 2) Model pembinaan pendidik profesional menggunakan “pendekatan *lesson study* modifikasi” dengan “empat tahap tiga siklus” yaitu; tahap kajian akademik-plan-do-see; siklus satu-dua-tiga; 3) Sistem pendampingan implementasi *lesson study* sebagai model pembinaan pendidik untuk meningkatkan profesionalitas guru-guru Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Sukoharjo menggunakan empat

pendekatan, yaitu: pendekatan siklus kolaborasi, seintifik, paikem, dan kompetensi.

## **2. Peningkatan Kualitas Perkuliahan Dosen Berbasis *Lesson Study***

Model untuk meningkatkan kualitas perkuliahan (pembelajaran) berbasis *lesson study* agar keprofesionalan dosen meningkat adalah dengan menggunakan; a) Model pendampingan perkuliahan berbasis *lesson study*, terdiri dari; pendampingan plan (perencanaan), pendampingan do (Tindakan& observasi), pendampingan see (refleksi&evaluasi). b) Model pendampingan monev internal dan eksternal. d) Model pendampingan seminar hasil.

Uraian di atas sejalan dengan pandangan Saito (2006) yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis *lesson study* merupakan pembelajaran yang bersiklus, siklus dalam pembelajaran berbasis *lesson study* ini dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahap, yaitu; “*Plan*” (merencanakan), “*Do*” (melaksanakan dan observasi), “*See*” (merefleksi dan evaluasi), ketiga tahap tersebut dilaksanakan secara kolaborasi dan berkelanjutan (Saito, 2006).

Menurut Lewis (2002) ide yang terkandung di dalam *lesson study* sebenarnya singkat dan sederhana, yakni jika seorang guru ingin meningkatkan pembelajaran, salah satu caranya adalah guru harus mau berkolaborasi dengan guru lain untuk membuat rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan observasi, melakukan refleksi dan evaluasi terhadap pembelajaran yang dilakukan. Dengan kata lain *lesson study* merupakan model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip kolegialitas dan saling membantu dalam pembelajaran untuk membangun komunitas belajar, *lesson study* adalah suatu proses sistematis yang digunakan oleh guru-guru untuk menguji efektifitas pembelajaran untuk meningkatkan hasil pembelajaran, proses sistematis yang dimaksud adalah kerja guru-guru secara kolaboratif dalam mengembangkan rencana pembelajaran dan lampirannya, pelaksanaan pembelajaran dan observasi, melakukan refleksi, evaluasi dan revisi.

## **3. Model Peningkatan Kemampuan Belajar Mahasiswa Aspek Kognitif Tingkat Tinggi.**

Model untuk meningkatkan kemampuan belajar mahasiswa di LPTK terutama dalam aspek kognitif tingkat tinggi, berdasarkan data-data yang diperoleh dalam proses penelitian disimpulkan bahwa modelnya diarahkan

pada indikator pencapaian; Peningkatan persiapan pembelajaran; Menumbuhkan belajar tutor sebaya; Pengembangan strategi pembelajaran PAKKEM; Kesiapan belajar mahasiswa; Pengembangan media berbasis IT; Pengembangan perangkat penilaian.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Subadi dkk (2011) berjudul: *A Lesson Study as a Development Model of Professional Teachers*. This study concluded that; The model gives a contribution to *the learning* qualities, including learning preparation, collaborative work growth, development of learning strategy, collegiality, readiness of the students' learning, reflection-based learning process, development of learning media, and development of evaluation instruments. (Penelitian ini menyimpulkan bahwa; Model ini memberikan kontribusi terhadap kualitas pembelajaran, termasuk persiapan belajar, pertumbuhan kerja kolaboratif, pengembangan strategi pembelajaran, kolegialitas, kesiapan belajar siswa, proses pembelajaran berbasis refleksi, pengembangan media pembelajaran, dan pengembangan instrumen evaluasi).

#### **4. Model Peningkatkan PAIKEM bagi Mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.**

Dari data yang diperoleh baik melalui wawancara maupun data dokumen yang dimiliki oleh tim penerima *Hidah lesson study* dapat disimpulkan bahwa model untuk meningkatkan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif dan Menyenangkan) bagi mahasiswa di FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta adalah model perkuliahan **berbasis lesson study modifikasi**.

Hal ini sejalan dengan penelitian *Thompson (2007)* yang berjudul: *Inquiry in the Life Sciences: The Plant-in-a-Jar as a Catalyst for Learning*, berkesimpulan bahwa: (1) Adanya usaha guru untuk mengubah pola pembelajaran, ini berarti siswa dituntut lebih kreatif dan inovatif. (2) Guru mencari terobosan untuk menyampaikan materi pelajaran pada KD tertentu agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. (3) Usaha guru membuat model pembelajaran sebagai referensi siswa. Lebih lanjut *Thompson* menyarankan bahwa pentingnya pengembangan profesional para pendidik yang lebih kreatif dan inovatif yang dapat mempengaruhi pembelajaran sehingga menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan demokratis.

## E. Simpulan

1. Model peningkatan pemahaman dosen terhadap konsep, prinsip, dan praktik *lesson study* dengan menggunakan model “workshop dan pelatihan”, yaitu; a) Workshop dan pelatihan sosialisasi *lesson study*. b) Workshop dan pelatihan pengembangan *teaching plan* dan *teaching material lesson study*. c) Workshop dan pelatihan pelaksanaan *lesson study*.
2. Model peningkatan kualitas perkuliahan berbasis *lesson study* untuk meningkatkan keprofesionalan dosen menggunakan; a) Model pendampingan perkuliahan berbasis *lesson study*, yang terdiri dari; pendampingan plan (perencanaan), pendampingan do (Tindakan dan observasi), pendampingan see (refleksi dan evaluasi). b) Model pendampingan monev internal dan eksternal. d) Model pendampingan seminar hasil.
3. Model peningkatan kemampuan belajar mahasiswa terutama dalam aspek kognitif tingkat dengan; a) Pengembangan strategi pembelajaran PAKKEM; b) Menumbuhkan belajar tutor sebaya; c) Kesiapan belajar mahasiswa; d) Pengembangan kuliah berbasis model pembelajaran. d) Pengembangan media Ppmbelajaran berbasis IT; dan e) Pengembangan perangkat penilaian.
4. Model peningkatan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif bagi mahasiswa di FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan model perkuliahan berbasis *lesson study* modifikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Berger, P. and T. Luckman. 1967. *The Social Construction of Reality*. London. Allen Lane.
2. Chakhshi, Sonal, Clea Fernandes. 2004. *Cellenger to Importing Japanes Lesson Study*. Bloomington Concerns, Miscoseptions, and Nuancen. [www.proquets.umi.com](http://www.proquets.umi.com).
3. ----- . 2005. *Reaping the Systemic Benefits of Lesson Study Bloomington: Insights from the U.S.* Vol 86. [www.proquets.umi.com](http://www.proquets.umi.com).
4. Lewis, Catherine C. 2002. *Lesson study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools, Inc.
5. Lewis Catherine C. 2004 *Does Lesson Study Have a Future in the United States?* Online: [http:// www.sowi-online.de/journal/2004-1/lesson\\_lewis.htm](http://www.sowi-online.de/journal/2004-1/lesson_lewis.htm)

6. Miles, B.M., Michael, H. 1992. *Qualitative Data Analisis*. Jakarta: UI Press
7. Saito. E. 2006. *Development of school based in-service teacher training under the Indonesian Mathematics and Science Teacher Education Project*. Improving Schools. Vol.9 (1): 47-59
8. Subadi. T., Samino (2009. 2010, 2011). Pengembangan Model Peningkatan Kualitas Guru Melalui Pelatihan *Lesson Study* Bagi Guru SD Se-Karesidenan Surakarta Tahun I (Laporan Penelitian di Publikasikan di Perpustakaan Pusat UMS).
9. Subadi T., 2009. *Pengembangan Model Untuk Meningkatkan Kualitas Guru Melalui Pelatihan Lesson Study di Sekolah Dasar Kota Surakarta*. Jurnal Sekolah Dasar Kajian Teori dan Praktik Pendidikan. Tahun 18. Nomor 2 November 2009. ISSN 0854-8285. Malang: UN Malang.
10. Subadi.T., Sutarni S., Rita P. Kh.. 2012. Model Pembinaan Pendidik Profesional (Suatau Penelitian dengan Pendekatan Lesson Study pada Guru-Guru Sekolah Muhammadiyah Sukoharjo Tahun I (Laporan Penelitian Dipublikasikan di Perpustakaan Pusat UMS).
11. Stephen L. Thompson, 2007, *Science Activities*, Washington: Winter 2007. Vol. 43. Iss. 4, pg.27, 7 pgs.
12. Stewart, R, Brederfur, J. 2005. *Fusing Lesson Study and Aithetic Achievent*. Bloomington: A. Model for Teacher Collabooration. [www.proquest.umi.com](http://www.proquest.umi.com)
13. Tim Piloting. 2007. *Laporan Kegiatan Piloting*. Bandung: IMSTEP-JICA FMIPA UPI Bandung.
14. Tim LS. 2011. *Laporan Pelaksanaan Program Perluasan Lesson Study Untuk Penguatan LPTK pada Jurusan Pendidikan MIPA Prodi Pendidikan Matematika dan Pendidikan Biologi FKIP UMS*. Surakarta: FKIP UMS (Asrip Prodi Pendidikan Matematika dan Biologi, tidak dipublikasikan).
15. Tim LS. 2012. *Laporan Pelaksanaan Program Perluasan Lesson Study Untuk Penguatan LPTK pada Jurusan Pendidikan MIPA Prodi Pendidikan Matematika dan Pendidikan Biologi FKIP UMS*. Surakarta: FKIP UMS (Asrip Prodi Pendidikan Matematika dan Biologi, tidak dipublikasikan).