

PENERAPAN *LESSON STUDY* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI TUTOR KEAKSARAAN FUNGSIONAL

Putu Ashintya Widhiartha & Dwi Sudarmanto *

Abstract

Lesson study is an approach in improving the teacher's competence through collaborative and continuous analysis of the instruction based on collegial and mutual learning principles. This approach includes teacher's participation to be active in small discussion group. This research was conducted to develop lesson study approach to improve the competence of functional literacy tutors. Viewed from the methodology employed, the research which was conducted in Sukolilo Sub-District, Surabaya, is classified as an action research. To meet the objectives, the research was undertaken in four cycles as from November 2007 through February 2008. The results show there is a significant improvement of the functional literacy tutors' competence. Based on the experience in conducting this action research, some recommendations are given in the application of lesson study model.

Key words: lesson study, lesson study model, tutor's competence

PENDAHULUAN

Selama ini, pola peningkatan kompetensi bagi pendidik pendidikan nonformal banyak dilakukan melalui pendidikan dan latihan (diklat). Walaupun efektif dalam meningkatkan kompetensi bagi para pesertanya, diklat memiliki kelemahan. Kelemahan yang paling mencolok dari diklat antara lain ialah membutuhkan biaya yang tinggi dan hanya dapat merekrut beberapa orang saja. Sebagai contoh, dari data yang ada di BPPNFI Regional IV menunjukkan bahwa dari 3.191 tutor keaksaraan fungsional yang ada di Jawa Timur baru 40 tutor saja yang pernah mengikuti pendidikan dan latihan bagi tutor keaksaraan fungsional. Informasi yang diperoleh melalui kegiatan evaluasi pascadiklat ternyata juga menunjukkan bahwa kemampuan dan keterampilan yang diperoleh para tutor saat pendidikan dan latihan tidak dapat berkembang lebih lanjut bahkan ada beberapa yang justru menurun. Hal ini disebabkan tidak adanya media yang dapat digunakan untuk saling berdiskusi dengan sesama tutor dan juga tidak ada momen yang dapat dipergunakan untuk melakukan evaluasi langkah-langkah yang dilaksanakan seorang tutor dalam pembelajaran.

Saat ini, di pendidikan formal Indonesia sedang berkembang berbagai pendekatan pembelajaran, yang salah satu diantaranya ialah pendekatan peningkatan

mutu pendidik dengan menerapkan *lesson study*. Proses pada *lesson study* melibatkan para guru dalam kelompok-kelompok diskusi kecil dengan aktivitas, antara lain berdiskusi dalam merencanakan proses belajar mengajar, melaksanakan proses belajar mengajar disertai observasi oleh sesama guru, dan melakukan diskusi setelah pembelajaran untuk melakukan berbagai perbaikan bagi proses berikutnya. Dalam rangka menjaga fokus dari setiap diskusi maka dipilihlah topik atau masalah yang hendak dicari solusinya secara kolaboratif antar anggota kelompok.

Mengingat banyak laporan keberhasilan penerapan *lesson study* pada pendidikan formal di Indonesia (Lesmini, 2006 dan Marsigit, 2007) dan memandang perlunya sebuah penerapan pendekatan nondiklat bagi peningkatan kompetensi para tutor maka penulis mencoba untuk melakukan sebuah penelitian untuk menerapkan *lesson study* bagi pendidik di pendidikan nonformal. Pendidik di pendidikan nonformal yang dipilih pada penelitian ini adalah tutor keaksaraan fungsional dengan mempertimbangkan data kurangnya diklat yang ditujukan untuk meningkatkan kompetensi para pendidik. Dengan menerapkan *lesson study* diharapkan dapat memenuhi kebutuhan kegiatan peningkatan mutu nondiklat bagi tutor keaksaraan fungsional sekaligus menjadi media berdiskusi antar sesama tutor dalam meningkatkan kemampuan mengajarnya.

* Pamong Belajar BPPNFI Regional IV Surabaya

KAJIAN TEORETIS

Berbagai referensi memuat bahwa Jepang adalah negara asal *lesson study* di mana sejarah *lesson study* di Jepang sendiri tidak bisa dilepaskan dari *Kounaikenshu* yaitu sebuah bentuk *continuing professional development* (Lewis, 2000). *Kounaikenshu* yang mulai berkembang pada sekitar tahun 1960-an pada dasarnya adalah bentuk pelatihan berkelanjutan berbasis sekolah (*school-based in service training*) (Hendayana, 2007) di mana setiap guru secara terus menerus melakukan *workshop* bersama rekan-rekannya untuk meningkatkan kualitas profesional.

Tidak ada referensi yang menjelaskan secara pasti asal mula dari pendekatan ini, beberapa ahli pendidikan di Jepang bahkan berpendapat bahwa pendekatan ini berasal dari Amerika. Seperti yang banyak terjadi pada produk Amerika lainnya, diadopsi dan direkayasa untuk menjadi lebih baik dan aplikatif oleh bangsa Jepang. *Kounaikenshu* dibagi menjadi tiga bagian, yaitu diskusi sebelum proses belajar mengajar, proses belajar mengajar, dan diskusi setelah proses belajar mengajar. Seluruh proses tersebut bertujuan meningkatkan kompetensi guru dan melahirkan pengetahuan-pengetahuan baru di dalam proses belajar mengajar.

Kounaikenshu muncul sebagai jawaban atas berbagai permasalahan yang muncul di berbagai sekolah di Jepang antara lain intimidasi oleh teman (*bullying*), penolakan murid untuk pergi ke sekolah, penurunan prestasi dan sebagainya. Pemerintah Jepang melihat bahwa *kounaikenshu* bisa menjadi solusi alternatif untuk berbagai permasalahan tersebut sehingga diluncurkan sejumlah program dengan berbagai insentif agar sekolah-sekolah membentuk kelompok-kelompok *kounaikenshu*.

Setelah banyak memperoleh keberhasilan dan melalui berbagai evolusi *kounaikenshu* pada tahun 90-an berkembang menjadi *jogyo kenkyuu*, yang apabila diterjemahkan secara bebas *jogyo* berarti pelajaran atau *lesson* dan *kenkyuu* berarti riset (Lewis, 2000). *Jogyo kenkyuu* melepaskan ketergantungan dari guru dan kurikulum yang kaku, membawa guru dan siswa menjadi lebih aktif dan memiliki visi lebih luas, serta memberikan ruang bagi munculnya sebuah solusi pembelajaran yang bersifat aplikatif.

Istilah *lesson study* sendiri dimunculkan pertama kali oleh Makoto Yoshida, seorang pakar pendidikan Jepang pada disertasi doktoralnya di University of Chicago. Makoto Yoshida menerjemahkan *jogyo kenkyuu* ke dalam bahasa Inggris sebagai *lesson study*.

Tidak hanya memperkenalkan istilah, pada perkembangan selanjutnya Makoto kemudian dianggap sebagai salah satu pionir yang merintis penerapan *lesson study* di Amerika bersama dengan Catherine Lewis seorang profesor pendidikan dari Mills College Oakland yang banyak melakukan penelitian tentang sistem pendidikan Jepang.

Lesson study semakin mendapat tempat di Amerika sejak adanya acara *the Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang merupakan studi untuk membandingkan pencapaian hasil belajar Matematika dan IPA kelas 8 pada tahun 1995. Pada acara ini, para pakar pendidikan Amerika menyadari bahwa kualitas siswa masih tertinggal dibandingkan Jepang dan beberapa negara lain. Setelah melakukan berbagai penelitian, disadari bahwa ketertinggalan tersebut sebagian besar disebabkan oleh tidak adanya peningkatan mutu berkelanjutan baik terhadap pendidik maupun kualitas pembelajaran di Amerika (Hendayana, 2007).

Pada perjalanannya, Amerika pun mulai mengadopsi *lesson study* dan mencoba menerapkannya. Pada awalnya penerapan ini mengundang berbagai nada pesimis, sebagian besar praktisi pendidikan di Amerika menganggap *lesson study* hanya cocok diterapkan di Jepang dan tidak sesuai untuk kondisi di Amerika. Walaupun demikian pada perkembangannya mulai banyak sekolah dan bahkan perguruan tinggi yang mencoba menerapkan *lesson study* terutama untuk mata pelajaran/mata kuliah sains semacam matematika dan fisika. Berkat keberhasilan sekolah-sekolah tersebut saat ini penerapan *lesson study* di Amerika telah meluas dan menjadi sebuah hal umum.

Di Indonesia sendiri *lesson study* berkembang melalui proyek IMSTEP (*Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project*) yaitu sebuah proyek kerjasama antara tiga perguruan tinggi di Indonesia dengan JICA (*Japan International Corporation Agency*) untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika dan IPA di Indonesia (Hendayana, 2007). Proyek yang dimulai pada tahun 1998 ini melibatkan IKIP Bandung, IKIP Yogyakarta, dan IKIP Malang (saat ini ketiganya telah berubah menjadi Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, Universitas Negeri Yogyakarta, dan Universitas Negeri Malang).

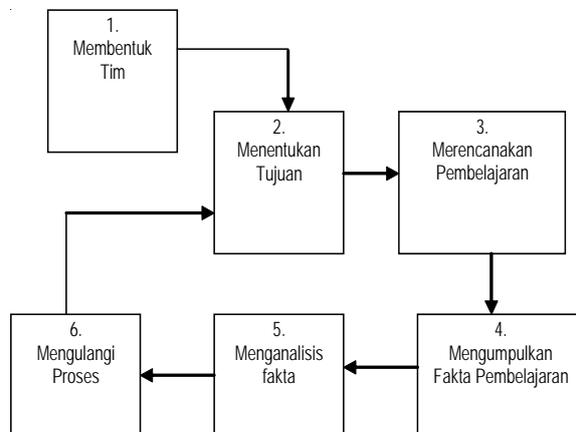
Saat melakukan berbagai kegiatan tersebut para pendidik harus melakukannya secara kolaboratif dimulai dari merencanakan proses belajar mengajar

(PBM) dengan sedetail mungkin, kemudian salah seorang guru akan melaksanakan rencana PBM tersebut dengan diobservasi oleh rekan-rekan sekelompoknya. Setelah PBM selesai, para anggota kelompok *lesson study* akan berkumpul kembali untuk

melakukan evaluasi dan menyusun rencana PBM berikutnya. Siklus ini dilakukan secara berulang hingga tercapai sebuah kondisi yang dapat menjawab permasalahan yang menjadi topik pada kelompok tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Model *lesson study* yang digunakan pada penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Cerbin dan Kopp (2005). William Cerbin dan Bryan Kopp adalah dua orang professor dari University of Wisconsin – La Crosse yang saat ini aktif mengembangkan *lesson study* untuk berbagai perguruan tinggi di Amerika. Model tersebut dapat diamati pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Model *lesson study* versi Cerbin dan Kopp yang diterapkan pada penelitian ini

Dalam penelitian ini, *lesson study* dilakukan dalam enam tahap sebagaimana dideskripsikan pada gambar di atas, sebagai berikut.

1. Membentuk Tim.

Langkah awal dari pelaksanaan *lesson study* adalah pembentukan tim atau kelompok *lesson study*. Langkah ini dimaksudkan sebagai upaya untuk membangun visi yang sama di antara para anggota tim agar terbentuk kesadaran akan tujuan, manfaat, dan hasil yang akan diperoleh dari pelaksanaan *lesson study*. Tim yang dibentuk diupayakan terdiri dari 5 - 10 orang pendidik yang teridentifikasi sebagai tutor keaksaraan fungsional (KF) yang masih aktif dalam pembelajaran pada kelompok belajar KF dan memiliki kepedulian dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran pada kelompok belajar KF.

2. Menentukan tujuan belajar.

Langkah ini sebenarnya merupakan langkah awal yang sebenarnya dari keseluruhan proses *lesson study* dan bagian dari persiapan pelaksanaan *lesson study*. Aktivitas yang dilakukan di tahap ini adalah

identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi pada pembelajaran di kelompok belajar KF. Permasalahan yang dapat diangkat, antara lain berkaitan dengan motivasi warga belajar dalam mengikuti pembelajaran, metode dan teknik pembelajaran yang kurang memberikan hasil optimal, materi pembelajaran, media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, dan siapa yang akan menjadi tutor. Setiap peserta berhak menyampaikan permasalahan dan idenya. Masalah apa yang akan diangkat lebih lanjut dalam diskusi tergantung pada kesepakatan dari seluruh peserta.

3. Merencanakan pembelajaran.

Dalam menyusun rencana pembelajaran, para tutor berkolaborasi untuk melakukan analisis terhadap pembelajaran yang biasa dilakukan untuk materi ajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, mendiskusikan kemungkinan-kemungkinan cara mengatasi kelemahan atau masalah yang ada, memilih alternatif terbaik yang akan diujicobakan, menyiapkan bahan dan materi ajar, menyusun alternatif strategi pembelajaran untuk topik yang dipilih, serta memilih evaluasi yang akan dilaksanakan. Dikarenakan fokus diskusi, meliputi bahan ajar, materi ajar, dan strategi pembelajarannya maka pada kegiatan tersebut setiap tutor atau pihak lain yang terlibat dalam diskusi dapat berkontribusi sesuai dengan kemampuan serta pengalamannya masing-masing untuk mendesain sebuah pengajaran untuk mencapai tujuan belajar, mengantisipasi bagaimana peserta didik akan merespon.

4. Mengumpulkan fakta-fakta pembelajaran.

Rencana pembelajaran yang diimplementasikan oleh tutor adalah rencana pembelajaran yang telah disusun bersama. Dengan demikian perlu ada pemahaman bahwa pengamatan yang dilakukan selama pembelajaran adalah mengamati hasil kerja tim, bukan individu. Bahan pengamatan adalah kondisi yang terjadi selama pembelajaran, antara lain bagaimana sikap dan penerimaan yang ditunjukkan peserta didik, seperti bagaimana peserta didik merespon pembelajaran dan membuat beberapa konklusi tentang bagaimana pembelajaran berjalan dengan baik (Cerbin

dan Kopp, 2005).

5. Menganalisis fakta-fakta pada pembelajaran.

Kegiatan ini sering juga disebut sebagai kegiatan refleksi yang harus dilaksanakan segera setelah selesai pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar setiap kejadian yang diamati dan dijadikan bukti pada saat mengajukan pendapat atau saran terjaga akurasinya karena setiap orang dipastikan masih bisa mengingat dengan baik rangkaian aktivitas yang dilakukan di kelas. Diskusi dalam rangka menganalisis fakta-fakta yang diperoleh selama proses pembelajaran sebaiknya dipandu oleh pendamping atau seorang tutor senior.

6. Ulangi proses

Lesson study pada dasarnya selalu ditandai adanya siklus di mana kelompok memulai lagi proses

desain dan proses belajar mengajar sekali lagi. Hal ini minimal dilakukan dua kali siklus. Pada siklus berikut beberapa perlakuan baru dapat dilakukan pada kelompok, misalnya dengan mendatangkan seorang *observer* dari luar kelompok.

Pada prinsipnya, siklus kedua adalah untuk memperbaiki kualitas dari proses sebelumnya. Analisis sebagai hasil dari diskusi sebelumnya menjadi bahan untuk proses perbaikan yang dilakukan. Kelompok dapat melakukan modifikasi terhadap tujuan pembelajaran, desain proses belajar mengajar, dan mengubah strategi untuk mengumpulkan bukti-bukti. Setelah melakukan proses perbaikan itu maka proses belajar mengajar dapat mulai dilaksanakan kembali.

HASIL PENELITIAN

Dalam melaksanakan penelitian, penulis melaksanakan uji coba penerapan *lesson study* pada 10 orang tutor keaksaraan fungsional di Kecamatan Sukolilo Surabaya. Kesepuluh orang tersebut adalah tutor yang minimal telah enam bulan menjadi tutor KF hanya satu orang yang pernah mengikuti pelatihan tutor KF., sisanya belajar secara mandiri dalam meningkatkan kompetensinya. Uji coba dilaksanakan dalam empat siklus *action research*, di mana setiap siklus berlangsung selama satu bulan. Setiap memulai siklus baru diadakan perubahan perlakuan kepada sasaran uji coba dengan harapan hasil siklus berikutnya lebih baik dari sebelumnya. Berikut adalah hasil dan pembahasan dari masing-masing pelaksanaan siklus tersebut.

1. Siklus I (1 November 2007 - 30 November 2007).

Pada siklus pertama ini, sepuluh tutor diberikan orientasi tentang berbagai hal menyangkut *lesson study*. Kesepuluh tutor tersebut juga diminta melakukan berbagai simulasi pada orientasi tersebut. Diharapkan saat memulai aktivitas *lesson study*, para tutor telah memiliki kesiapan dan dapat fokus ke masalah yang berkaitan dengan pembelajaran. Dalam tiap sesi ini, tim peneliti yang berperan sebagai pendamping berusaha melibatkan diri seminimal mungkin dan membiarkan proses alamiah diskusi terjadi antar para tutor sendiri.

Sebelum memulai sesi, para tutor diminta menginventarisir permasalahan yang pernah dihadapi selama ini, terutama dalam kaitan dengan proses PBM. Di bulan pertama ini, para tutor hampir seluruhnya sepakat bahwa permasalahan utama adalah motivasi peserta didik KF yang cukup memprihatinkan. Para tutor pada

umumnya mengikuti kelompok belajar KF lebih karena ikut-ikutan atau untuk menghabiskan waktu luang saja. Belum nampak secara jelas bahwa keikutsertaan para tutor didasari oleh motivasi untuk terbebas dari buta aksara sekaligus memberdayakan saat para tutor diminta menjabarkan permasalahan yang lebih spesifik, mereka cukup kesulitan dikarenakan koridor berpikir para tutor sendiri yang memang sudah terpengaruh oleh *stereotype* rendahnya motivasi belajar peserta didik KF.

Setelah dicoba dalam beberapa sesi PBM, walaupun mulai dapat berjalan secara terbuka ada dua hal yang terus menerus tampak selalu berulang dalam tiap sesi diskusi, yaitu

Pertama, tutor yang menjadi observer tidak dapat menghindari untuk selalu menggunakan kalimat: "*Sebenarnya sudah baik tetapi.....*". Hal ini menyebabkan opini para tutor sama antara satu dengan yang lain.

Kedua, semua tutor cenderung mengamati cara mengajar tutor yang diobservasi daripada perilaku peserta didik maupun kondisi lapangan dibandingkan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang direncanakan. Kritik yang sering muncul akhirnya justru pada cara mengajar tutor tersebut. Hal ini seringkali menyebabkan tutor yang diobservasi menjadi ter-singgung, walaupun tidak diperlihatkan secara eksplisit.

2. Siklus II (1 Desember 2007 - 31 Desember 2007).

Dengan asumsi bahwa para tutor semakin memahami hakikat dan prinsip-prinsip dasar *lesson study* maka pada siklus kedua ini keterlibatan tim peneliti juga sangat minim. Selama pelaksanaan siklus pada bulan ke-2 ini, beberapa tutor mendapatkan giliran

untuk diobservasi oleh rekan sejawat tutor yang lain. Meskipun secara umum belum tampak ada perkembangan berarti pada sesi diskusi pasca PBM, tetapi pada sesi diskusi pra-PBM mulai tampak banyak usulan-usulan konstruktif sesuai harapan akan munculnya *mutual learning* dari para tutor selama jalannya proses *lesson study* ini.

Di akhir siklus ke-2 ini mulai tampak bahwa para tutor akhirnya mampu untuk melakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi dalam keseluruhan proses belajar keaksaraan fungsional. Para tutor mulai dapat melepaskan paradigma bahwa peserta didik adalah sumber dari segala permasalahan yang menghambat jalannya proses belajar mengajar. Para tutor mulai dapat melihat permasalahan-permasalahan yang berasal dari kurangnya kemampuan mereka sendiri dalam hal-hal teknis pembelajaran.

Pada dasarnya, tiap tutor sudah cukup berusaha mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul tersebut, namun seringkali hal tersebut masih merupakan solusi yang bersifat parsial dan coba-coba. Jarang terjadi seorang tutor mau berdiskusi akan masalah yang dihadapinya dengan rekan sejawat tutor dan kemudian bersama-sama mencari solusi permasalahan yang ada.

3. Siklus III (1 Januari 2008 – 31 Januari 2008).

Pada siklus ketiga ini kembali dilakukan orientasi oleh tim peneliti dengan melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap seluruh proses *lesson study* yang telah dilaksanakan selama dua bulan. Pedoman dan model penerapan direvisi ulang lewat masukan para tutor dan pengamatan dari tim peneliti. Di awal bulan Januari ini, seluruh proses kembali ditata ulang.

Hasil positif yang didapatkan selama pelaksanaan siklus ketiga ini adalah para tutor mulai terbiasa

membuat Rencana Proses Pembelajaran (RPP) yang dilengkapi pula dengan media belajar yang hendak digunakan. Hal ini merupakan perkembangan signifikan dari kemampuan para tutor terutama yang belum pernah mengikuti pelatihan tutor KF. Sebelumnya dalam mengajar, para tutor tidak memiliki rencana apapun bahkan tidak terbiasa membawa media atau bahan belajar. Pembelajaran berlangsung atas inisiatif tutor dan peserta didik hanya mengikuti alur pembelajaran yang disusun oleh tutor. Dengan mempunyai RPP dan membawa media belajar, para tutor dapat lebih antisipatif dan terencana dalam menjalankan PBM sehingga akan siap dengan perubahan-perubahan yang mungkin terjadi sebagai implikasi dari aktifitas peserta didik.

4. Siklus IV (1 - 29 Februari 2008).

Dengan harapan agar para tutor semakin memahami hakikat program keaksaraan fungsional dan perbedaan kemampuan yang signifikan di antara tutor yang pernah mengikuti program pelatihan dibandingkan dengan yang belum pernah maka tim pengembang memutuskan untuk memberikan perlakuan berbeda pada siklus ke-4 ini. Pada siklus ke-4 ini, tim pengembang menghadirkan dua orang narasumber yang berpengalaman dalam memberikan pelatihan bagi tutor keaksaraan fungsional. Keduanya adalah orang-orang yang berpengalaman belasan tahun dalam program KF baik sebagai tutor, fasilitator pelatihan KF, dan pengembang model KF tingkat nasional. Dengan menghadirkan dua orang narasumber untuk membantu penyusunan RPP, memberikan berbagai saran dalam diskusi pasca pembelajaran maka diharapkan sebagian dari kompetensi yang biasa didapatkan melalui pelatihan dapat diperoleh para tutor dalam kelompok *lesson study* ini.

KESIMPULAN

Setelah melalui proses selama empat siklus, maka beberapa kesimpulan dapat dirumuskan sebagai hasil dari penelitian ini, yaitu *pertama*, *lesson study* dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensi para tutor keaksaraan fungsional dengan cara membangun hubungan kolegial dan *mutual learning* di antara para tutor sendiri. Secara kualitatif hal ini dibuktikan langsung pada penerapan *lesson study* ini di mana berdasarkan pengamatan dari tim peneliti, wawancara terhadap peserta didik, ataupun opini narasumber yang diundang dalam proses penelitian, telah terjadi perubahan yang signifikan terhadap kemampuan mengajar dan kompetensi para tutor.

Kedua, dengan menggunakan *lesson study* terjadi *knowledge sharing* yang luar biasa di antara para tutor. *Knowledge sharing* inilah yang justru sering tidak muncul pada pelatihan karena pendeknya waktu dan padatnya jadwal. Secara finansial pun *lesson study* memberikan efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan pelatihan. Dengan adanya kesadaran dari para tutor dalam membentuk hubungan kolegial berdampak pula secara positif dalam menjalin kerjasama antar tutor.

Ketiga, kualitas PBM pun secara signifikan dapat meningkat sebagai implikasi semakin baiknya kemampuan para tutor. Partisipasi peserta didik dalam proses PBM sebagai salah satu unsur utama program

KF dapat dikondisikan secara lebih baik oleh para tutor berkat saran dan opini dari rekan tutor yang menjadi *observer*.

Keempat, kesadaran diri para tutor untuk meningkatkan kompetensi dan kemampuannya melalui bekerjasama dengan rekan-rekan sejawatnya adalah aspek utama penggerak sebuah kelompok *lesson study*. Pada sebuah kelompok *lesson study* para tutor tidak bisa bersikap tertutup dan tidak mau berbagi dengan rekan-rekannya. Kondisi yang mengharuskan para tutor berdiskusi dan berbagi opini serta memberikan saran membuat tiap anggota harus berjiwa besar untuk menerima atau memberikan kritik dan saran.

Sebagai sebuah usaha untuk meningkatkan kualitas pendidik dalam lingkup pendidikan nonformal model *lesson study* ini diharapkan dapat diadaptasi pula untuk program pendidikan nonformal lainnya semacam PAUD, kursus, dan pendidikan kesetaraan. Dari pengamatan tim peneliti, penerapan *lesson study* untuk pendidik PAUD dan instruktur kursus akan jauh lebih mudah dibandingkan dengan pengalaman pada tutor keaksaraan fungsional. Hal ini ditunjang oleh karakteristik bahwa pendidik PAUD dan instruktur kursus memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan tugas pokok yang lebih homogen dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Cerbin, B. & Kopp, B. (2005). *Lesson study for college teachers: An online guide*. Diakses tanggal 19 September 2007 dari <http://www.uwlax.edu/sot/lsp/intro.htm>
- Hendayana, S., dkk. (2007). *Pedoman implementasi lesson study*. Jakarta: Direktorat Jenderal PMPTK DEPDIKNAS.
- Lesmini, B. (2006). *Pendidikan untuk sertifikasi: Pengembangan kompetensi guru kimia melalui lesson study*. Diakses pada 14 Juni 2007 dari <http://www.sps.upi.edu/v2.html>
- Lewis, C. (2000). *Lesson study: The core of japanese professional development*. New Orleans: Invited Address to the Special Interest Group on Research in Mathematics Education American Educational Research Association Meetings.
- Marsigit. (2007). *Mathematics teachers' professional development through lesson study in Indonesia*. Eurasia Journal of Mathematics, Science, and Technology Education.