

DESIMINASI HASIL HIBAH *LESSON STUDY* UNTUK PEMBINAAN PROFESIONALITAS GURU

Iwan Junaedi, Parmin

Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengatahuan Alam, Universitas Negeri Semarang
Email: iwan_jun@staff.unnes.ac.id

Abstract. The quality development of teachers of Mathematics and Science in schools having relation with Faculty of Mathematics and Science (FMIPA) in Semarang State University especially those located in Semarang City and Salatiga by conducting Lesson Study has given positive impacts. Hence, the implementation of Lesson Study will be widened in the form of dissemination of Lesson Study to develop the quality of teachers of Mathematics and Science in Wonosobo Regency. The subjects of dissemination are teachers in Junior High School in Wonosobo Regency involved in MGMP of Mathematics and Science. The results of dissemination are: (1) the teacher of Mathematics and Science are categorized as active participants in the socialization of Lesson Study. (2) teachers have created good products of lesson plan of Mathematics and Science, (3) the teachers can facilitate the students in teaching and learning process well, (4) the implementation of teaching and learning process in class is various, and (5) the suggestions for the teachers and students to develop the teaching and learning process of Mathematics and Science are gained.

Keywords: *dissemination, lesson study*

Abstrak. Peningkatan kualitas guru Matematika dan IPA pada sekolah mitra FMIPA Unnes di Kota Semarang dan Salatiga melalui *Lesson Study* telah memberikan dampak positif. Karena itu implementasi *Lesson Study* ini diperluas lagi dalam bentuk desiminasi *Lesson Study* untuk peningkatan profesionalitas guru Matematika dan IPA di Kabupaten Wonosobo. Subjek desiminasi adalah guru SMP di Kabupaten Wonosobo yang terlibat dalam MGMP Matematika dan IPA. Hasil desiminasi diperoleh: (1) guru matematika dan IPA di Kabupaten Wonosobo dalam kegiatan sosialisasi *Lesson Study* dalam kategori aktif, (2) kinerja guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran matematika dan IPA diperoleh kategori produk baik, (3) guru dapat memfasilitasi belajar siswa dengan kategori baik, (4) penerapan pembelajaran di kelas dalam kategori variatif, dan (5) diperoleh masukan kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran Matematika dan IPA.

Kata kunci: *desiminasi, lesson study*

PENDAHULUAN

Implementasi *Lesson Study* di beberapa sekolah mitra FMIPA Unnes telah memberikan beberapa dampak positif. Dampak tersebut antara lain 1) kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran semakin baik, 2) guru telah melaksanakan kolaborasi untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif, 3) melalui bimbingan dosen pendamping, guru telah mampu menyusun artikel ilmiah hasil kegiatan *Lesson Study*, dan 4) dosen dapat mengetahui kebutuhan guru di sekolah. Namun demikian, dampak positif tersebut masih dilakan pada beberapa sekolah mitra yang dekat dengan Unnes (Junaedi, 2011).

Deseminasi *Lesson Study* perlu dilakukan sebagai salah satu solusi peningkatan keprofesionalan guru. Berbagai upaya peningkatan kualitas guru yang telah dilakukan belum secara optimal menyentuh secara langsung kebutuhan di lapangan. Hasil studi pendahuluan diperoleh bahwa dari pengalaman guru setelah mengikuti pelatihan: (1) tidak ada kewajiban untuk mengimplementasikan hasil pelatihan di sekolah, (2) sangat sedikit adanya monitoring terhadap dampak dari pelatihan, (3) tidak tersedianya infrastruktur pendukung implementasi di lapangan, dan (4) pelatihan yang dilakukan kadang tidak berbasis pada praktik-praktik atau kebutuhan pembelajaran di sekolah. Padahal menurut Podhorsky & Moore (2006), reformasi pendidikan hendaknya dimaknai sebagai upaya penciptaan program-program yang berfokus pada perbaikan praktik mengajar dan belajar, bukan semata-mata berfokus pada perancangan kelas dengan *teacher proof curriculum*.

Hasil studi pendahuluan diketahui bahwa penyebaran hasil pelatihan/penataran yang telah diikuti guru kepada pihak lain seringkali hanya terbatas pada orang-orang terdekat saja bahkan kadang tidak dilakukan samasekali.

Program-program peningkatan kualitas guru, seperti pelatihan, workshop, bimtek dan yang sejenisnya perlu dikaji kembali. Karena usaha-usaha yang telah dilakukan belum memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Menurut Hendayana (2007), ada dua hal yang menyebabkan pelatihan belum berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran, yaitu (a) pelatihan tidak berbasis pada permasalahan nyata di dalam kelas, materi pelatihan yang sama disampaikan kepada semua guru tidak spesifik untuk rumpun mata pelajaran, dan (b) hasil pelatihan lebih menjadi pengetahuan, tidak diterapkan pada pembelajaran di kelas.

MGMP Matematika dan IPA SMP di Kabupten Wonosobo telah melakukan berbagai kegiatan peningkatan kualitas guru. Namun demikian guru-guru anggota MGMP tersebut belum secara optimal memperoleh pendampingan dari ahli yang terlibat langsung dari perencanaan pembelajaran, kegiatan di kelas sampai dengan merefleksi hasil pembelajaran. Berkaitan dengan permasalahan tersebut diperlukan model peningkatan kualitas pembelajaran yang secara langsung dapat dirasakan di kelas dan sesuai dengan kebutuhan kelas, di mana guru dan ahli dapat berinteraksi secara langsung terkait dengan pembelajaran yang dilakukan di kelas. *Lesson Study* merupakan salah satu alternatif sebagai model peningkatan kualitas guru yang diperlukan di daerah sasaran. *Lesson Study* dipilih sebagai model peningkatan kualitas karena berdasarkan hasil implementasi *Lesson Study* pada beberapa sekolah mitra FMIPA Unnes diperoleh hasil yang signifikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Karena itu diperlukan desiminasi *Lesson Study* pada guru matematika dan IPA di Kabupaten Wonosobo.

Lesson Study merupakan model pembinaan keprofesionalan guru di Jepang yang telah diterapkan lebih dari seratus tahun, dan telah terbukti efektif dalam meningkatkan

keprofesionalan guru. Menurut Depdiknas (2009), *Lesson Study* diartikan sebagai suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas yang saling membantu dalam belajar untuk membangun komunitas belajar. Cerbin, WandKopp (2006) menyatakan bahwa melalui *Lesson Study* pendidik bekerja dalam tim kecil untuk merencanakan, mengajar, mengamati, menganalisis, dan menyempurnakan pembelajaran di kelas.

Lesson Study bermanfaat terhadap peningkatan pengetahuan guru tentang materi ajar dan pembelajarannya, meningkatnya pengetahuan guru tentang cara mengobservasi aktivitas belajar siswa, menguatnya hubungan kolegalitas baik antar guru maupun dengan observer selain guru, menguatnya hubungan antara pelaksanaan pembelajaran sehari-hari dengan tujuan pembelajaran jangka panjang, meningkatnya motivasi guru untuk senantiasa berkembang, dan meningkatnya kualitas rencana pembelajaran (termasuk komponen-komponennya seperti bahan ajar, *teaching materials (hands on)*, dan strategi pembelajaran) (West, L., Hanlon, G., Tam, P., & Novelo, M. 2007). Diskusi pada saat kegiatan *Lesson Study* yang dilakukan secara sungguh-sungguh, sangatlah potensial untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru tentang materi ajar maupun strategi pembelajarannya (Saito, 2006).

Dari analisis situasi dirumuskan permasalahan “Bagaimana desiminasi *Lesson Study* sebagai bentuk pembinaan profesionalitas guru mata pelajaran matematika dan IPA di SMP di Kabupaten Wonosobo?”. Desiminasi yang dimaksud adalah kegiatan sosialisasi dilanjutkan kegiatan pendampingan *Lesson Study* pada mata pelajaran matematika dan IPA sebagai peningkatan mutu proses dan hasil belajar siswa.

Tujuan kegiatan *Lesson Study* ini adalah peningkatan kualitas guru matematika dan

IPA di Kabupaten Wonosobo. Indikator peningkatan kualitas adalah (1) guru matematika dan IPA di Kabupaten Wonosobo dalam kegiatan sosialisasi *Lesson Study* dalam lebih dari 75% dalam kategori aktif, (2) kinerja guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran matematika dan IPA dirancang secara kolaboratif diperoleh kategori produk baik, (3) guru dapat memfasilitasi belajar siswa dengan kategori baik yang ditunjukkan minimal 75% siswa dengan kategori “aktif belajar”, (4) penerapan pembelajaran di kelas dalam kategori variatif dan kreatif, dan (5) diperoleh masukan kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran Matematika dan IPA.

Manfaat desiminasi bagi guru anggota MGMP Matematika dan IPA SMP di Kabupaten Wonosobo adalah (a) guru pada MGMP Matematika dan IPA SMP di Kabupaten Wonosobo memiliki pengetahuan untuk meningkatkan keprofesionalannya melalui *Lesson Study*, (b) guru anggota MGMP Matematika dan IPA SMP di Kabupaten Wonosobo memiliki pengalaman langsung melalui kegiatan buka kelas (*open class*), (c) diperolehnya produk nyata melalui hasil kolegalitas antar guru dan dosen dalam menyusun perencanaan pembelajaran IPA dan Matematika yang berkualitas, (d) siswa mendapatkan layanan pembelajaran yang terbaik dari guru, dan (e) dosen pendamping memperoleh pengetahuan tentang kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran Matematika dan IPA di SMP.

METODE

Metode yang digunakan dalam desiminasi *lesson study* meliputi tahapan sosialisasi *Lesson Study*, simulasi *plan, do, dan see*; kegiatan diskusi *plan*, buka kelas (*do-observasi*), dan diskusi refleksi. Semua kegiatan mendapat pendampingan dari dosen MIPA Unnes. Sasaran desiminasi *Lesson Study* yaitu guru pemandu dan guru-guru

anggota MGMP Matematika dan IPA SMP di Kabupaten Wonosobo yang berjumlah 42 orang. Untuk tahap pertama pada setiap mata pelajaran dipilih satu guru model atau guru buka kelas, satu notulen, satu moderator, satu fasilitator, dan siswanya menjadi observer di kelas pada saat implementasi pembelajaran. Fasilitator dipilih dari ketua MGMP dari masing-masing mata pelajaran.

Secara rinci kegiatan desiminasi *Lesson Study* dilakukan meliputi kegiatan: (a) sosialisasi *Lesson Study* dalam bentuk workshop, (b) simulasi *Lesson Study*, (c) menyusun jadwal pelaksanaan *PLAN*, *DO* dan *SEE*, personel yang terlibat, sekolah sebagai tempat pelaksanaan buka kelas, dan (d) melaksanakan *PLAN*, *DO* dan *SEE* (buka kelas) sesuai jadwal.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan mulai dari: (a) kegiatan sosialisasi *Lesson Study*, (b) simulasi *Lesson Study*, (c) penyusunan jadwal pelaksanaan *PLAN*, *DO* dan *SEE*, (d) melaksanakan *PLAN*, *DO* dan *SEE* (buka kelas), dan (e) pendampingan pasca desiminasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pertama desiminasi adalah sosialisasi yang dilakukan oleh tim *Lesson Study* dari FMIPA Unnes, dari Jurusan Matematika dan Program Studi IPA. Sosialisasi ini dilakukan melalui diskusi tentang peningkatan keprofesionalan guru melalui *Lesson Study*. Diskusi difokuskan pada pengertian *Lesson Study*, manfaat *Lesson Study*, tahapan dalam *Lesson Study*, dan penerapan *Lesson Study* pada situasi nyata di kelas. Dalam kegiatan ini dilakukan *pre test* dan *post tes* untuk mengukur keberhasilan kegiatan sosialisasi.

Tahapan kedua adalah simulasi *Lesson Study*. Untuk memantapkan kegiatan sosialisasi, tim mendampingi guru untuk melakukan simulasi bagaimana melaksanakan *PLAN*,

DO, dan *SEE*. Simulasi dilaksanakan setelah peserta memahami *Lesson Study* secara teoretis. Simulasi dimaksudkan agar guru-guru dalam melaksanakan *Lesson Study* memiliki gambaran yang utuh dan konkrit, sehingga sejak awal melaksanakan *Lesson Study* sesuai dengan tahapan-tahapan yang benar. Simulasi ini berupa kegiatan, misalnya apa dan bagaimana saat diskusi *PLAN*, bagaimana cara mengungkap fakta-fakta belajar, dan bagaimana diskusi yang baik pada saat *SEE*.

Tahapan ketiga kegiatan *rill* di lapangan (bukan simulasi). Kegiatan ini dimulai dari *plan*, yaitu pembuatan perencanaan pembelajaran untuk kegiatan buka kelas (*do*). Jadwal *plan* dirancang pada saat sosialisasi (setelah simulasi). Untuk setiap mata pelajaran matematika didampingi seorang ahli dalam bidang pendidikan matematika dan untuk pelajaran IPA didampingi ahli dari pendidikan IPA FMIPA UNNES.

Tahap yang ke empat adalah pelaksanaan buka kelas, yakni *DO* dan observasi, yang dilanjutkan dengan diskusi refleksi (*SEE*). Implementasi pembelajaran menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dirancang guru model, dan telah didiskusikan dengan guru sejawat juga dosen pendamping. Pada saat implementasi pembelajaran dilakukan observasi untuk mengungkap fakta-fakta belajar. Setelah *DO*, dilanjutkan dengan diskusi temuan-temuan pembelajaran yang terjadi di kelas yang diobservasi (*SEE*). Diskusi untuk kedua mata pelajaran dilakukan secara terpisah dan tetap mendapat pendampingan dari dosen yang sesuai dengan bidangnya masing-masing.

Desiminasi ini dihadiri oleh guru matematika anggota MGMP, guru biologi/IPA, ketua MGMP matematika dan IPA, pengawas, dan Dinas Pendidikan. Jumlah peserta dari MGMP Matematika 17 orang, dari MGMP Biologi 25 orang, pengawas, dan satu orang dari Kasi Kurikulum yang mewakili Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Wonosobo.

Sebelum peserta mendapat materi tentang sosialisasi *Lesson Study*, terlebih dahulu dilakukan *pre test*. *Pre test* dilakukan karena dari hasil studi pendahuluan diketahui 62% peserta belum mengetahui apa itu *Lesson Study*, 23% pernah terlibat kegiatan *Lesson Study*, seperti seminar, workshop, dan lain-lain tetapi belum menerapkan di kelas, dan hanya 15% pernah mencoba membuka kelas (*open class*), tetapi tanpa pendampingan dari ahli. Terhadap guru yang termasuk dalam kategori 15% juga masih belum mantap dalam melaksanakan *Lesson Study*.

Pre tes disusun dalam bentuk uraian. Hasil pre test menunjukkan nilai terendah 0 (tidak menjawab sama sekali) dan nilai tertinggi 80. Penilaian dilakukan dengan menggunakan *rubric scoring*. Setelah dilakukan pre test, peserta mendapat materi sosialisasi *Lesson Study* yang dirancang melalui kegiatan diskusi. Kegiatan diskusi berjalan dengan baik dan lancar yang ditunjukkan dengan keaktifan peserta diskusi yang menanyakan hal-hal yang terkait dengan *Lesson Study*. Diskusi dipandu oleh dua orang dosen Unnes. Pada akhir diskusi dilakukan evaluasi berupa post test. Hasil *post test* menunjukkan bahwa peserta memahami apa itu *Lesson Study*, manfaat *Lesson Study*. Skor yang diperoleh peserta rata-rata 80. Pelaksanaan sosialisasi diperoleh 92% peserta aktif. Keaktifan ditunjukkan dengan frekuensi bertanya, menjawab pertanyaan, partisipasi dalam diskusi, penyelesaian tugas-tugas, dan aktif dalam kegiatan simulasi (pada tahap simulasi). Sisanya yang tidak aktif adalah peserta yang meninggalkan kegiatan untuk keperluan lain.

Setelah dilaksanakan tahapan sosialisasi, tahap kedua adalah simulasi *Lesson Study*. Simulasi ini dilakukan untuk memantapkan bagaimana gambaran pelaksanaan *PLAN*, *DO*, dan *SEE*. Sebelum simulasi dilakukan terlebih dahulu dibentuk tim *Lesson Study* yang terdiri dari guru model atau guru buka kelas, fasilitator, moderator, observer, notulen,

dan ahli (pendamping dari Unnes). Tim yang dibentuk ini yang selanjutnya akan membuka kelas pada kelas yang nyata (*real teaching*). Hasil dari simulasi adalah: (1) masing-masing anggota tim telah memahami peran masing-masing, yakni sebagai guru model atau guru buka kelas, fasilitator, moderator, observer, notulen, dan ahli (pendamping dari Unnes), (2) telah ditentukan (rancangan) jadwal pelaksanaan *PLAN*, *DO* dan *SEE*, dan (3) guru model mendapat tugas untuk menyiapkan rencana pembelajaran dan perangkat-perangkatnya sebagai bahan diskusi pada saat *PLAN* yang sesungguhnya (sesuai jadwal). Pada tahap simulasi terdapat peserta yang meninggalkan kegiatan sehingga kegiatan sosialisasi dan simulasi tidak mencapai jumah 100% dari awal hingga akhir kegiatan.

Tahapan ketiga adalah *PLAN*. Tahapan ini merupakan kegiatan *PLAN* yang sesungguhnya (bukan simulasi). *Plan* diikuti oleh seluruh peserta yang terlibat dalam kegiatan sosialisasi. Kegiatan *PLAN* dilakukan bersamaan dengan hari MGMP Matematika dan MGMP IPA. Diskusi *PLAN* cukup dinamis, karena satu RPP yang disusun oleh guru model dibahas oleh 20 Orang (17 berasal dari peserta yang ikut sosialisasi). Hal yang menarik dalam diskusi *PLAN* ini adalah apakah RPP dibuat dengan versi hasil diskusi atau menerapkan model pembelajaran yang telah dikuasai oleh guru model. Diskusi panjang diperoleh kesepakatan bahwa (1) RPP dibuat dirancang berbeda dari RPP yang pernah dibuat oleh guru model, artinya perlu dilakukan variasi dari model-model yang sudah permanen, dengan dukungan alat peraga dan lembar kerja siswa yang dirancang sendiri, (2) instrumen pengamatan dibuat sederhana, sehingga untuk pemula yang baru berlatih mengobservasi dapat mengungkap fakta-fakta belajar dengan mudah, dan (3) penataan ruang kelas dirancang sehingga memungkinkan diobservasi oleh 15-20 orang observer. Hasil diskusi *PLAN* menunjukkan bahwa

perangkat yang telah disiapkan oleh guru model telah disempurnakan dan layak untuk diimplementasikan. Hasil analisis perangkat pembelajaran yang dirancang dalam kategori baik. Kategori baik tersebut dengan indikator lengkap, runtut, variasi model terlihat jelas, dan dapat diterapkan sesuai dengan kondisi.

Sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, tahapan selanjutnya adalah buka kelas merupakan kegiatan nyata (*real teaching*). Kegiatan buka kelas dilaksanakan di SMP Negeri 2 Wonosobo kelas VIII A. Hasil dari kegiatan buka kelas adalah hasil-hasil observasi kelas yang dilakukan oleh observer yang berupa catatan-catatan fakta-fakta pembelajaran di kelas yang diobservasi. Jumlah peserta observer sebanyak 15 orang (guru sejawat), dan 2 dosen pendamping. Pada kegiatan observer ini tidak ada pengawas yang terlibat. Hasil dari *DO* (implementasi) adalah 17 dokumen hasil observasi dari 17 observer. Ke-17 dokumen ini secara lengkap dirangkung dalam kegiatan *SEE*.

Setelah dilakukan tahapan *DO*, semua tim selanjutnya terlibat dalam kegiatan diskusi *SEE*. Kegiatan diskusi ini berjalan lancar dan seluruh peserta diskusi terlibat aktif, yang ditunjukkan dengan: (1) setiap observer menyampaikan hasil pengamatannya, (2) sebagian memberikan tanggapan solusi dari permasalahan pembelajaran yang ditemukan, dan (3) terdapat solusi untuk perbaikan pembelajaran untuk berikutnya. Hasil diskusi refleksi (*SEE*) diperoleh (1) guru dapat memfasilitasi belajar siswa dengan kategori baik yang ditunjukkan minimal 75% siswa dengan kategori “aktif belajar”, (2) penerapan pembelajaran di kelas dalam kategori variatif dan kreatif, dan (3) diperoleh masukan kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran. Hasil masukan tersebut misalnya: (1) karena lembar kerja siswa yang selama ini tersebar di lapangan bukan LKS yang murni dibuat guru, maka diperlukan pelatihan atau pendampingan membuat LKS secara mandiri,

(2) alat peraga yang digunakan perlu validasi dari ahli, sehingga tidak salah konsep, dan (3) diperlukan beberapa kali pendampingan supaya guru lebih mantap dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kegiatan desiminasi *Lesson Study* yang dilakukan oleh tim *Lesson Study* dari FMIPA Unnes, dari Jurusan Matematika dan Program Studi IPA telah memberikan pencerahan pada guru-guru matematika dan IPA di Kabupaten Wonosobo yang terlibat dalam kegiatan di MGMP Matematika dan IPA. Hal ini terungkap pada saat diskusi sosialisasi *Lesson Study*. Antusias guru dalam menerima *Lesson study* sebagai bentuk peningkatan keprofesionalan guru dan dianggap sebagai tantangan baru. Bukti lain dari antusias guru adalah guru ingin segera menerapkan kegiatan *Lesson Study*. Tantangan yang lain adalah guru dapat membuka kelasnya untuk diamati dan diperbaiki. Peserta meyakini bahwa *Lesson Study* dapat diterapkan di sekolah pada konsisi apapun. Dari hasil *post tes* diketahui bahwa (1) peserta meyakini bahwa melalui *Lesson Study* pembelajaran akan berkualitas baik dan terdokumentasi, dan (2) peningkatan kualitas pembelajaran harus dimulai dari permasalahan nyata di dalam kelas. Karena itu hasil ini sejalan dengan pendapat Hendayana (2007), bahwa hasil pelatihan lebih tidak hanya menjadi pengetahuan, tetapi diterapkan secara nyata dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan simulasi *Lesson Study*, yang meliputi simulasi yang meliputi *PLAN*, *DO*, dan *SEE* merupakan tahapan atau prosedur dalam melaksanakan *Lesson Study*. Dari simulasi ini ternyata guru menjadi lebih faham dengan prosedur melaksanakan tahapan *Lesson Study*. Guru memahami kinerja dalam *Lesson Study* lebih konkrit. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa pada saat *PLAN*, *DO* dan *SEE* yang sesungguhnya peserta memiliki kinerja yang lebih baik. Ini berarti simulasi telah memberikan gambaran yang lebih baik bagi pemula yang belum melaksanakan

Lesson Study.

Setelah peserta secara riil melaksanakan *PLAN, DO* dan *SEE* guru merasakan bahwa jika kelas ingin baik maka perencanaan harus dirancang sebaik-baiknya. Melalui *PLAN* ini guru memperoleh bukti bahwa perencanaan yang disiapkan secara kolaboratif lebih berkualitas dibanding yang dilakukan sendiri. Hal ini sebagaimana diungkap oleh Lewis (2002), bawah ide yang terkandung di dalam *Lesson Study* sebenarnya singkat dan sederhana, yakni jika seorang pendidik ingin meningkatkan pembelajaran, salah satu cara yang paling jelas adalah melakukan kolaborasi dengan sejawat pendidik yang lain untuk merancang, mengamati dan melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan. Cerbin, W and Kopp (2006) bahwa dalam *Lesson Study* mendorong pendidik bekerja dalam tim kecil untuk merencanakan, mengajar, mengamati, menganalisis, dan menyempurnakan pembelajaran di kelas, yang dikenal dengan kajian pembelajaran.

Guru-guru telah memperoleh manfaat dari *Lesson Stud.* Hasil evaluasi dari tim *Lesson Study*, merekomendasi bahwa tim yang memperoleh desiminasi *Lesson Study* dari FMIPA Unnes mampu menerapkan *Lesson Study* sebagai strategi peningkatan kualitas dan keprofesionalan guru di MGMP Matematika dan IPA di Wonosobo.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dari desiminasi *Lesson Study* pada guru Matematika dan IPA di SMP se Kabupaten Wonosobo, adalah *Lesson Study* dapat digunakan sebagai bentuk pembinaan profesionalitas guru pada mata pelajaran matematika dan IPA di SMP se Kabupaten Wonosobo. Peningkatan tersebut secara detail diuraikan sebagai berikut: (1) anggota MGMP Matematika dan IPA SMP di Kabupaten Wonosobo telah memiliki

pengetahuan tentang *Lesson Study*, (2) guru dapat melaksanakan kegiatan *PLAN, DO*, dan *SEE* secara benar, (3) diperoleh berbagai penerapan cara melaksanakan pembelajaran yang lebih baik berdasarkan rekomendasi hasil *sharing* informasi antar guru dalam tahap *see* (refleksi) pembelajaran, dan (5) dosen pendamping mendapat informasi terkait dengan kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran Matematika dan IPA di SMP.

Saran

Agar kegiatan *Lesson Study* di tim MGMP Wonosobo lebih optimal disarankan (a) tim *Lesson Study* menetapkan guru buka kelas/guru model dalam satu semester, (b) tim merencanakan jumlah open kelas, (c) tim *Lesson Study* menetapkan jadwal kegiatan kegiata plan-do dan see, dan (d) tim melibatkan pengawas dan kepala sekolah, bila perlu dosen ahli pada saat buka kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Cerbin, W and Kopp. 2006. *Lesson Study as a Model for Building Pedagogical Knowledge and Improving Teaching. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 2006, Volume 18, Number 3, 250-257. <http://www.isetl.org/ijtlhe/> ISSN 1812-9129
- Depdiknas. 2009. *Panduan untuk Lesson Study Berbasis MGMP dan Lesson Study Berbasis Sekolah*. PELITA. International Development Center of Japan - Depdiknas – Depag.
- Hendayana, S. 2006. *Lesson Study Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik* (Pengalaman IMSTEP-JICA). Bandung: UPI Press.
- Junaedi, I. dkk., 2011. *Laporan Hibah Perluasan Lesson Study Tahun Ketiga di FMIPA Unnes*. FMIPA Unnes: Semarang.

- Podhorsky, C. & Moore, V. 2006. *Issues in curriculum: Improving instructional practice through lesson study*. Tersedia pada <http://www.lessonstudy.net>. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2007.
- Parmin. 2009. *Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA melalui Lesson Study*. Jurnal Varia Pendidikan. Vol 21, No. 1. Halaman 1 – 11. ISSN: 0852-0976. Juni 2009.
- Lewis, C.C. 2002. *Lesson Study: A Handbook for Teacher-Led Improvement of Instruction*,” Philadelphia: Research for Better Schools
- Saito, E., Harun, I., Kuboki, I. and Tachibana, H. (2006). Indonesian Lesson Study in Practice: Case Study of Indonesian Mathematics and Science Teacher Education Project. *Journal of In-service Education*. 32 (2): 171-184.
- West, L., Hanlon, G., Tam, P., & Novelo, M. 2007. Building Coaching Capacity Through Lesson Study. *NSCM Journal*, 26-33