

LESSON STUDY UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA PADA TINGKAT MI

Parmin

Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Semarang

e-mail: anugerahbio@yahoo.co.id

ABSTRACT

Implementation of lesson study in Islamic Elementary School Madarijul Huda is to develop cooperation among the teachers in developing learning media of natural sciences that is comprising: a syllabus, lesson plan implementation, and student worksheets. Based on the research data, all learning media created through lesson study is indicated to be usable in learning natural sciences.

Implementasi lesson study di Madrasah Ibtidaiyah Madarijul Huda Pati untuk mengembangkan kerjasama antar guru dalam menyusun perangkat pembelajaran IPA yang terdiri dari: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan lembar kerja siswa. Berdasarkan data penelitian semua perangkat pembelajaran yang dihasilkan melalui lesson study dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci: *lesson study, perangkat pembelajaran IPA*

PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pembelajaran bagi guru, dari mengajar (*teaching*) menjadi belajar (*learning*), menuntut guru untuk mengubah pola pembelajaran di kelas. Berdasarkan paradigma baru ini, maka peserta didik dan guru keduanya bersama-sama belajar. Setiap kegiatan pembelajaran yang sudah berlangsung hendaknya memberikan suatu pelajaran bagi peserta didik maupun guru.

Guru dalam konteks paradigma baru mengalami proses belajar. Bila hal ini dapat berlangsung maka akan tercipta masyarakat belajar (*learning society*) di lingkungan sekolah. Perubahan paradigma belajar juga tampak pada empat visi pendidikan menuju abad ke 21 versi UNESCO, yaitu; *learning to know, learning to do, learning to be, dan learning to live together*. Dengan demikian bisa dirangkum bahwa paradigma pembelajaran mengarah pada “belajar bagaimana belajar atau *learning how to learn*”.

Pembelajaran dengan paradigma baru mestinya berpusat pada peserta didik. Berkaitan dengan proses pembelajaran IPA yang terfokus pada “bagaimana peserta didik belajar”. Telah dilakukan observasi pembelajaran dalam kegiatan *lesson study* oleh observer untuk mengumpulkan data tentang kerjasama yang dilakukan antar guru dalam usaha meningkatkan mutu pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Madarijul Huda di Kabupaten Pati. Berdasarkan catatan observer ditemukan bahwa; diskusi antar guru dalam konteks meningkatkan mutu pembelajaran belum terjalin dengan optimal. Komunitas belajar antar guru belum tercipta dengan baik mulai dari mempersiapkan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran IPA karena masih bekerja secara individu. Berdasarkan analisis awal tentang kualitas perangkat pembelajaran IPA yang digunakan dalam pembelajaran, ditemukan perangkat pembelajaran di kelas tinggi sebagian besar belum mencirikan pembelajaran aktif karena minim penerapan model-model pembelajaran yang mengutamakan peran serta peserta didik dalam belajar.

Keterbukaan guru dalam melaksanakan pembelajaran menjadi salah satu bagian yang sangat penting karena guru yang terbuka kelasnya menunjukkan kesiapan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi di MI Madarijul Huda, maka dilakukan penelitian terhadap kerjasama guru dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran. *Lesson study* diterapkan karena merupakan strategi pembelajaran yang mengedepankan pada perbaikan aktivitas peserta didik melalui kerja sama masyarakat belajar. Kegiatan pendampingan dan observasi yang dilakukan berlandaskan pada

prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning*. *Lesson study* menjadi pilihan yang dapat memenuhi kebutuhan untuk memperbaiki aktivitas peserta didik melalui optimalisasi kerja sama antar guru.

Membelajarkan IPA yang kontekstual berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri, dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi peserta didik agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Konsep-konsep IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Pembelajaran IPA diharapkan ada penekanan pembelajaran yang menghubungkan unsur SaLingTeMas (Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat, dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan dan tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan kerja ilmiah dan sikap ilmiah.

Mata pelajaran IPA di tingkat Madrasah Ibtidaiyah dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) diantaranya bertujuan agar peserta didik dapat: memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang

Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA sebagai konsep; mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar; memecahkan masalah dan membuat keputusan; meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan.

Berkaitan dengan pembelajaran IPA yang efektif dan menyenangkan, maka pembelajaran harus berpusat pada peserta didik. Agar guru dapat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran IPA yang efektif diperlukan diskusi dengan rekan sejawat, karena perangkat pembelajaran yang disusun secara bersama-sama oleh beberapa orang guru mencerminkan integrasi berbagai pengalaman belajar. Penerapan strategi *lesson study* memberikan kesempatan bagi guru secara kolaboratif, untuk mengkaji pembelajaran melalui perencanaan dan observasi bersama yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik aktif belajar mandiri¹

Lesson study awalnya berkembang di Jepang. Kegiatan tersebut dilakukan oleh guru di Jepang untuk mengkaji pembelajaran melalui perencanaan dan observasi bersama, bertujuan untuk memotivasi siswa aktif belajar mandiri. Pemaknaan *lesson study* dari bahasa Jepang *jogyokenkyu*, yang berasal dari dua kata *jogyo* yang berarti *lesson* atau pembelajaran, dan *kenkyu* yang berarti *study* atau *research* atau pengkajian. Oleh karena itu, *lesson study* merupakan *study* atau pengkajian terhadap pembelajaran (Hendayana, 2006).

Strategi *lesson study* dapat diselenggarakan oleh kelompok guru dalam satu bidang studi. Kelompok guru dari beberapa sekolah berkumpul untuk melaksanakan *lesson study* yang diselenggarakan oleh suatu sekolah. Alasan mengapa *lesson study* menjadi populer di Jepang, karena sangat membantu guru dalam mengajar. Walaupun dalam pelaksanaannya menyita waktu tetapi guru akan memperoleh manfaat yang sangat besar, berupa informasi berharga untuk meningkatkan keterampilan mengajar mereka.²

Interaksi yang dikembangkan dalam suatu kegiatan seperti diskusi,

1 Parmin dan Siti, A, *Aktivitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA melalui Lesson Study*. Jurnal Varia Pendidikan, Vol. 21, No. 1 (1-11), 2009.

2 Saito, H., Hendayana S., dan Harun, H, *Development of School - Based in - Service Training Under an Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project*. Bandung UPI Press, 2006

ternyata dapat secara konstruktif menunjang proses berkembangnya pengetahuan pada diri seseorang. *Lesson study* sebagai suatu kegiatan yang diawali dengan pengembangan perencanaan secara bersama, proses pembelajaran terbuka dengan melibatkan sejumlah observer dan refleksi atau diskusi pasca pembelajaran. Jadi melalui *lesson study* sangat potensial untuk menciptakan proses interaksi antar berbagai komponen pembelajaran. Interaksi yang dapat terjalin sangat dimungkinkan terjadinya *sharing* pengetahuan serta *tacit knowledge* yang diperoleh melalui pengamatan pelaksanaan pembelajaran. Berkembangnya pengetahuan secara konstruktif akan dapat memunculkan berbagai inovasi pembelajaran.³

Menurut Hendayana berkembangnya pengetahuan guru tentang materi ajar dan inovasi pembelajaran dapat terjadi melalui kegiatan observasi dan diskusi pasca pembelajaran atau refleksi. Kegiatan observasi dapat mengamati secara mendalam tentang respon serta perilaku belajar peserta didik terhadap rencana pembelajaran yang sudah dipersiapkan secara bersama-sama. Latar belakang pengetahuan observer yang beragam, tentu saja akan menyebabkan bervariasinya hasil pengamatan yang diperoleh. Beragamnya hasil pengamatan dan temuan masing-masing observer menjadi sangat menarik pada saat dilakukan refleksi pasca pembelajaran. Temuan hasil observasi yang beragam, memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan secara lebih produktif sehingga masing-masing pihak akan mampu memperoleh pengetahuan tentang pembelajaran yang terjadi secara lebih komprehensif.⁴

Kegiatan pembelajaran dengan *lesson study* dilakukan melalui tiga tahap yaitu *plan* (merencanakan), *do* (melaksanakan), dan *see* (merefleksi). Tahap merencanakan (*plan*), bertujuan untuk merancang pembelajaran yang dapat membelajarkan peserta didik dan berpusat pada peserta didik, bagaimana supaya peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Perencanaan yang baik tidak dilakukan sendirian oleh guru, tetapi dilakukan secara bersama oleh beberapa guru secara berkolaborasi.

Langkah kedua adalah pelaksanaan (*do*), merupakan penerapan rancangan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam perencanaan. Pada tahapan ini, disepakati guru yang akan mengimplementasikan pembelajaran. Langkah ketiga yaitu refleksi (*see*), setelah selesai

3 *Ibid.*

4 Hendayana, S, *Lesson Study Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Guru (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. Bandung: UPI Press, 2006.

pembelajaran, dilakukan diskusi antara guru, observer, fasilitator, dan pakar dipandu oleh kepala sekolah atau orang lain yang disepakati secara bersama-sama. *Lesson study* bukan untuk mengevaluasi kinerja guru ketika memberi materi pembelajaran, tetapi diarahkan pada bagaimana peserta didik belajar.

Beberapa hasil penelitian tentang *lesson study* menunjukkan bahwa; (1) kegiatan *lesson study* berbasis sekolah oleh Maryoto⁵ di SMP Negeri 1 Pringen Pasuruan, telah menyadarkan guru akan pentingnya hak setiap anak untuk belajar. Kegiatan ini juga dapat membangun *learning community* dengan memberi ruang bagi guru untuk berkolaborasi. (2) menurut hasil penelitian Fuad dan Taufik (2007) penerapan *lesson study* di SMP Roudlotul Aq'idi Bangil Pasuruan, guru yang sebelumnya tidak mampu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, dengan bimbingan dan tukar pendapat sesama guru menjadi bisa. Guru yang sebelumnya tidak mampu membuat bahan ajar berbasis multimedia, dengan bantuan guru yang telah memiliki pengalaman juga menjadi bisa. (3) menurut Lutfi⁶ bahwa kegiatan *lesson study* di SMP Negeri 1 Pringen Pasuruan, dapat meningkatkan kualitas lembar kerja peserta didik pada pembelajaran IPA. Hal ini terbukti dari sebelumnya soal-soal di LKS di copi dari buku paket, setelah melalui kegiatan ini guru bersemangat untuk membuat sendiri sehingga dalam pembelajaran akan sangat membantu penguasaan konsep oleh peserta didik. (4) menurut Purwaningsih⁷ *lesson study* mampu membangun kepercayaan diri guru. Hadirnya orang lain di kelas mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung, memberikan banyak manfaat, yaitu perbaikan materi pelajaran, metode pembelajaran yang digunakan dan menumbuhkan rasa percaya diri terutama pada tahapan refleksi.

Guru sebagai pengelola kelas merupakan orang yang mempunyai peranan yang sangat strategis, yaitu orang yang merencanakan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan di kelas, orang yang akan mengimplementasikan kegiatan yang direncanakan dengan objek peserta didik, me-

5 Maryoto, G. Mengoptimalkan Kinerja Peserta didik Dengan *Lesson Study* Berbasis Sekolah di SMP Negeri 1 Pringen Pasuruan. *Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang, 26 November 2007.

6 Lutfi, M. Peningkatkan Kualitas Lembar Kerja Peserta didik (LKS) Pada Pembelajaran IPA Melalui *Lesson Study* di SMP Negeri 1 Pringen Pasuruan. *Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang, 26 November 2007.

7 Purwaningsih, E, Membangun Kepercayaan Diri Guru Melalui *Lesson Study* di Pandaan Kabupaten Pasuruan. *Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang, 26 November 2007

menentukan dan mengambil keputusan dengan strategi yang akan digunakan dalam berbagai kegiatan di kelas, dan guru pula yang akan menentukan alternatif solusi untuk mengatasi hambatan dan tantangan yang muncul. Penguasaan konsep, pemahaman tentang berbagai pendekatan, dan penguasaan media pembelajaran mutlak diperlukan oleh seorang guru.

Berdasarkan kajian teori dan didukung oleh beberapa hasil penelitian pendahuluan tentang *lesson study*, agar guru mampu mengelola kelas dalam pembelajaran IPA yang berpusat pada aktivitas peserta didik dapat upayakan dengan mengadakan kegiatan buka kelas (*open class*) dalam hal ini guru mengajar disaksikan oleh guru lain, kepala sekolah, dan bisa melibatkan dosen dari perguruan tinggi (sebagai pakar) dengan harapan dari proses observasi akan terjadi berbagi pengalaman sehingga akan terjalin kolegalitas yang baik diantara sesama komponen pendidikan. Hubungan kolegalitas sesama guru akan dapat meningkatkan penguasaan konsep, pemahaman tentang berbagai pendekatan, dan penguasaan media pembelajaran sehingga pada akhirnya dapat merencanakan, dan melaksanakan pembelajaran IPA yang efektif dan menyenangkan dengan berpusat pada peserta didik.

Mencermati uraian latar belakang di atas, selanjutnya dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu; Apakah dengan menerapkan *lesson study* interaksi peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan bahan ajar, dan peserta didik dengan guru dapat mencapai kategori baik?. Kategori baik dalam penelitian ini, berdasarkan pada lembar instrumen pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan interaksi peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan bahan ajar, dan peserta didik dengan guru dalam pembelajaran IPA.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada semester Gasal tahun pelajaran 2010/2011, selama tiga bulan, terhitung April 2010 – Juni 2010. Pelaksanaan *lesson study* melibatkan guru dari dua madrasah yaitu Madrasah Ibtidaiyah Madarijul Huda Kembang dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri Dukuhseti. *Open class* dilakukan di kelas lima Madrasah Ibtidaiyah Madarijul Huda dengan jumlah peserta didik 42 orang. Keterlibatan guru kelas lima dari MI Negeri Dukuhseti berkolaborasi dengan guru kelas lima dari MI Madarijul Huda untuk membuat perencanaan pembelajaran sedangkan guru yang lain sebagai observer. Jadi *lesson study* dalam penelitian ini

berbasis madrasah karena dilakukan hanya di satu madrasah sementara keterlibatan guru dari madrasah lain sebagai kolaboran guru model dan observer.

Lesson study dilakukan sebanyak tiga kali dengan sub pokok bahasan berbeda. Pokok bahasannya sistem pencernaan makanan, dibagi menjadi tiga sub yaitu makanan sehat, pencernaan makanan, dan gangguan pencernaan makanan manusia. Tahapan kegiatan yang telah dilakukan untuk masing-masing kegiatan *lesson study* yaitu; perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Kegiatan *lesson study* dalam penelitian ini dilakukan selama tiga kali.

Faktor yang diteliti perangkat pembelajaran IPA yang dihasilkan dari kerjasama antar guru. Data yang dikumpulkan meliputi; kualitas perangkat pembelajaran yang terdiri dari: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan lembar kerja siswa.

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif. Perangkat pembelajaran IPA yang disusun oleh beberapa orang guru secara bersama-sama dinilai tingkat kelayakan dengan penilaian perangkat pembelajaran, sedangkan angket sikap guru peserta *lesson study* dianalisis secara deskriptif. Penilaian perangkat pembelajaran menggunakan instrument modifikasi penilaian perangkat pembelajaran dari BSNP.

Pedoman yang digunakan observer meliputi; kejelasan tujuan pembelajaran, aktivitas mengarah ke pencapaian tujuan, langkah-langkah pembelajaran berkaitan mendukung pemahaman peserta didik, media pembelajaran mendukung pencapaian tujuan, diskusi kelas membantu pemahaman konsep, materi ajar sesuai tingkat kemampuan peserta didik, penggunaan pengetahuan awal untuk mendukung pemahaman konsep, pertanyaan guru mendorong dan memfasilitasi cara berpikir peserta didik, pemberian penghargaan gagasan peserta didik, kesimpulan didasarkan pendapat peserta didik, kesimpulan sesuai tujuan, dan pemberian penguatan.

Tahapan penelitian yang meliputi perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*) dari ketiga kegiatan *lesson study* dengan tahapan sebagai berikut.

Perencanaan (*plan*)

Dua orang guru kelas lima dari dua madrasah berkolaborasi melakukan tahapan-tahapan;

1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan mengintegrasikan ciri pembelajaran IPA yang efektif
2. Menentukan kelengkapan personalia *lesson study* yang terdiri dari: observer, fasilitator, dan pakar.
3. Menentukan waktu pelaksanaan pembelajaran.
4. Menentukan guru model yang akan melaksanakan pembelajaran di kelas.

Pelaksanaan (*do*)

Kegiatan yang dilakukan dipandu oleh fasilitator yaitu kepala Madrasah Ibtidaiyah Madarijul Huda. Tahapan kegiatan meliputi;

1. Pertemuan singkat (*brtefing*) dipimpin fasilitator,
2. Guru model mengemukakan rencana singkat (rencana pembelajaran, tujuan, kedudukan materi ajar dalam kurikulum, perkiraan kemungkinan respon siswa),
3. Fasilitator mengingatkan observer untuk tidak mengintervensi proses belajar mengajar,
4. Guru model melaksanakan proses belajar mengajar dan observer melakukan pengamatan di kelas.

Refleksi (*see*)

1. Fasilitator menyampaikan agenda refleksi
2. Guru model menyampaikan kejadian yang sesuai dan yang tidak sesuai dengan harapan, serta sesuatu yang berubah dari rencana,
3. Fasilitator memberi kesempatan observer berkomentar,
4. Fasilitator mempersilahkan pakar dari perguruan tinggi untuk merangkum diskusi,
5. Fasilitator mengumumkan kegiatan *lesson study* berikutnya.

HASIL PENELITIAN

Perangkat pembelajaran yang telah disusun secara kolaboratif oleh dua orang guru kelas 5 dari MI Madarijul Huda dan MI Negeri Dukuhseti Pati yang terdiri dari: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan lembar kerja siswa. Penilaian silabus untuk 3 kali pelaksanaan *lesson study* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Hasil penilaian silabus yang telah disusun secara kolaboratif oleh guru

| Silabus | Skor | Kriteria |
|---------|------|--------------|
| I | 72 | Layak |
| II | 78 | Layak |
| III | 86 | Sangat Layak |

Berdasarkan hasil penilaian 3 silabus yang dihasilkan dari tahap *plan* selama 3 kali semua silabus dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Tahap *plan* juga dihasilkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Hasil penilaian RPP yang telah disusun guru secara kolaboratif pada Tabel 2.

Tabel 2.
Hasil penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun secara kolaboratif oleh guru

| RPP | Skor | Kriteria |
|-----|------|----------|
| I | 76 | Layak |
| II | 80 | Layak |
| III | 84 | Layak |

Tidak berbeda jauh, antara penilaian silabus dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun guru dengan rekan sejawat dalam tahap *plan* karena semua dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas.

Lembar kerja siswa yang telah disusun oleh guru, dilakukan penilaian untuk mendapatkan tingkat kelayakan, hasil penilaian LKS

disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Hasil penilaian lembar kerja siswa yang telah disusun secara kolaboratif oleh guru

| LKS | Skor | Kriteria |
|-----|------|----------|
| I | 70 | Layak |
| II | 74 | Layak |
| III | 72 | Layak |

Silabus yang telah disusun oleh guru melalui tahap *plan* dalam *lesson study* dinyatakan layak untuk digunakan setelah dinilai menggunakan instrument modifikasi dari BSNP. Guru-guru di MI Madarijul Huda belum pernah melakukan kegiatan penyusunan silabus secara bersama-sama, namun dari kegiatan kolaboratif yang telah dilakukan, setiap guru yang terlibat memiliki potensi untuk mengembangkan pembelajaran IPA yang efektif melalui penyusunan perangkat pembelajaran yang bermutu. Dalam penelitian ini, silabus awalnya disusun oleh seorang guru kelas 5, selanjutnya silabus yang telah disusun didiskusikan dengan rekan guru sejawat. Terdapat masukan yang dicatat oleh notulis pada tahap *plan* diantaranya; perlu menerapkan model-model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi IPA. Mengingat pembelajaran yang efektif lebih mudah terwujud apabila seorang guru menerapkan model pembelajaran dari pada sekedar metode.

Aspek penting yang dinilai pada silabus yaitu kegiatan pembelajaran. Berdasarkan masukan dari guru sejawat pada tahap *plan* yang pertama. Silabus yang disusun guru telah menggunakan strategi pembelajaran yang tidak sekedar menarik tetapi efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru memiliki pengalaman nyata melakukan *sharing* pengalaman, berbagi ide dan gagasan sehingga silabus yang dihasilkan menjadi lebih berkualitas.

Silabus yang sudah dinyatakan layak, kemudian digunakan dalam pembelajaran atau tahap *do*. Berdasarkan temuan observer, setelah mengamati pembelajaran, pada silabus pertama ditemukan kelemahan karena belum mengintegrasikan dengan berbagai alat dan media pembelajaran IPA. Observer menyarankan agar model-model yang inovatif dapat dikombinasikan dengan alat pembelajaran agar materi IPA lebih nyata objek kajiannya. Berdasarkan masukan dari beberapa

observer, maka silabus yang telah digunakan dalam pembelajaran diperbaiki, akhirnya diperoleh silabus pasca pembelajaran. Silabus yang dihasilkan setelah pelaksanaan pembelajaran atau *do*, digunakan sebagai acuan dalam penyusunan silabus kedua dan ketiga sehingga melalui kerjasama antar guru, silabus yang dihasilkan jauh lebih baik bila dibandingkan dengan sebelum diterapkan *lesson study*.

Kemampuan guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebelum diterapkan *lesson study* menjadi keluhan serius kepala madrasah karena kualitas perangkat pembelajaran jauh dari yang diharapkan. Melalui kegiatan diskusi antar guru dalam tahap *plan*, telah diperoleh rencana pembelajaran yang lebih baik. Guru sebelumnya pada saat menyusun RPP menggunakan satu sumber buku pelajaran, namun ketika tahap *plan* terlihat guru tidak hanya menggunakan satu sumber referensi melainkan beberapa buku paket IPA dari perpustakaan. Setidaknya dengan kolegalitas antar guru masing-masing guru ingin menampilkan sosok yang terbaik sehingga terlihat sumber-sumber belajar yang ada lebih didayagunakan. Melalui *lesson study* guru telah disadarkan akan potensi yang ada di sekitar karena apabila didayagunakan akan berdampak pada perbaikan mutu pembelajaran.

Tidak berbeda dengan silabus, RPP yang dihasilkan dari tiga kali pelaksanaan *plan* semua dinyatakan layak digunakan. Namun ketika pembelajaran atau *do*, guru dan observer selalu menemukan cara-cara baru yang dapat diterapkan agar pembelajaran lebih efektif. Berdasarkan pengalaman guru model dan masukan observer, RPP yang telah digunakan pada tahap *do* diperbaiki sehingga dihasilkan rencana pembelajaran yang benar-benar telah teruji. Kelemahan rencana pembelajaran yang disusun guru dari 3 kali penilaian pada aspek tahapan pembelajaran yang meliputi; pendahuluan, inti dan penutup.

Pengetahuan guru tentang membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik dalam pembelajaran IPA masih sangat minim, terlihat pada deskripsi tahap pendahuluan dalam RPP sebelum *plan*. Tahap inti pembelajaran kurang mencerminkan pembelajaran IPA yang kontekstual dengan mengedepankan keterampilan proses ilmiah sedangkan pada tahap penutup belum terlihat memanfaatkan kegiatan yang dilakukan peserta didik sebagai dasar menyimpulkan pelajaran. Melalui *lesson study*, guru menjadi lebih berpengalaman melakukan tukar pengalaman. Ternyata potensi guru di MI sebenarnya sangat potensial untuk mengajarkan IPA yang sesuai harapan, hanya saja selama ini forum diskusi antar guru belum terfasilitasi.

Lembar kerja siswa yang selama ini digunakan dalam pembelajaran IPA diperoleh oleh guru dan siswa dengan cara membeli dari penerbit. Melalui *lesson study* pada tahap *plan*, guru bersama rekan sejawat diminta menyusun LKS sendiri yang mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah. Pada *plan* pertama, tampak jelas guru beserta rekan sejawat mengalami persoalan serius ketika diminta membuat LKS mandiri, mengingat belum memiliki pengalaman menyusun sendiri. Namun berkat adanya pendampingan dari dosen ketika menyusun LKS, guru merasakan pengalaman yang sangat berharga dapat menyusun LKS sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka disimpulkan bahwa guru-guru di Madrasah Ibtidaiyah Madarijul Huda Pati setelah menerapkan *lesson study* mampu menyusun perangkat pembelajaran IPA yang terdiri dari: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan lembar kerja siswa yang dinyatakan layak berdasarkan instrumen penilaian perangkat pembelajaran dari BSNP yang dimodifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fuad, A., dan Loetfi, T, Peningkatan Kolaborasi Antar Guru Melalui *Lesson Study. Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang, 26 November 2007.
- Hendayana, S. 2006. *Lesson Study Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Guru (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. Bandung: UPI Press.
- Indrawati dan Rella. 2010. *Pembelajaran Sains-Teknologi-Masyarakat*. Bermutu: P4TK IPA Bandung.
- Lutfi, M. Peningkatan Kualitas Lembar Kerja Peserta didik (LKS) Pada Pembelajaran IPA Melalui *Lesson Study* di SMP Negeri 1 Pringen Pasuruan. *Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang, 26 November 2007.
- Maryoto, G. 2007. Mengoptimalkan Kinerja Peserta didik Dengan *Lesson Study* Berbasis Sekolah di SMP Negeri 1 Pringen Pasuruan. *Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Nasution. 2007. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Purwaningsih, E. 2007. Membangun Kepercayaan Diri Guru Melalui *Lesson Study* di Pandaan Kabupaten Pasuruan. *Exchange Experience on Lesson Study*, di FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Parmin dan Siti, A, *Aktivitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA melalui Lesson Study*. *Jurnal Varia Pendidikan*, Vol. 21, No. 1 (1-11), 2009.
- Saito, H., Hendayana S., dan Harun, H. 2010. *Development of School - Based in - Service Training Under an Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project*. Bandung UPI Press.
- Saito. 2010. *Case Study of Indonesian Mathematics and Science Teacher*. *Journal of In-service Education*. 32 (2): (171-184).