

# IMPROVING BIOLOGICAL SCIENCE TEACHER COMPETENCIES THROUGH APPLYING LESSON STUDY

Heru Nurcahyo\*

\*Department of Biology Education, FMIPA, Yogyakarta State University, Indonesia

## Abstract

The objectives of this paper to study the implementation of lesson study as a model of in-service teacher training through MGMP activities mainly at improving biological science teachers competencies at junior high school (JHS) in Home Base VIII, Pleret and Sewon, Bantul districts, Yogyakarta.

Subject-Based Teachers Group (*Musyawah Guru Mata Pelajaran*: MGMP) based on lesson study has been conducted during 2007-2008 in the Home Base (HB) VIII, wilayah Pleret and Sewon, Bantul, Yogyakarta. In Bantul districts, there are 8 *wilayah* (home-base), and they are divided into two groups. Each group conducts MGMP mathematics and science activities every two weeks. The number of teacher participants in home base VIII is about 35 teachers from 8 junior high schools (JHS). To recognize the effect of applying MGMP based lesson study to the biological science teacher competencies of JHS has measured by a questionnaire survey.

The teachers reported that they had learned (1) better teaching-learning process; (2) students' learning in the classroom are assured and how they are cared by teachers; (3) improved teaching skills; (4) a dramatic change in teachers' perception and, eventually, in pupils' attitude and perform; (5) teachers' initiative and efforts, they nurture self-confidence in teachers. In conclusion: The lesson study, proved that lesson study improving biological science teachers competencies of junior high school at home base VIII, wilayah Pleret and Sewon, Bantul, Yogyakarta, as an effective vehicle to improve teachers' teaching skills and professionalism.

**Keywords:** lesson study, biological science teacher competencies, instructional quality

## A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan dan kualitas pendidikan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah: sistem pendidikan, anggaran pendidikan, sarana dan prasarana pendidikan, kurikulum, kualitas pembelajaran, dan profesionalisme guru. Terlepas faktor mana yang menjadi penentu utama, profesionalisme guru telah diyakini menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dan kualitas hasil pendidikan. Oleh karena itu, pemerintah telah bertekad untuk menjadikan guru profesional sebagai

amanat dari Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 yang mengamanatkan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Persyaratan kualifikasi akademik guru adalah S1/D-IV yang dibuktikan dengan ijazah sesuai dengan jenis, jenjang, dan satuan pendidikan formal di tempat penugasan. Persyaratan kompetensi guru mencakup penguasaan kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial yang dibuktikan dengan sertifikat pendidik yang diperoleh melalui sertifikasi. Undang-Undang Guru dan Dosen lahir melengkapi dan menguatkan semangat perbaikan mutu pendidikan nasional yang sebelumnya juga sudah tertuang dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kedua undang-undang ini diharapkan mampu menciptakan iklim yang kondusif bagi lahirnya para guru yang betul-betul profesional dan membuka jalan terang bagi segenap anak bangsa ini untuk secara perlahan tapi pasti keluar dari berbagai krisis yang melilit bangsa ini melalui perbaikan mutu pendidikan nasional dengan membentuk guru yang profesional.

Dirjen Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Depdiknas telah menyiapkan peraturan pemerintah (PP) untuk sertifikasi para guru, dan LPTK penyelenggara sertifikasi. Kebijakan strategis yang diambil Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah dalam meningkatkan mutu pendidikan untuk mengembangkan SDM adalah: (1) Manajemen peningkatan mutu berbasis sekolah (*school based management*) dimana sekolah diberikan kewenangan untuk merencanakan sendiri upaya peningkatan mutu secara keseluruhan; (2) Pendidikan yang berbasiskan pada partisipasi komunitas (*community based education*) di mana terjadi interaksi yang positif antara sekolah dengan masyarakat, sekolah sebagai *community learning center*; dan (3) Dengan menggunakan paradigma belajar atau *learning paradigm* yang akan menjadikan pelajar-pelajar atau *learner* menjadi manusia yang diberdayakan (Mustafa, 2006).

Profesi guru sangat identik dengan peran mendidik seperti membimbing, membina, mengasuh ataupun mengajar. Hal ini sangat mendasar, karena tugas guru bukan hanya mengajar (*transfer of knowledge*) tetapi juga menanamkan nilai-nilai dasar dari bangun karakter anak bangsa. Guru memiliki peranan penting dalam mewujudkan mutu pendidikan karena inti dari kegiatan pendidikan adalah belajar mengajar yang memerlukan peran guru di dalamnya. Berdasarkan hasil studi di negara-negara berkembang, guru memberikan sumbangan dalam prestasi belajar siswa (36%), selanjutnya manajemen (23%), waktu belajar (22%), dan sarana fisik (19%). Aspek yang berkaitan dengan guru adalah menyangkut citra/mutu guru dan kesejahteraan (Indra Djati Sidi, 2000).

Realitas menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan saat ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan belajar mandiri. Proses pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered learning*), tidak banyak melibatkan siswa dan siswa kurang diberi kesempatan untuk secara aktif menentukan corak belajarnya. Proses pembelajaran menjadi tidak menyenangkan karena lebih terasa sebagai beban dan bukan kesempatan mengaktualisasikan diri. Pokok bahasan dalam sebuah mata pelajaran masih terkesan terkotak-kotak (*fragmented*), tidak tampak keterkaitannya satu sama lain

seperti layaknya permasalahan dalam kehidupan nyata. Padahal, hakikat penyelenggaraan pembelajaran dimaksudkan untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki karakter, kecakapan, dan keterampilan yang kuat untuk digunakan dalam pendidikan lebih lanjut.

Guru yang profesional tidak hanya tahu akan tugas, peranan dan kompetensinya namun selalu meningkatkan kompetensinya agar tercapai kondisi proses belajar mengajar yang efektif dan tercapai tujuan belajar secara optimal. Idealnya seorang guru memiliki komitmen terhadap profesinya dan tidak henti-hentinya selalu berusaha menyempurnakan diri terutama yang berkaitan dengan strategi pembelajaran. Guru dalam kedudukannya sebagai pemegang otoritas pendidikan di tingkat kelas memiliki tanggung-jawab terhadap keberhasilan proses belajar dan mengajar di kelas. Tanpa mengabaikan dan tetap berpedoman pada kurikulum yang telah ditetapkan, seorang guru harus dapat menjabarkan isi kurikulum dalam silabus dan skenario pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran biologi perlu dirancang dengan cermat dan tepat yang meliputi seluruh komponen pembelajaran seperti; strategi, metode, media, sumber belajar, dan karakter siswa. Karakter siswa dengan rasa ingin tahunya, menuntut untuk dilakukan pengembangan pembelajaran yang dapat mawadahi potensi positif siswa tersebut, sehingga pembelajaran biologi dapat menumbuh dan mengembangkan kecakapan siswa, berkaitan dengan cara memahami masyarakat secara terintegrasi, bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja.

Seiring dengan tuntutan perkembangan yang terjadi, maka pihak-pihak yang terkait dengan pendidikan sekolah menengah pertama telah melakukan upaya-upaya peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran, baik pada tataran sistem maupun praksis. Dalam pelaksanaannya kebijakan tersebut harus diletakkan pada satu kerangka implementasi yang integratif, sehingga mampu mengembangkan proses pembelajaran yang menyenangkan dan mengarah pada pengembangan kemampuan yang dibutuhkan guru untuk menjawab permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran biologi di sekolah menengah pertama (SMP) yang meliputi aspek pengembangan materi ajar, pendekatan/strategi pembelajaran, media yang digunakan, dan pelaksanaan penilaiannya, telah dilakukan perbaikan dengan menerapkan kegiatan *lesson study* berbasis Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Kegiatan *lesson study* adalah salah satu bentuk kegiatan reflektif diri (*self-reflective*) yang dilakukan oleh para partisipan untuk meningkatkan kualitas praktek pendidikan. Kegiatan *lesson study* dilakukan dalam situasi nyata sebagai upaya peningkatan pembelajaran dan berlangsung dalam tahap-tahap siklikal yang bermula dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi, dan kembali pada pembaharuan perencanaan untuk tindakan berikutnya.

## **B. Metode Kegiatan *Lesson Study***

Kegiatan *lesson study* ini dilaksanakan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pendidikan matematika dan sains melalui pelatihan guru secara terpadu dan kolegialitas. Kegiatan *Lesson study* ini dilakukan secara

kolaboratif oleh sejumlah guru dan pakar pembelajaran yang mencakup 3 (tiga) tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), implementasi pembelajaran dan observasi (*action*), serta refleksi (*reflection*) (Saito, dkk., 2005). Kegiatan *lesson study* berbasis MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) ini dilaksanakan di beberapa SMP yang termasuk dalam *home base* VIII wilayah Pleret dan Sewon, Bantul, Yogyakarta. Pengikut *lesson study* ini meliputi semua guru IPA yang tergabung dalam kelompok MGMP tersebut.

Pendekatan kegiatan *lesson study* ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK) karena guru sebagai subyek pelaksana pendidikan perlu ikut dalam niat (*commitment*) pembaharuan dan berperan serta untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran di kelas (Suwarsih Madya, 1994). Subyek kegiatan *lesson study* ini adalah guru pengampu mata pelajaran biologi, dan siswa SMP kelas VIII semester 2. Adapun kelas yang digunakan untuk kegiatan *lesson study* adalah kelas VIII semester 2. Pemilihan kelas tersebut dengan pertimbangan mata pelajaran biologi untuk kelas VIII diberikan pada saat semester 2. Dalam kegiatan *lesson study* ini, peneliti berperan sebagai dosen pendamping yang bekerjasama dengan guru-guru biologi SMP membuat rencana kegiatan *lesson study*. Peneliti bertindak sebagai pengamat (*observer*) dan guru biologi yang mengampu di kelas tersebut sebagai pelaksana pembelajaran biologi di kelas.

Untuk menganalisis dampak *lesson study* terhadap kompetensi guru dilakukan secara analisis deskriptif dengan menggunakan instrumen untuk memperoleh data dari responden.

### **C. Hasil Kegiatan Lesson Study dan Pembahasan**

Kegiatan *lesson study* untuk mata pelajaran biologi ini dilaksanakan pada kelas VIII semester 2 SMP Negeri Pleret 1 dan Sewon 1, Bantul, Yogyakarta. Kegiatan *lesson study* ini melibatkan guru yang mengampu mata pelajaran biologi di kelas tersebut sebagai pelaksana pembelajaran biologi di kelas dan guru-guru IPA lainnya sebagai pengamat (*observer*). Waktu pelaksanaan kegiatan ini adalah semester genap selama dua tahun yaitu tahun 2006-2008. Hasil pelaksanaan kegiatan *lesson study* dilaporkan sebagai berikut:

#### **1. Perencanaan Pembelajaran (Plan)**

Peneliti sebagai dosen pendamping kegiatan *lesson study* mata pelajaran biologi yang telah kurang lebih selama 2 tahun mendampingi kegiatan *lesson study* di homebase VIII wilayah Pleret dan Sewon, banyak mendapatkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan proses dan hasil pembelajaran IPA Biologi di SMP. Kegiatan utama pada tahap *plan* ini adalah mengidentifikasi masalah yang ada di kelas yang akan digunakan untuk kegiatan *open class* dan perencanaan alternatif pemecahannya. Identifikasi masalah dalam rangka perencanaan pemecahan masalah tersebut berkaitan dengan pokok bahasan (materi pelajaran) yang relevan dengan kelas dan jadwal pelajaran, karakteristik siswa dan suasana kelas, metode/pendekatan pembelajaran, media, alat peraga, dan evaluasi proses dan hasil belajar.

- 1) Hasil pengamatan awal kinerja guru yang diperoleh dari hasil observasi menggunakan instrumen pengamatan, dapat diidentifikasi beberapa masalah konkret yang berkaitan dengan proses dan hasil pembelajaran biologi di SMP

antara lain: (1) proses pembelajaran dalam pelaksanaannya lebih didominasi dengan metode ceramah, (2) berpusat pada guru (*teacher centered learning*), (3) berorientasi pada target penyelesaian materi yang harus dikejar oleh guru sehingga perhatiannya cenderung pada bagaimana menyelesaikan materi tersebut sesuai waktu yang disediakan (tepat waktu), (4) berorientasi pada aspek kognitif saja, kurang mengembangkan kompetensi afektif dan psikomotorik siswa.

- 2) Hasil pengamatan awal kinerja siswa yang diperoleh dari hasil observasi menggunakan instrumen pengamatan, catatan-catatan dan data-data hasil belajar siswa, dapat diidentifikasi beberapa masalah konkret yang berkaitan dengan proses dan hasil pembelajaran biologi di SMP antara lain: (1) siswa tampak bosan dan kurang berminat dalam mengikuti pelajaran biologi, (2) siswa tidak mengerjakan tugas dan/atau pekerjaan rumah, (3) keingintahuan siswa belum tersalurkan karena kurangnya pelibatan aktif siswa dalam pembelajaran, (4) siswa kurang berani mengemukakan pendapat, dan (5) siswa kurang menguasai materi yang seharusnya menjadi kompetensinya.

Berdasarkan hasil pengamatan awal di atas, kemudian didiskusikan dengan guru pengampu mata pelajaran biologi untuk merancang *open class* dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut di atas. Selanjutnya, pembelajaran biologi di SMP dirancang dengan cermat dan tepat yang meliputi seluruh komponen pembelajaran seperti; strategi, metode, media, sumber belajar, dan karakter siswa. Karakter siswa dengan rasa ingin tahunya, menuntut untuk dilakukan pengembangan pembelajaran yang dapat mewartakan potensi positif siswa tersebut, sehingga pembelajaran biologi dapat menumbuhkan dan mengembangkan kecakapan siswa dalam hidup bermasyarakat, bukan hanya menguasai materi hafalan pengetahuan yang berupa konsep dan prinsip belaka. Usaha perbaikan strategi pembelajaran biologi yang dimaksud adalah menerapkan strategi pembelajaran “kooperatif” yang sesuai dengan kondisi fisik maupun mental siswa. Dengan strategi pembelajaran kooperatif, diharapkan akan menimbulkan minat belajar yang nantinya dapat meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran biologi yang kaya dan penuh arti (*meaningful learning*) yang diimpikan oleh banyak kalangan pendidik.

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran (Do)**

Pada tahap pelaksanaan *open class*, guru model yang telah ditunjuk oleh kelompoknya, melakukan proses mengajar belajar di kelas dengan berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang kemudian dijabarkan lebih rinci dalam skenario pembelajaran (SP). Walaupun demikian, karena kegiatan *open class* ini menggunakan pendekatan kualitatif, maka dalam pelaksanaannya masih memungkinkan untuk dapat berubah menyesuaikan kondisi dan situasi yang terjadi di kelas. Ketika guru model mengajar, maka dosen pendamping (peneliti) dan guru-guru lainnya melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan dan perangkat lain yang diperlukan. Para observer ini mencatat hal-hal positif dan negatif dalam proses pembelajaran, terutama dilihat dari segi tingkah laku siswa. Selain itu, ketika kegiatan ini sedang dilaksanakan baik pada awal, tengah, dan akhir seluruh kegiatan direkam dengan menggunakan alat rekam audio visual dan kamera yang memfokuskan pada

kejadian-kejadian khusus terutama interaksi antara guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran.

Sesuai dengan RPP dan SP, pelaksanaan pembelajaran untuk pokok bahasan “Fotosintesis”, dilaksanakan dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif, dengan menggunakan metode praktik dan diskusi, dengan alokasi waktu 2x50 menit. Adapun urutan kegiatan pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Penjelasan dari guru dalam rangka menyampaikan tujuan pembelajaran yang meliputi: Menyamakan persepsi dan sosialisasi kepada siswa tentang strategi pembelajaran kooperatif dan bagaimana siswa seharusnya belajar menggunakan strategi pembelajaran tersebut. Pengertian fotosintesis, dan jaringan penyusun organ tumbuhan yang berperan dalam fotosintesis.
- (2) Membagi siswa ke dalam kelompok kecil, tiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
- (3) Siswa melakukan kerja kelompok untuk membuktikan bahwa tumbuhan hijau melakukan fotosintesis dengan mengerjakan tugas seperti yang terdapat dalam LKS.
- (4) Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dalam diskusi kelas, dan merangkum hasil diskusi serta membuat kesimpulan hasil pembelajaran.
- (5) Guru mengamati dan mencatat pelaksanaan diskusi kelas, memfasilitasi kesulitan siswa dalam melaksanakan diskusi kelas, mengklarifikasi dan merangkum hasil diskusi kelas, memberi evaluasi pelaksanaan pembelajaran, dan memberi tugas terstruktur untuk pertemuan yang akan datang mengenai integrasi sosial.



◀ Gambar 1: Susana kelas ketika sedang pelaksanaan pembelajaran (*Do*), tampak siswa penuh perhatian dan aktif belajar

### 3. Refleksi dan Evaluasi Pembelajaran (*See*)

Setelah pelaksanaan *open class* selesai, maka guru dan kolaborator mengevaluasi dan mendiskusikan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Evaluasi pertama kali dilakukan oleh guru model sebagai bentuk evaluasi kinerja sendiri (*self evaluation*) dan menyatakan kesan-kesannya selama melaksanakan pembelajaran, baik terhadap dirinya maupun terhadap siswa yang dihadapi. Berikutnya dilakukan evaluasi oleh dosen pendamping dan guru-guru lain teman sejawat sebagai pengamat (*observer*), terutama yang menyangkut kegiatan siswa

selama berlangsung pembelajaran yang disertai dengan pemutaran video hasil rekaman pembelajaran. Selanjutnya, guru yang melakukan implementasi tersebut akan memberikan tanggapan balik atas komentar para observer. Hal yang penting pula dalam tahap refleksi ini adalah mempertimbangkan kembali rencana pembelajaran yang telah disusun sebagai dasar untuk perbaikan rencana pembelajaran berikutnya. Apakah rencana pembelajaran tersebut telah sesuai dan dapat meningkatkan performance keaktifan belajar siswa. Jika belum ada kesesuaian, hal-hal apa saja yang belum sesuai, metode pembelajarannya, materi dalam LKS, media atau alat peraga, atau lainnya. Pertimbangan-pertimbangan ini digunakan untuk perbaikan rencana pembelajaran selanjutnya.

#### **4. Dampak *Lesson study* terhadap Kompetensi Guru**

Apakah yang dapat diperoleh guru dari mengikuti kegiatan *lesson study*? Berdasarkan hasil pengamatan dan pendapat para guru peserta *lesson study*, maka pengalaman belajar yang diperoleh guru selama mengikuti *lesson study* dengan cara melihat dan memperhatikan penampilan guru lain ketika sedang mengajar antara lain:

1. Guru mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran baik secara mandiri atau berkelompok. Hasil identifikasi tersebut didiskusikan dalam kelompok *lesson study* untuk menentukan pemilihan metode dan media yang sesuai dengan karakteristik siswa, serta jenis evaluasi yang akan digunakan. Dari hasil identifikasi masalah dan diskusi perencanaan pemecahannya, selanjutnya disusun dan dikemas dalam suatu perangkat pembelajaran yang terdiri atas:
  - (1) Rencana Pembelajaran (RP)
  - (2) Petunjuk Pelaksanaan Pembelajaran (*Teaching Guide*)
  - (3) Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - (4) Media atau alat peraga pembelajaran
  - (5) Instrumen penilaian proses dan hasil pembelajaran.
  - (6) Lembar observasi pembelajaran
2. Guru model berlatih meningkatkan ketrampilan mengajarnya, sedangkan guru lainnya dapat belajar tentang pembelajaran yang lebih baik dari penampilan temannya. Usman (2000) mengemukakan bahwa 3 (tiga) tugas guru sebagai profesi meliputi mendidik, mengajar dan melatih. (1) mendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup, (2) mengajar berarti meneruskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, (3) melatih berarti mengembangkan keterampilan-keterampilan pada siswa.
3. Guru mengalami perubahan persepsi tentang siswa dan penampilannya. Siswa lebih merasa diperhatikan ketika sedang belajar di kelas dan guru lebih merasa memperhatikan ketika sedang mengajar sehingga terjadi interaksi selama proses pembelajaran antara siswa dengan siswa lainnya, siswa dengan gurunya, dan siswa dengan persoalan yang sedang dipelajari. Guru berusaha melibatkan siswa dalam proses pembelajaran praktikum dan diskusi kelas dan ternyata keterlibatan siswa semakin meningkat dan optimal. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif dan metode diskusi ternyata aktivitas siswa semakin meningkat, peran guru nampak lebih kreatif dalam membimbing dan melibatkan siswa sehingga

proses pembelajaran benar-benar berpusat pada siswa (*student centered learning*).

4. Guru berinisiatif dan berusaha tampil lebih baik sebagai efek nurturan dari meningkatnya kepercayaan dirinya. Guru berperan sebagai pelatih yang mendorong siswanya untuk mau meningkatkan prestasinya, guru tidak selalu lebih pintar dari siswa. Guru bersama-sama siswa berupaya keras untuk meningkatkan prestasi siswa, dan mereka merupakan *team work* yang padu. Hal inilah yang akan menciptakan suasana yang kondusif yang didasarkan hubungan harmonis antara guru dengan siswa (Indra Djati Sidi, 2000).

Manfaat bagi para guru setelah mengikuti *lesson study* tersebut di atas, merupakan bagian dari kompetensi guru yang menjadi persyaratan menjadi guru profesional yang mencakup penguasaan kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Menurut Wang-Iverson dan Yoshida (2005), manfaat bagi para guru setelah mengikuti *lesson study* antara lain: (1) Mengurangi keterasingan guru (dari komunitasnya); (2) Membantu guru untuk mengobservasi dan mengkritisi pembelajarannya; (3) Memperdalam pemahaman guru tentang materi pelajaran, cakupan dan urutan materi dalam kurikulum; (4) Membantu guru memfokuskan bantuannya pada seluruh aktivitas belajar siswa; (5) Menciptakan terjadinya pertukaran pengetahuan tentang pemahaman berpikir dan belajar siswa; (6) Meningkatkan kolaborasi pada sesama guru. Menurut Lewis (2006), *Lesson Study* pada dasarnya adalah salah satu bentuk kegiatan pengembangan profesional guru yang bercirikan guru membuka pelajaran yang dikelolanya untuk guru sejawat lainnya sebagai observer, sehingga memungkinkan guru-guru dapat membagi pengalaman pembelajaran dengan sejawatnya. Menurut Lewis (2002), *Lesson study* yang didisain dengan baik akan menjadikan guru yang profesional dan inovatif. Dengan melaksanakan *lesson study* para guru dapat (1) menentukan kompetensi yang perlu dimiliki siswa, merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (*lesson*) yang efektif; (2) mengkaji dan meningkatkan pelajaran yang bermanfaat bagi siswa; (3) memperdalam pengetahuan tentang mata pelajaran yang disajikan para guru; (4) menentukan standar kompetensi yang akan dicapai para siswa; (5) merencanakan pelajaran secara kolaboratif; (6) mengkaji secara teliti belajar dan perilaku siswa; (7) mengembangkan pengetahuan pembelajaran yang dapat diandalkan; dan (8) melakukan refleksi terhadap pengajaran yang dilaksanakannya berdasarkan pandangan siswa dan koleganya.

## **D. Kesimpulan Dan Saran**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil observasi, analisis data, dan pembahasan dari kegiatan *lesson study* ini, maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut: Kegiatan *lesson study* secara efektif dapat meningkatkan kompetensi guru IPA biologi SMP

home base VIII, wilayah Pleret dan Sewon, Bantul, Yogyakarta, sebagai wahana efektif untuk meningkatkan kinerja dan profesionalisme guru.

## 2. Saran

Berdasarkan uraian di atas serta hasil kegiatan *lesson study* yang telah dilakukan, maka disampaikan saran dan rekomendasi untuk dapat dimanfaatkan, sebagai berikut: Agar dalam kegiatan *lesson study* selanjutnya dapat dilakukan pada pokok bahasan/materi lain yang akan merangsang siswa belajar biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2003). Menuju Guru Yang Profesional Melalui Lesson Study. [google.co.id](http://google.co.id) on Edu-articles.com-Situs Pendidikan.
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003
- Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005
- Indra Djati Sidi. (2000). *Pendidikan dan Peran Guru Dalam Era Globalisasi*, dalam majalah Komunika No. 25/tahun VIII.
- Lewis, C. (2000). *Lesson Study: The Core of Japanese Professional Development*. Invited Address to the Special Interest Group on Research in Mathematics Education American Educational Research Association Meetings, New Orleans. April 28, 2000.
- (2002). *Lesson study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools, Inc.
- Robinson, Naomi (2006). Lesson Study: An example of its adaptation to Israeli middle school teachers. [sstwww.weizmann.ac.il/G-math/ICMI/Robinson Proposal.doc](http://sstwww.weizmann.ac.il/G-math/ICMI/Robinson%20Proposal.doc)
- Saito, E., Imansyah, H. dan Ibrohim. (2005). Penerapan Studi Pembelajaran di Indonesia: Studi Kasus dari IMSTEP. *Jurnal Pendidikan "Mimbar Pendidikan"*, No.3. Th. XXIV: 24-32.
- 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
- Mustafa, F.Y. (2006). *Menjadi Guru Yang Baik Atau Tidak Sama Sekali*
- Suwarsih Madya (1994). *Panduan Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta
- Syaiful Bakri Djamarah (1994). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Jakarta: Usaha Nasional. [www.ut.ac.id/jurnal\\_pendidikan/htm](http://www.ut.ac.id/jurnal_pendidikan/htm).
- Usman M.U., (2000). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.