

# IMPLEMENTASI *LESSON STUDY* UNTUK MENINGKATKAN PELAKSANAAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* GURU IPA SMP MUHAMMADIYAH 6 KABUPATEN MALANG

Lise Chamisijatin, Siti Zaenab, Sukarsono

FKIP Universitas Muhammadiyah Malang

Email: lise\_chin@yahoo.co.id

## ABSTRAK

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Pada pembelajaran IPA pendekatan *scientific* dapat diterapkan melalui keterampilan proses sains. Pendekatan *scientific* akan berhasil melalui penerapan keterampilan proses pada pembelajaran IPA yang disajikan dengan strategi dan metode yang tepat. Untuk itu perlu usaha guru dalam penerapannya. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan kegiatan *Lesson Study*.

Kegiatan ini bertujuan untuk pendampingan pembuatan perencanaan dan pelaksanaan *Lesson Study* dalam mengembangkan pemahaman dan pelaksanaan pendekatan *scientific* guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang. Setelah kegiatan ini diharapkan guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang dapat membuat perencanaan dan pelaksanaan *Lesson Study* untuk meningkatkan pemahaman dan pelaksanaan pendekatan *scientific*. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang pada semester Ganjil 2014/2015. Kegiatan Pengabdian ini terdiri dari: (1) Diskusi *Lesson Study*. (2) Pendampingan dalam pembuatan perencanaan *Lesson Study* (3) Pendampingan dalam pelaksanaan *Lesson Study*. (4) Pendampingan dalam refleksi *Lesson Study*. (5) Pendampingan dalam tindak lanjut *Lesson Study*.

Hasil Kegiatan Pengabdian di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang adalah: Guru-guru IPA di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang, yang pada awalnya belum memahami dan belum pernah melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan *Lesson Study*, dengan pendampingan yang intensif akhirnya dapat menerapkan *Lesson Study* sebagai wahana untuk meningkatkan kapasitas penyelenggaraan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *scientific*. Disamping itu, guru-guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang dapat menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mencerminkan pendekatan *scientific*, keterampilan untuk menyelenggarakan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan *scientific*, dan dapat melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran, serta dapat menemukan permasalahan pelaksanaan *Lesson Study* dan alternatif solusinya. Selain itu, bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi yang sedang melaksanakan PPL di SMP Muhammadiyah 6 Malang juga memperoleh pengalaman secara langsung penerapan *Lesson study* dalam pelaksanaan pembelajaran, karena mereka terlibat secara aktif dalam pembelajaran, baik sebagai guru model maupun sebagai observer.

**Kata Kunci:** *Lesson Study*, Pendekatan *Scientific*

## ABSTRACT

The learning process in the curriculum 2013 for every level is implemented by using scientific approach. The scientific approach on the teaching activity of science class can be applied through the science processing skill. Scientific approach will successfully implemented through the application of processing skill on the science class teaching presented with accurate strategy and methods. To reach that point, the teachers' effort is

needed in the implementation of the approach. one of the method is by using the *Lesson Study* activity.

The activity is purposed as assistance on the planning and implementation of *Lesson Study* in developing the understanding and implementation of scientific approach for the science teachers at SMP Muhammadiyah 6 Malang regency. The significance of the research is that the science teachers at SMP Muhammadiyah 6 Malang regency able to design and implement the *Lesson Study* to improve the understanding and implementation of scientific approach. This community service in SMP Muhammadiyah 6 Malang regency in the odd semester 2014/2015 consist of (1) discussion on *Lesson Study*, (2) assistance in the designing of *Lesson Study*, (3) assistance in implementing the *Lesson Study*, (4) assistance in reflecting the *Lesson Study*, and (5) assistance in the follow-up of the *Lesson Study*.

The findings on the community service at SMP Muhammadiyah 6 Malang regency is that the science teachers in SMP Muhammadiyah 6 Malang regency whom at the beginning do not understand and never implement the learning activity by using *Lesson Study* can implement the *Lesson Study* as a media to improve the capacity of science teaching by using the scientific approach through intensive assistance. Along with the first finding, the science teachers at SMP Muhammadiyah 6 Malang regency are able to design the learning implementation planning (RPP) which characterize the scientific approach, the skill to apply the scientific approach in science teaching, able to do the observation on the implementation of the learning activity, and able to find the problems in the implementation of *Lesson Study* and the solution. In parallel with the findings, the students of Biology Department during their field teaching experience (PPL) in SMP Muhammadiyah 6 Malang regency will get the direct experience on the implementation of *Lesson Study* in the learning activity by their active role in the teaching activity, both as a model teacher and the observer.

**Key words:** Lesson study, scientific approach

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) (Permendikbud Tahun 2013 No. 67). Pada pendekatan ini, proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hasil akhir yang diharapkan dalam pembelajaran adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan,

kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta (Permendikbud No. 81 A Lampiran IV). Pada pembelajaran IPA pendekatan *scientific* dapat diterapkan melalui keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Kemendikbud, 2013).

Pendekatan *scientific* akan berhasil melalui penerapan keterampilan proses pada pembelajaran IPA yang disajikan dengan strategi dan metode yang tepat. Untuk itu perlu usaha guru dalam penerapannya. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan kegiatan *Lesson study*.

*Lesson study* dapat mendorong terbentuknya sebuah komunitas belajar (*learning society*) yang secara konsisten

dan sistematis melakukan perbaikan diri baik pada tataran individual maupun manajerial. Pada tataran manajerial, dengan pelibatan langsung kepala sekolah sebagai peserta *Lesson Study*, tentunya para kepala sekolah tersebut akan memperoleh sejumlah masukan yang berharga bagi kepentingan pengembangan manajemen pendidikan di sekolah secara keseluruhan. Di sekolah selama ini kepala sekolah banyak disibukkan dengan hal-hal di luar pendidikan. Jadi dengan keterlibatannya secara langsung dalam *Lesson study*, maka kepala sekolah akan lebih dapat memahami apa yang sesungguhnya dialami oleh guru dan siswanya dalam proses pembelajaran, sehingga diharapkan kepala sekolah dapat semakin lebih fokus lagi untuk mewujudkan dirinya sebagai pemimpin pendidikan di sekolah. Bill Cerbin & Bryan Kopp mengemukakan bahwa *Lesson Study* memiliki 4 tujuan utama, yaitu untuk :

- (1) memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana siswa belajar dan guru mengajar;
- (2) memperoleh hasil-hasil tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh para guru lainnya, di luar peserta *Lesson Study*;
- (3) meningkatkan pembelajaran secara sistematis melalui inkuiri kolaboratif.
- (4) membangun sebuah pengetahuan pedagogis, dimana seorang guru dapat menimba pengetahuan dari guru lainnya.

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Pada pembelajaran IPA pendekatan *scientific* dapat diterapkan melalui keterampilan proses *sains*. Pendekatan *scientific* akan berhasil melalui penerapan keterampilan proses pada pembelajaran IPA yang disajikan dengan strategi dan metode yang tepat. Untuk itu perlu usaha guru dalam penerapannya. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan kegiatan *Lesson study*.

Mengingat guru-guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang belum pernah melaksanakan *Lesson Study* maka masih perlu ada pemahaman konsep, pembinaan, dan pendampingan dalam pelaksanaannya. Adapun masalah dalam pengabdian masyarakat ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimanakah perencanaan dan pelaksanaan *Lesson Study* untuk meningkatkan kemampuan guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang dalam menerapkan pembelajaran menggunakan *pendekatan scientific*?

Adapun rincian permasalahan mitra yang perlu dikembangkan adalah:

- 1) Diskusi tentang pemahaman konsep *Lesson study* dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan *pendekatan scientific*.
- 2) Pendampingan dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menggunakan *pendekatan scientific* melalui kegiatan *Lesson Study*
- 3) Pendampingan dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan *pendekatan scientific* melalui kegiatan *Lesson Study*
- 4) Pendampingan dalam refleksi *Lesson Study*.
- 5) Pendampingan dalam tindak lanjut *Lesson Study*.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep Umum Lesson Study

Konsep dan praktik *Lesson Study* pertama kali dikembangkan oleh para guru pendidikan dasar di Jepang, yang dalam bahasa Jepangnya disebut dengan istilah *kenkyuu jugyo*. Adalah Makoto Yoshida, orang yang dianggap berjasa besar dalam mengembangkan di Jepang. Keberhasilan Jepang dalam mengembangkan *Lesson Study* tampaknya mulai diikuti pula

oleh beberapa negara lain, termasuk di Amerika Serikat yang secara gigih dikembangkan dan dipopulerkan oleh Catherine Lewis yang telah melakukan penelitian tentang *Lesson Study* di Jepang sejak tahun 1993. Sementara di Indonesia pun saat ini mulai gencar disosialisasikan untuk dijadikan sebagai sebuah model dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran siswa, bahkan pada beberapa sekolah sudah mulai dipraktikkan. Meski pada awalnya, *Lesson Study* dikembangkan pada pendidikan dasar, namun saat ini ada kecenderungan untuk diterapkan pula pada pendidikan menengah dan bahkan pendidikan tinggi.

*Lesson study* bukanlah suatu strategi atau metode dalam pembelajaran, tetapi merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh sekelompok guru secara *kolaboratif* dan berkesinambungan, dalam merencanakan, melaksanakan, mengobservasi dan melaporkan hasil pembelajaran. *Lesson study* bukan sebuah proyek sesaat, tetapi merupakan kegiatan terus menerus yang tiada henti dan merupakan sebuah upaya untuk mengaplikasikan prinsip-prinsip dalam *Total Quality Management*, yakni memperbaiki proses dan hasil pembelajaran siswa secara terus-menerus, berdasarkan data. *Lesson study* merupakan kegiatan yang dapat mendorong terbentuknya sebuah komunitas belajar (*learning society*) yang secara konsisten dan sistematis melakukan perbaikan diri, baik pada tataran individual maupun manajerial.

Syamsuri, I. dan Ibrohim. 2008 memberikan rumusan tentang *Lesson Study* sebagai salah satu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan pada prinsip-prinsip

kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar.

Bill Cerbin & Bryan Kopp mengemukakan bahwa *Lesson Study* memiliki 4 tujuan utama, yaitu untuk : (1) memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana siswa belajar dan guru mengajar; (2) memperoleh hasil-hasil tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh para guru lainnya, di luar peserta *Lesson Study*; (3) meningkatkan pembelajaran secara sistematis melalui inkuiri kolaboratif. (4) membangun sebuah pengetahuan pedagogis, dimana seorang guru dapat menimba pengetahuan dari guru lainnya.

Catherine Lewis (2004) mengemukakan pula tentang ciri-ciri esensial dari *Lesson Study*, yang diperolehnya berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa sekolah di Jepang, yaitu:

1. *Tujuan bersama untuk jangka panjang.* *Lesson study* didahului adanya kesepakatan dari para guru tentang tujuan bersama yang ingin ditingkatkan dalam kurun waktu jangka panjang dengan cakupan tujuan yang lebih luas, misalnya tentang: pengembangan kemampuan akademik siswa, pengembangan kemampuan individual siswa, pemenuhan kebutuhan belajar siswa, pengembangan pembelajaran yang menyenangkan, mengembangkan kerajinan siswa dalam belajar, dan sebagainya.
2. *Materi pelajaran yang penting.* *Lesson study* memfokuskan pada materi atau bahan pelajaran yang dianggap penting dan menjadi titik lemah dalam pembelajaran siswa serta sangat sulit untuk dipelajari siswa.
3. *Studi tentang siswa secara cermat.* Fokus yang paling utama dari *Lesson Study* adalah pengembangan dan pembelajaran yang dilakukan siswa, misalnya, apakah siswa menunjukkan minat dan motivasinya dalam belajar,

bagaimana siswa bekerja dalam kelompok kecil, bagaimana siswa melakukan tugas-tugas yang diberikan guru, serta hal-hal lainnya yang berkaitan dengan aktivitas, partisipasi, serta kondisi dari setiap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, pusat perhatian tidak lagi hanya tertuju pada bagaimana cara guru dalam mengajar sebagaimana lazimnya dalam sebuah supervisi kelas yang dilaksanakan oleh kepala sekolah atau pengawas sekolah.

4. *Observasi pembelajaran secara langsung*. Observasi langsung boleh dikatakan merupakan jantungnya *Lesson Study*. Untuk menilai kegiatan pengembangan dan pembelajaran yang dilaksanakan siswa tidak cukup dilakukan hanya dengan cara melihat dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*Lesson Plan*) atau hanya melihat dari tayangan video, namun juga harus mengamati proses pembelajaran secara langsung. Dengan melakukan pengamatan langsung, data yang diperoleh tentang proses pembelajaran akan jauh lebih akurat dan utuh, bahkan sampai hal-hal yang detail sekali pun dapat digali. Penggunaan *videotape* atau rekaman bisa saja digunakan hanya sebatas pelengkap, dan bukan sebagai pengganti.

*Lesson study* adalah suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun *learning community*. Kegiatan *Lesson Study* (studi pembelajaran) pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Peningkatan kualitas proses pembelajaran ini dapat memberikan dampak yang positif bagi peningkatan kualitas hasil belajar mahasiswa.

*Lesson study* ini sangat potensial dalam membangun komunitas insan pendidikan secara efektif. *Lesson Study* dapat membangun kolaborasi antara guru dengan guru (baik dalam satu bidang studi maupun lintas bidang studi), antara sekolah dengan sekolah, antara dosen dengan dosen, antara jurusan penghasil guru dengan sekolah/madrasah, dan *stakeholder* lainnya di lapangan.

Apabila kita mencermati definisi *Lesson Study*, maka kita akan menemukan 7 (tujuh) kata kunci, yaitu: pembinaan profesi, pengkajian pembelajaran, kolaboratif, berkelanjutan, kolegalitas, *mutual learning*, dan komunitas belajar. *Lesson Study* bertujuan untuk melakukan pembinaan profesi pendidik secara berkelanjutan agar terjadi peningkatan keprofesionalan pendidik terus menerus. Kalau tidak dilakukan pembinaan terus menerus maka keprofesionalan dapat menurun dengan bertambahnya waktu. Bagaimana membinanya, yaitu melalui pengkajian pembelajaran secara terus menerus dan berkolaborasi. Pengkajian pembelajaran harus dilakukan secara berkala, misalnya seminggu sekali atau dua minggu sekali karena membangun komunitas belajar adalah membangun budaya yang memfasilitasi anggotanya untuk saling belajar, saling koreksi, saling menghargai, saling bantu, saling menahan ego.

### **Pelaksanaan *Lesson Study***

Kegiatan *Lesson Study* tersusun atas beberapa kegiatan. *Lesson study* tersusun atas 4 kegiatan yang disingkat PDCA; P (*plan*), D (*do*), C (*check*), dan A (*act*). Ada referensi yang menyatakan bahwa kegiatan *Lesson Study* tersusun atas 3 tahapan, yaitu *plan*, *do*, *see*; tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Pada hakikatnya kedua model tahapan tersebut sama, yaitu tahap

*see* (refleksi) sebenarnya merupakan tahap *check* dan *act*. Tahapan kegiatan dalam *Lesson Study* dijelaskan sebagai berikut.

Setiap siklus *Lesson Study* dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahap (Gambar 3), yaitu tahap pertama adalah *Plan* (merencanakan), tahap kedua adalah *Do* (melaksanakan), dan tahap ketiga adalah *See* (merefleksi). Tiga tahap tersebut (satu siklus) dilaksanakan secara berkelanjutan. Dengan kata lain *Lesson Study* merupakan suatu cara peningkatan mutu pendidikan yang tak pernah berakhir (*continuous improvement*).

### **Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*)**

Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta (Permendikbud No. 81 A Lampiran IV). Pada pembelajaran IPA pendekatan *scientific* dapat diterapkan melalui keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Kemendikbud, 2013).

Secara prinsip, kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik

menjadi kompetensi yang diharapkan.

Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Di dalam pembelajaran, peserta didik didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan dan jaman tempat dan waktu ia hidup. Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya.

Guru memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan mengembangkan suasana belajar yang memberi kesempatan peserta didik untuk menemukan, menerapkan ide-ide mereka sendiri, menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri

untuk belajar. Guru mengembangkan kesempatan belajar kepada peserta didik untuk meniti anak tangga yang membawa peserta didik ke pemahaman yang lebih tinggi, yang semula dilakukan dengan bantuan guru tetapi semakin lama semakin mandiri. Bagi peserta didik, pembelajaran harus bergeser dari “diberi tahu” menjadi “aktif mencari tahu”.

Proses pembelajaran terjadi secara internal pada diri peserta didik. Proses tersebut mungkin saja terjadi akibat dari stimulus luar yang diberikan guru, teman, lingkungan. Proses tersebut mungkin pula terjadi akibat dari stimulus dalam diri peserta didik yang terutama disebabkan oleh rasa ingin tahu. Proses pembelajaran dapat pula terjadi sebagai gabungan dari stimulus luar dan dalam. Dalam proses pembelajaran, guru perlu mengembangkan kedua stimulus pada diri setiap peserta didik.

Di dalam pembelajaran, peserta didik difasilitasi untuk terlibat secara aktif mengembangkan potensi dirinya menjadi kompetensi. Guru menyediakan pengalaman belajar bagi peserta didik untuk melakukan berbagai kegiatan yang memungkinkan mereka mengembangkan potensi yang dimiliki mereka menjadi kompetensi yang ditetapkan dalam dokumen kurikulum atau lebih. Pengalaman belajar tersebut semakin lama semakin meningkat menjadi kebiasaan belajar mandiri dan ajeg sebagai salah satu dasar untuk belajar sepanjang hayat.

Dalam suatu kegiatan belajar dapat terjadi pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam kombinasi dan penekanan yang bervariasi. Setiap kegiatan belajar memiliki kombinasi dan penekanan yang berbeda dari kegiatan belajar lain tergantung dari sifat muatan yang dipelajari. Meskipun demikian, pengetahuan selalu

menjadi unsur penggerak untuk pengembangan kemampuan lain.

Kurikulum 2013 mengembangkan dua modus proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Proses pembelajaran langsung adalah proses pendidikan di mana peserta didik mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir dan keterampilan psikomotorik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa kegiatan-kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran langsung tersebut peserta didik melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengkomunikasikan apa yang sudah ditemukannya dalam kegiatan analisis. Proses pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung atau yang disebut dengan *instructional effect*.

Pembelajaran tidak langsung adalah proses pendidikan yang terjadi selama proses pembelajaran langsung tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap. Berbeda dengan pengetahuan tentang nilai dan sikap yang dilakukan dalam proses pembelajaran langsung oleh mata pelajaran tertentu, pengembangan sikap sebagai proses pengembangan moral dan perilaku dilakukan oleh seluruh mata pelajaran dan dalam setiap kegiatan yang terjadi di kelas, sekolah, dan masyarakat. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran Kurikulum 2013, semua kegiatan yang terjadi selama belajar di sekolah dan di luar dalam kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler terjadi proses pembelajaran untuk mengembangkan moral dan perilaku yang terkait dengan sikap.

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific* terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: (1) mengamati; (2) menanya; (3) mengumpulkan informasi; (4) mengasosiasi; dan (5) Mengkomunikasikan.

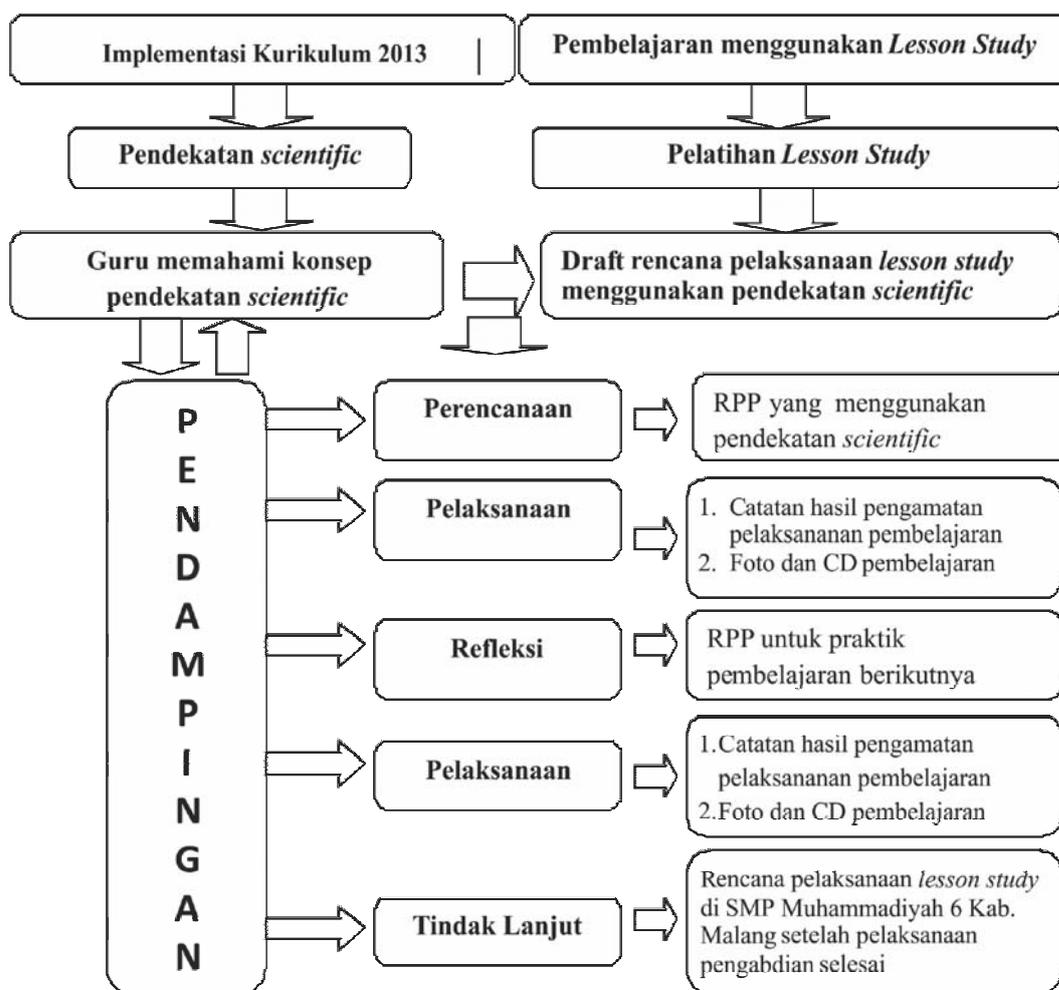
## METODE

### Kerangka Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan yang dijumpai di sekolah mitra, maka ditawarkan pendampingan. Solusi yang ditawarkan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berkaitan dengan permasalahan mitra di atas

adalah: (1) Diskusi tentang pemahaman konsep *Lesson Study* dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *scientific*. (2).Pendampingan dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menggunakan pendekatan *scientific* melalui kegiatan *Lesson Study*, (3) Pendampingan dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *scientific* melalui kegiatan *Lesson Study* (4) Pendampingan dalam refleksi *Lesson Study* dan (5) pendampingan dalam tindak lanjut *Lesson Study*.

### Kerangka pemecahan masalah:



### Realisasi Pemecahan Masalah

Tempat dan Waktu Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini di SMP

Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang. Sasaran Kegiatan pengabdian ini adalah kelompok guru SMP Muhammadiyah 6

Kabupaten Malang yang terdiri dari 3 orang guru yaitu: Dra.Nurhayati, Drs Khoirul Iskak Harahap dan Handri Arik Wijaya, S.Pd.

### **Pelaksanaan Kegiatan: Diskusi Lesson Study**

*Outcome:* kesadaran, kemampuan, keterampilan untuk menerapkan *Lesson Study* sebagai wahana untuk meningkatkan kapasitas penyelenggaraan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *scientific*.

1. Pendampingan dalam pembuatan perencanaan *Lesson Study*  
*Outcome:* kesadaran, kemampuan, dan keterampilan untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mencerminkan *pendekatan scientific*.
2. Pendampingan dalam pelaksanaan *Lesson Study*  
*Outcome:* kesadaran, kemampuan, dan keterampilan untuk menyelenggarakan pembelajaran IPA yang menggunakan *pendekatan scientific* dan melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran.

3. Pendampingan dalam refleksi *Lesson Study*

*Outcome:* kesadaran, kemampuan, dan keterampilan untuk mengolah data hasil pengamatan, menemukan solusi perbaikan, dan menyusun rencana baru.

4. Pendampingan dalam tindak lanjut *Lesson Study*

*Outcome:* kesadaran, kemampuan, dan keterampilan untuk menindaklanjuti hasil pelaksanaan *Lesson Study*

Target luaran, kegiatan ini bertujuan untuk pendampingan pembuatan perencanaan dan pelaksanaan *Lesson Study* untuk mengembangkan pemahaman dan pelaksanaan pendekatan *scientific* guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang.

Setelah kegiatan ini selesai, diharapkan guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang dapat membuat perencanaan dan pelaksanaan *Lesson Study* untuk meningkatkan pemahaman dan pelaksanaan pendekatan *scientific*.

Adapun target luaran masing-masing kegiatan dapat dilihat pada kompetensi dasar dan indikator ketercapaian berikut ini.

**Tabel 3.1 Target kegiatan pengabdian masyarakat**

No	Kegiatan	Kompetensi Dasar	Output	Indikator Ketercapaian
1.	<b>Diskusi pemahaman lesson study</b>	Menguasai konsep <i>lesson study</i> sebagai wahana untuk meningkatkan kapasitas penyelenggaraan pendekatan <i>scientific</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertanyaan dan komentar tentang konsep <i>lesson study</i></li> <li>• Keuntungan penggunaan <i>lesson study</i></li> <li>• Prosedur pelaksanaan <i>lesson study</i></li> <li>• Daftar permasalahan pembelajaran IPA SMP yang dapat diatasi dengan <i>lesson study</i></li> <li>• Daftar permasalahan pelaksanaan <i>lesson study</i> dan alternatif solusinya</li> <li>• Draf rencana pelaksanaan <i>lesson study</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan <i>lesson study</i> sebagai wahana untuk meningkatkan kapasitas penyelenggaraan pendekatan <i>scientific</i></li> <li>▪ Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam pendekatan <i>scientific</i> yang perlu diatasi dengan <i>lesson study</i></li> <li>▪ Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan <i>lesson study</i> dan menemukan alternatif solusinya</li> <li>▪ Menyusun instrumen pelaksanaan kegiatan <i>lesson study</i></li> </ul>

No	Kegiatan	Kompetensi Dasar	Output	Indikator Ketercapaian
2.	<b>Pendampingan perencanaan lesson study</b>	Menguasai penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran yang mencerminkan <i>pendekatan scientific</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mencerminkan <i>pendekatan scientific</i></li> <li>• Instrumen penilaian RPP</li> <li>• Foto-foto dan video kegiatan perencanaan</li> <li>• Instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengembangkan Indikator ketercapaian pembelajaran yang mencerminkan hirarki dalam taksonomi Bloom</li> <li>• Menyusun rancangan multimetode yang mencerminkan <i>pendekatan scientific</i></li> <li>• Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran lengkap yang mencerminkan <i>pendekatan scientific</i></li> <li>▪ Menyusun instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran yang mencerminkan <i>pendekatan scientific</i></li> </ul>
3.	<b>Pendampingan pelaksanaan lesson study</b>	Menerapkan <i>pendekatan scientific</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran yang telah diisi</li> <li>• Catatan hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran</li> <li>• Foto-foto dan video pelaksanaan pembelajaran</li> <li>• Komentar siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempraktikkan pembelajaran <i>pendekatan scientific</i> berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran</li> <li>▪ Melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran <i>pendekatan scientific</i></li> <li>▪ temuan pengamatan pelaksanaan pembelajaran <i>pendekatan scientific</i> untuk ditindaklanjuti</li> </ul>
4.	<b>Pendampingan refleksi lesson study</b>	Menguasai pengembangan penyelenggaraan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daftar temuan hasil pengamatan</li> <li>• Daftar keunggulan dan kekurangan praktik pembelajaran</li> <li>• Alternatif solusi untuk menguatkan keunggulan dan memperbaiki kekurangan</li> <li>• RPP untuk praktik pembelajaran berikutnya</li> <li>• Foto-foto dan video kegiatan refleksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memilah hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran ke dalam kategori kelebihan dan kekurangan</li> <li>▪ Menemukan alternatif solusi untuk menguatkan kelebihan dan mengatasi kekurangan pelaksanaan pembelajaran</li> <li>▪ Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan alternatif solusi yang ditemukan</li> <li>▪ Menyusun instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran yang lebih baik dan yang mencerminkan <i>pendekatan scientific</i> berdasarkan alternatif solusi yang ditemukan</li> </ul>

No	Kegiatan	Kompetensi Dasar	Output	Indikator Ketercapaian
5.	<b>Pendampingan pelaksanaan pembelajaran</b>	Menerapkan <i>pendekatan scientific</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran yang telah diisi</li> <li>• Catatan hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran</li> <li>• CD (foto dan video) pelaksanaan pembelajaran</li> <li>• Komentar siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempraktikkan pembelajaran <i>pendekatan scientific</i> berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran</li> <li>▪ Melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran <i>pendekatan scientific</i></li> <li>▪ Menuliskan temuan-temuan pengamatan pelaksanaan pembelajaran <i>pendekatan scientific</i> untuk ditindaklanjuti</li> </ul>
6.	<b>Pendampingan tindak lanjut lesson study</b>	Menindaklanjuti pelaksanaan <i>lesson study</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daftar permasalahan pelaksanaan <i>lesson study</i> dan alternatif solusinya</li> <li>• Rencana pelaksanaan <i>lesson study</i> di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang setelah pelaksanaan pengabdian masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menuliskan temuan-temuan pelaksanaan <i>lesson study</i></li> <li>▪ Menemukan alternatif solusi untuk memperkuat kelebihan dan mengatasi kekurangan pelaksanaan <i>lesson study</i></li> <li>▪ Menyusun rencana kegiatan <i>lesson study</i> untuk meningkatkan kapasitas penyelenggaraan pembelajaran</li> </ul>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

#### Peserta dan Pelaksana Kegiatan *Lesson Study* di sekolah Mitra

No	Nama	Keterangan
1.	Dra. Nurhayati	Guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kab Malang
2.	Drs. Khoirul Iskak Harahap	Guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kab Malang
3.	Handri Arik Wijaya, S.Pd.	Guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kab Malang
4.	Rifky Yasirul Haqqi	Mhsw PPL Universitas Muhammadiyah Malang
5.	M. Imam Salim	Mhsw PPL Universitas Muhammadiyah Malang
6.	Siti Imroatus Sholihah	Mhsw PPL Universitas Muhammadiyah Malang
7.	Ikliyah	Mhsw PPL Universitas Muhammadiyah Malang

#### Hasil Kegiatan

- Rapat koordinasi tim, dilaksanakan pada tanggal 12 Juli 2014: dihasilkan kesepakatan rencana kunjung lapang
- Kunjungan Lapang I, dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2014. Guru belum paham tentang *Lesson Study*, walau ada 1 guru yang pernah

ikut pelatihan *Lesson Study*, tetapi belum pernah melaksanakannya. Pemahaman tentang pendekatan *scientific* masih sepotong-potong, walau sudah mengikuti pelatihan kurikulum 2013, tetapi pelatihannya dari tingkat MGMP. Dilihat dari RPP yang dibuat guru,

terlihat masih banyak kesalahan. Diambil kesimpulan akan diadakan diskusi dan penambahan informasi tentang *Lesson Study* dan Pendekatan *Scientific* IPA SMP menurut kurikulum 2013.

- c. Kunjungan Lapang II, dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2014.

Kegiatan dimulai dengan penjelasan dan diskusi tentang LS, setelah guru-guru paham, diskusi dilanjutkan dengan pendekatan *scientific*.

Kegiatan diskusi *scientific* dimulai dengan menayangkan RPP yang sudah dibuat guru, kemudian dicermati bersama untuk dilihat tingkat kebenaran RPP tersebut sekaligus bagaimana cara membenahinya. Fokus diskusi ini adalah bagaimana *scientific* IPA terpadu di SMP menurut kurikulum 2013.

Kegiatan ini menghasilkan prota dan promes, dan disepakati pemilihan topik yang akan di'LS'kan, yaitu: topik Sistem Organisasi Kehidupan dan Perubahan-perubahan Benda di Sekitar Kita.

Guru menyiapkan RPP untuk topik 1 dan akan diadakan diskusi perencanaan pada tanggal 6 September 2014

- d. Kunjungan Lapang III, dilaksanakan pada tanggal 6 September 2014

Diskusi perencanaan, dihadiri oleh 3 orang guru IPA dan 4 orang mahasiswa Biologi UMM yang sedang PPL di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang. saling memberi masukan terhadap RPP yang sudah dibuat guru. Disepakati akan diadakan pelaksanaan pembelajaran siklus 1 hari Kamis tgl 11 September 2014, sebagai guru modelnya adalah Rifky Yassirul Haqqi (mahasiswa PPL).

- e. Kunjungan Lapang IV:

Pelaksanaan pembelajaran siklus I, dilaksanakan oleh mahasiswa PPL :

**Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari Kamis, 11 September 2014 jam 1-2 (07.00-08.20), dihadiri oleh semua guru IPA dan 4 mahasiswa PPL (1 mahasiswa sebagai guru model yaitu Rifky Yassirul Haqqi) serta 2 orang tim pengabdian Universitas Muhammadiyah Malang.**

Pada pelaksanaan siklus I ini materi yang disampaikan adalah tema: Sistem Organisasi Kehidupan, sub tema: Sel sebagai Unit Struktural Terkecil (2 JP). Pada siklus I ini sudah berjalan dengan lancar. Pendekatan *scientific* sudah kelihatan, misalnya siswa dibentuk kelompok-kelompok dan diberi gambar sel hewan dan tumbuhan untuk diamati dan didiskusikan (*mengamati* dan *mengumpulkan informasi*). Hasil diskusi kemudian ditulis pada LKS dalam rubrik/tabel yang telah disiapkan oleh guru model (*mengolah informasi/mengasosiasi*). Kemudian perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan menuliskannya di papan tulis (*mengkomunikasikan*). Pada saat pelaksanaan diskusi terjadi proses tanya jawab antara guru dengan siswa dan sebaliknya (*menanya*).

Pada saat pembelajaran sudah mulai terlihat interaksi siswa dengan siswa, interaksi siswa dengan guru, dan interaksi siswa dengan sumber belajar dan media pembelajaran, namun masih belum maksimal.

Pada saat pelaksanaan diskusi, guru model belum bisa mengamati/memperhatikan aktivitas siswa pada semua kelompok, tetapi hanya di 1 atau 2 kelompok saja. Beberapa observer masih ikut campur (intervensi) dalam kegiatan pembelajaran, yaitu membantu kelompok masing-masing untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS. Guru model terfokus pada materi yang disampaikan, pendidikan karakter masih kurang, dan

membiarkan siswa yang mempunyai perilaku yang kurang baik. Waktu pembelajaran banyak dihabiskan untuk kegiatan diskusi, sehingga beberapa materi belum tersampaikan.

**Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan tanggal hari Senin, 15 September 2014 jam 9.50-11.10. Kegiatan ini dihadiri oleh 4 mahasiswa PPL (1 sebagai guru model dan 3 sebagai observer), 2 guru IPA dan 1 tim pengabdian dari UMM.**

Pada pelaksanaan siklus II ini materi yang disampaikan adalah tema: Sistem Organisasi Kehidupan, sub tema: Jaringan dan Organ (2 JP). Pelaksanaan pembelajaran, dilaksanakan oleh mahasiswa PPL yaitu Rifky Yassirul Haqqi. Pada siklus II ini sudah berjalan lebih baik dibanding siklus I. Pendekatan *scientific* sudah dilaksanakan dengan lebih baik dibanding siklus I. Pada saat pembelajaran sudah terlihat interaksi siswa dengan siswa, interaksi siswa dengan guru, dan interaksi siswa dengan sumber belajar dan media pembelajaran. Observer sudah lebih memahami perannya, sehingga tidak lagi terjadi intervensi dalam proses pembelajaran.

**Pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 29 September 2014 jam 9.50-11.10. Kegiatan ini dihadiri oleh 2 guru IPA dan 4 mahasiswa PPL (1 mahasiswa sebagai guru model 3 sebagai observer).**

Pada pelaksanaan siklus III ini pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan oleh mahasiswa PPL yaitu Siti Imroatus Sholihah, dengan Tema tema: Sistem Organisasi Kehidupan, sub tema: Organ, Sistem Organ dan Organisme. Pada pelaksanaan siklus 3 ini berjalan dengan baik dan lancar. Pendekatan *scientific* juga

sudah dilaksanakan dengan baik. Siswa dibentuk kelompok-kelompok diberi LKS tentang Sistem Pencernaan Makanan. Pada saat pembelajaran sudah terlihat interaksi siswa dengan siswa, interaksi siswa dengan guru, dan interaksi siswa dengan sumber belajar dan media pembelajaran. Sebagai observer, guru-guru IPA dan mahasiswa PPL sudah memahami perannya dengan lebih baik dibanding siklus-siklus sebelumnya.

**Pelaksanaan pembelajaran siklus IV dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 27 Oktober 2015 jam 9.50-11.10. Kegiatan ini dihadiri oleh 2 guru IPA (1 sebagai guru model dan 1 sebagai observer) dan 2 tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Malang.**

Pada pelaksanaan siklus IV ini, sebagai guru model adalah guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang, yaitu Bapak Handri Arik Wijaya, dengan Tema: Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita. Mahasiswa PPL sudah selesai, sehingga tidak terlibat dalam pelaksanaan LS pada siklus 4 ini. Pada siklus 4 ini sudah berjalan dengan lebih baik, dimana guru model sudah lebih memahami penerapan *LS* dalam pembelajaran. Pendekatan *scientific* juga sudah bagus, dan interaksi guru dengan siswa sudah sangat baik. Pembelajaran di siklus IV ini sangat menyenangkan, siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran dan terlibat aktif dalam pemanfaatan media pembelajaran.

## **SIMPULAN**

Kegiatan Pendampingan dalam Perencanaan dan Pelaksanaan *Lesson Study* di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang berjalan dengan baik dan lancar. Karena kegiatan pengabdian bersamaan dengan pelaksanaan PPL

mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang, maka yang berperan sebagai guru model didominasi oleh mahasiswa PPL yaitu sebanyak 3 kali siklus, sedangkan 1 siklus sebagai guru modelnya adalah guru IPA SMP Muhammadiyah 6 Malang. Walau di siklus awal masih belum sepenuhnya memahami penerapan *Lesson Study* dalam pelaksanaan pembelajarannya, namun pada siklus-siklus berikutnya guru model dan observer sudah bisa menerapkan pelaksanaan *Lesson Study* dengan lebih baik, walaupun masih belum maksimal. Implementasi kurikulum 2013 sudah berjalan dengan baik, mahasiswa PPL maupun guru IPA sudah melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific*.

Berdasarkan hasil penelitian perlu dikemukakan saran sebagai berikut.

Untuk melaksanakan kegiatan *Lesson study* di sekolah, terutama di SMP Muhammadiyah 6 Kabupaten Malang, masih perlu pendampingan secara intensif dan berkelanjutan, karena pelaksanaan *Lesson Study* di sekolah ini baru dilaksanakan pertama kali. Di samping itu masih perlu pendampingan lebih lanjut dalam pembuatan RPP sesuai kurikulum 2013 dengan memasukkan unsur pendidikan karakter mengingat urgensi biologi dalam pengembangan pendidikan karakter terintegrasi mata pelajaran. Perlu dikembangkan Pelaksanaan *Lesson Study* dengan melibatkan guru-guru guru bidang studi lain dan kepala Sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bill Cerbin & Bryan Kopp. A Brief Introduction to College *Lesson study*. *Lesson study* Project. online: <http://www.uwlax.edu/sotl/lsp/index2.htm>
- Catherine Lewis (2004) Does *Lesson study* Have a Future in the United States?. Online: [http://www.sowi-online.de/journal/2004-1/lesson\\_lewis.htm](http://www.sowi-online.de/journal/2004-1/lesson_lewis.htm)
- Kemendikbud, 2013. Materi Pelatihan Guru SMP/MTs Matapelajaran IPA Permendikbud No. 67. Tahun 2013 Permendikbud No 81 A Tahun 2013 Lampiran IV
- Syamsuri, I. dan Ibrohim. 2008. *Lesson study* (Studi Pembelajaran). Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang.