

IMPLEMENTASI KEGIATAN *LESSON STUDY* MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI PADA PROGRAM LATIHAN PROFESI (PLP) DI SMAN 14 BANDUNG

Dra Yanti Hamdiyati, M.Si

Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI

ABSTRAK

Laporan ini merupakan hasil pelaksanaan Kegiatan *lesson study* mahasiswa PLP bidang studi Biologi di SMAN 14 Bandung. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan melaksanakan pembelajaran Biologi oleh mahasiswa PLP sebagai calon guru Biologi, juga memberikan wawasan kepada para observer manfaat *Lesson Study* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan melalui 3 tahapan kegiatan, yaitu : Perencanaan pembelajaran (*plan*), Implementasi pembelajaran (*do*) dan Refleksi pembelajaran (*see*). Pada tahap perencanaan materi yang disepakati adalah ciri-ciri umum divisio dalam kingdom Protista (Algae) dan peranannya bagi kehidupan. Tahap implementasi dilaksanakan selama 2 jam pelajaran, di kelas X A SMAN 14 Bandung dengan melibatkan 39 siswa (6 kelompok) dan 9 orang observer. Pada tahap refleksi, secara umum observer memberikan tanggapan yang baik. Kegiatan ini dapat menambah wawasan observer tentang strategi KBM, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam Algae dengan mengamati specimen asli melalui kegiatan pengamatan, dan observer bisa mengetahui kelebihan dan kekurangan pembelajaran yang telah berlangsung sebagai pengalaman untuk implementasi di kelas lain. Observer menyarankan supaya siswa lebih diaktifkan dengan cara memberi pertanyaan yang lebih terarah atau menantang dan memberi waktu tunggu untuk menjawab pertanyaan. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme mahasiswa PLP sebagai calon guru.

Kata kunci : *Lesson study*, Program Latihan Profesi (PLP), calon guru.

PENDAHULUAN

Lahirnya UU Nomor 14 thn 2005 tentang Guru dan Dosen, merupakan upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan di tanah air. Salah satu point penting dari undang-undang tersebut adalah guru sebagai profesi. Guru profesional harus memiliki kompetensi akademik dan kompetensi profesional sebagai suatu keutuhan (Hendayana *et al.*, 2006). Pemerintah selalu melakukan usaha peningkatan kompetensi guru tersebut melalui pelatihan dan tidak sedikit dana yang dialokasikan untuk pelatihan guru. Sayangnya usaha dari pemerintah ini kurang memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan mutu guru. Minimal ada dua hal yang menyebabkan pelatihan guru belum berdampak pada peningkatan mutu pendidikan.

Pertama, pelatihan tidak berbasis pada permasalahan nyata di dalam kelas. Materi pelatihan yang sama disampaikan kepada semua guru tanpa mengenal daerah asal. Padahal kondisi sekolah di suatu daerah belum tentu sama dengan sekolah di daerah lain. Kadang-kadang pelatih menggunakan sumber dari literatur asing tanpa melakukan ujicoba terlebih dahulu untuk kondisi di Indonesia. Kedua, hasil pelatihan hanya menjadi pengetahuan saja, tidak diterapkan pada pembelajaran di kelas atau walaupun diterapkan hanya sekali, dua kali dan selanjutnya kembali “seperti dulu lagi, *back to basic*”. Hal ini disebabkan tidak ada kegiatan monitoring pasca pelatihan, apalagi kalau kepala sekolah tidak pernah menanyakan hasil pelatihan. Selain itu, kepala sekolah tidak memfasilitasi forum *sharing* pengalaman diantara guru-guru. Untuk mengatasi kelemahan pelatihan konvensional yang kurang menekankan pada pasca pelatihan maka kegiatan *Lesson Study* menawarkan model *in-service training* yang lebih berfokus pada upaya pemberdayaan guru sesuai kapasitas serta permasalahan yang dihadapi masing-masing. *Lesson Study* adalah suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegialitas dan *mutual learning* untuk membangun *learning community* (Hendayana *et al.*, 2006). Dengan demikian, *Lesson Study* bukan metoda atau strategi pembelajaran tetapi kegiatan *Lesson Study* dapat menerapkan berbagai metoda/strategi pembelajaran yang sesuai dengan situasi, kondisi, dan permasalahan yang dihadapi guru. *Lesson Study* dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu *Plan* (merencanakan), *Do* (melaksanakan), dan *See* (merefleksi) yang berkelanjutan (Sriyati *et al.*, 2006). Dengan kata lain *Lesson Study* merupakan suatu cara peningkatan mutu pendidikan yang tak pernah berakhir (*continous improvement*).

Pada *Lesson Study*, para pendidik secara kolaboratif, pertama-tama menganalisis masalah pembelajaran, baik dari aspek materi ajar maupun metode pembelajarannya. Selanjutnya, secara kolaboratif pula para pendidik mencari solusi dan merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa. Langkah berikutnya adalah menerapkan pembelajaran di kelas oleh seorang, sementara yang lain sebagai pengamat aktivitas siswa yang dilanjutkan dengan diskusi pasca pembelajaran untuk merefleksikannya, sehingga terbentuk *mutual learning*.

Pendidikan guru biologi sebagai pembekalan kompetensi akademik bagi mahasiswa calon guru biologi, di dalamnya ada praktek latihan profesi (PLP) selama satu semester (semester 8/9) yang dimaksudkan untuk memberikan pembekalan

kompetensi kepribadian, pedagogic, profesional , dan social kepada mahasiswa. Dalam pembekalan kemampuan akademik selama PLP, mahasiswa calon guru biologi mendapatkan pengalaman kependidikan secara factual di lapangan, sebagai wahana terbentuknya tenaga kependidikan yang profesional. Pengalaman yang dimaksud meliputi pengetahuan , sikap, keterampilan dalam profesi sebagai pendidik, serta mampu menerapkannya dalam penyelenggaraan dalam pendidikan dan pengajaran, baik di sekolah maupun di luar sekolah dengan penuh tanggung jawab (Anonim, 2007).

Keberhasilan pelaksanaan *lesson study* di beberapa sekolah binaan FPMIPA UPI di kota Bandung, juga di wilayah Kabupaten Sumedang., mendorong kami melakukan kegiatan serupa untuk mahasiswa PLP sebagai calon guru. Dengan kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme calon guru dan membangun *learning community* diantara mahasiswa PLP, dosen tidak tetap (guru pamong), kepala sekolah, dan dosen tetap.

TUJUAN KEGIATAN

Kegiatan ini bertujuan untuk :

1. Meningkatkan pemahaman/keterampilan mahasiswa PLP biologi sebagai calon guru dalam merancang dan melaksanakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa
2. Meningkatkan kualitas pembelajaran siswa melalui kegiatan *lesson study*.
3. Meningkatkan profesionalisme guru model (mahasiswa PLP biologi) dan observer melalui kegiatan *lesson study*.
4. Membangun *learning community* diantara mahasiswa PLP, dosen tidak tetap (guru pamong), kepala sekolah, dan dosen tetap.

MANFAAT KEGIATAN

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada calon guru biologi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam pembelajaran Biologi melalui kegiatan *Lesson Study* yang berpusat pada siswa untuk mencetak guru biologi yang profesional.

PELAKSANAAN KEGIATAN *LESSON STUDY* BIDANG STUDI BIOLOGI

Kegiatan *Lesson Study* di SMAN 14 Bandung ini dilaksanakan melalui Praktek Latihan Profesi (PLP) dengan melibatkan mahasiswa praktikan sebagai guru model dan observer, juga melibatkan Kepala Sekolah dan guru-guru di SMAN 14 Bandung. Dosen tetap PLP berperan sebagai nara sumber, fasilitator, dan observer.

Kegiatan *lesson study* ini dilaksanakan melalui 3 tahapan kegiatan, yaitu :

1. Perencanaan pembelajaran (*plan*)
2. Implementasi pembelajaran (*do*)
3. Refleksi pembelajaran (*see*)

1. Perencanaan Pembelajaran (*plan*)

Perencanaan pembelajaran (*plan*) dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan (tgl., 6, 13, dan 15 November 2008). Pada pertemuan pertama diawali dengan mendiskusikan permasalahan-permasalahan apa yang ditemui setelah beberapa kali pertemuan mengajar di SMAN 14 Bandung. Dari hasil diskusi terungkap bahwa kesulitan yang dihadapi mahasiswa praktikan adalah sebagai berikut: a) pengelolaan kelas, terutama kesulitan memusatkan perhatian siswa, b) kesulitan merancang pembelajaran agar aktifitas siswa optimal, c) menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi, mudah didapat/dibuat dan murah harganya d) mengembangkan KPS (keterampilan proses sains siswa). Pertemuan pertama juga menentukan guru model dan disepakati **Nihla Herlika** (NIM 043619) sebagai guru model. Guru model dan mahasiswa praktikan lainnya bersama-sama dengan dosen berdiskusi membahas materi yang akan diimplementasikan dalam *lesson study*. Materi yang disepakati adalah ciri-ciri umum divisio dalam kingdom Protista (Algae) dan peranannya bagi kehidupan. Materi ini dipilih karena selama ini materi tersebut disampaikan hanya dengan metode ceramah, juga waktu pelaksanaan *Lesson study* bertepatan dengan pembelajaran materi Algae. Dosen tetap dan mahasiswa peserta PLP menyampaikan rencana pelaksanaan *lesson study* kepada pihak sekolah (Kepala Sekolah dan Dosen tidak tetap/guru pamong). Mahasiswa peserta PLP yang ditunjuk sebagai guru model dibantu mahasiswa PLP lainnya, ditugaskan membuat perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada kegiatan *lesson study* (RPP beserta LKS, alat evaluasi, dan media yang akan digunakan). Metode dan pendekatan yang digunakan adalah metode

praktikum non eksperimen. Pendekatan yang digunakan keterampilan proses sains (KPS) dan pendekatan konsep.

Pertemuan kedua, dosen tetap PLP dan guru model mendiskusikan perangkat pembelajaran yang sudah dibuat. Kegiatan ini dilaksanakan di jurusan Pendidikan Biologi UPI. Beberapa hal yang harus diperbaiki dari perangkat pembelajaran yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

- a. Tujuan pembelajaran yang dibuat, belum mencantumkan pengalaman belajar apa yang akan didapatkan siswa.
- b. Tujuan pembelajaran belum memunculkan peranan alga dalam kehidupan
- c. Keterampilan membuka pelajaran kurang sesuai dengan materi yang akan dipelajari
- d. Kegiatan praktikum yang dilakukan siswa bersifat verifikasi, belum mengembangkan KPS
- e. Media pembelajaran yang akan digunakan kurang sesuai dengan kondisi kelas.

Guru model juga mendiskusikan perangkat pembelajaran dengan dosen tidak tetap/guru pamong di sekolah.

Pertemuan ketiga, guru model membawa perangkat pembelajaran yang sudah diperbaiki. Beberapa hal yang harus diperbaiki dari perangkat pembelajaran yang telah direvisi adalah sebagai berikut :

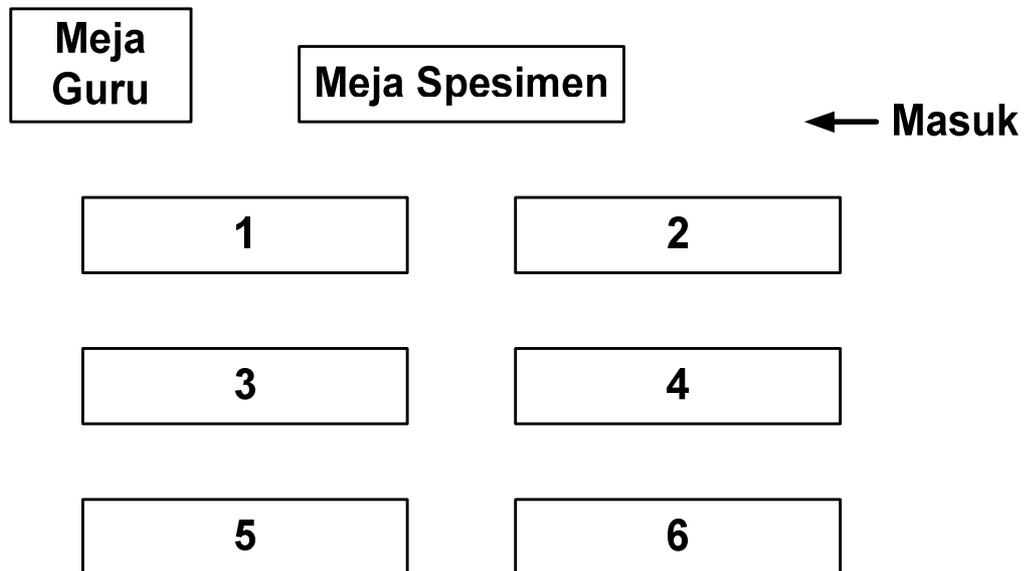
- a. Pada akhir kegiatan inti belum nampak adanya penguatan konsep dari guru
- b. Pertanyaan pada LKS belum menggali penguasaan konsep siswa dari kegiatan praktikum
- c. Media pembelajaran berupa awetan basah Alga hanya mewakili 3 divisio, untuk division lainnya disarankan menggunakan gambar berwarna. Awetan basah yang digunakan meminjam dari Jurusan Pendidikan Biologi, karena media ini cukup berisiko kalau digunakan untuk siswa SMA (mudah pecah dan specimen diambil dari lokasi jauh), kami batasi setiap divisio hanya ada 2 spesimen.

Pada pertemuan ketiga juga ditentukan setiap siswa diberi satu LKS supaya setiap siswa konsentrasi dengan pembelajaran yang dilaksanakan.

2. Implementasi Pembelajaran (*do*)

Implementasi pembelajaran (*do*) dilaksanakan pada tanggal 17 Nov 2008 selama 2 jam pelajaran, di kelas X A SMAN 14 Bandung dengan melibatkan 39

siswa dan dibagi menjadi 6 kelompok dengan menggunakan laboratorium Biologi sebagai ruang belajar. Posisi tempat duduk siswa diatur seperti gambar di bawah ini :



Pengamat (observer) pada kegiatan ini terdiri dari dosen pembimbing PLP Biologi, Wakasek (juga sebagai guru kimia), guru-guru Biologi SMAN 14, Alumni Jurdik Biologi UPI, Peserta PLP jurdik Biologi dan Fisika, semuanya berjumlah 9 orang. Setiap observer diberi lembar observasi dan RPP. Lembar observasi menuntun pengamat untuk mengamati hal-hal sebagai berikut: bagaimana interaksi siswa dalam kelompok? Bagaimana interaksi siswa antar kelompok? Bagaimana interaksi siswa dengan guru? Bagaimana kemampuan siswa dalam mengeksplorasi pelajaran/konsep? Pengalaman apa yang diperoleh dari pembelajaran yang sudah berlangsung? Tetapi tidak menutup kemungkinan aspek-aspek lainnya untuk bisa diamati oleh observer.

Kegiatan diawali dengan mengkondisikan kelas menjadi 6 kelompok (6-7 orang heterogen). Jumlah kelompok tidak bisa lebih dari 6 karena berkaitan dengan media pembelajaran yang tersedia, terutama awetan basah.

Pembelajaran diawali dengan kegiatan menarik perhatian dengan memperlihatkan produk yang menggunakan bahan baku dari alga (manisan kering agar-agar dan ampelas), selanjutnya memotivasi siswa dengan memberi pertanyaan : dimana kita bisa menemukan alga dan apa manfaatnya? Siswa diberi informasi tentang materi yang akan dibahas tentang protista mirip tumbuhan (alga).

Pada kegiatan inti siswa bekerja dalam kelompok. Guru terlebih dahulu menjelaskan ciri-ciri setiap divisio, setelah itu baru siswa melakukan pengamatan terhadap preparat awetan basah dan gambar. Pada awal kegiatan inti, guru melakukan perubahan dalam langkah-langkah pembelajaran dari RPP yang telah dibuat. Setelah semua kelompok melakukan pengamatan, dilanjutkan diskusi kelas dibimbing oleh guru. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya dan kelompok lainnya diberi kesempatan untuk mengomentari. Siswa cukup antusias memperhatikan temannya mempresentasikan hasil pengamatannya. Kegiatan inti diakhiri dengan penguatan konsep oleh guru, termasuk menjelaskan peranan alga dalam kehidupan.

Pada kegiatan menutup pelajaran, guru meninjau kembali apa yang sudah dipelajari, melakukan post test dan menginformasikan bahan berikutnya. Lembar kerja siswa (LKS) dikumpulkan.

Sejak awal pembelajaran hampir semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan memperlihatkan keseriusan. Guru model sangat antusias dalam mengajar, dengan suaranya yang lantang melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan. Siswa sangat tertarik dengan media yang dibawa oleh guru, karena selama ini pembelajaran untuk materi alga hanya menggunakan media gambar yang ada di buku. Guru model cukup baik menguasai materi pelajaran. Pada waktu pelaksanaan praktikum, mobilisasi posisi guru cukup baik, meskipun posisi duduk siswa kurang mendukung untuk kegiatan praktikum. Pada waktu diskusi, meskipun hanya satu kelompok yang tampil ke depan, tetapi kelompok lain ikut berpartisipasi mendiskusikan hasil pengamatan. Pada akhir pembelajaran dilakukan post test berupa soal *multiple choice*.

Para observer hanya bisa melakukan pengamatan di depan dan di belakang siswa. Posisi meja praktikum dan sempitnya ruangan lab, menyebabkan terbatasnya ruang gerak observer. Para observer mengamati dan mencatatkan apa yang terjadi selama proses belajar. Hal yang diobservasi bukan guru, melainkan interaksi siswa dengan guru, siswa dengan siswa dan siswa dengan bahan ajar, namun tentu saja ada *feedback* bagi guru sebagai evaluasi diri secara internal.

3. Refleksi Pembelajaran (see)

Tahap akhir kegiatan *lesson study*, yaitu refleksi. Kegiatan ini dipandu oleh dosen tetap PLP. Guru model terlebih dahulu mengungkapkan perasaannya,

keberhasilan dan kekurangan yang terjadi dari pembelajaran yang telah berlangsung. Selanjutnya secara bergantian para observer, mengemukakan temuannya selama proses berlangsung, beserta pelajaran yang diperoleh. Tahap refleksi seringkali menjadi sumber ide dan gagasan baru, karena setiap orang bisa mengambil pelajaran dari sudut pandang yang berbeda-beda.

Guru model menyatakan bahwa merasa gugup karena baru pertama kali dilihat banyak orang pada waktu mengajar di kelas. Langkah-langkah pembelajaran ada yang diubah oleh guru model, rencananya pada awal kegiatan inti guru hanya menjelaskan secara garis besar tentang klasifikasi algae berdasarkan warna pigmen dan bentuk talus, tidak dijelaskan sampai ke ciri-ciri tiap division. Karena rasa khawatir guru model, siswa tidak dapat menemukan sendiri ciri-ciri melalui pengamatan langsung objek, akhirnya guru model pada awal kegiatan inti sudah menjelaskan sampai ciri-ciri. Sehingga yang seharusnya pendekatan KPS menjadi pendekatan konsep dan paraktikum jadi hanya bersifat verifikasi. Guru model khawatir waktu yang dibutuhkan tidak mencukupi.

Semua observer, terutama dari pihak sekolah memberikan acungan jempol terhadap guru model, karena sudah menunjukkan yang terbaik sebagai calon guru biologi. Informasi dari guru model yang juga alumni SMAN 14, selama ini guru jarang menggunakan media asli terutama untuk materi algae. Pembelajaran alga melalui *lesson study* dapat memberikan gambaran kepada guru-guru biologi, bahwa penggunaan media asli lebih bermakna dibanding hanya berupa gambar. Ketertarikan guru biologi di SMAN 14 dengan pembelajaran ini, terbukti dari keinginan guru tersebut untuk melakukan pembelajaran alga menggunakan media yang digunakan oleh guru model.

Pendapat para observer dari pembelajaran yang telah berlangsung dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi siswa dalam kelompok?

Siswa kurang berinteraksi dengan teman sekelompoknya. Hanya siswa yang sedang mengamati specimen yang melakukan diskusi dan dilanjutkan dengan mengisi LKS. Hanya sebagian siswa yang terlihat antusias melakukan pengamatan. Kondisi ini disebabkan posisi duduk yang memanjang dan anggota kelompok yang terlalu banyak (6-7 orang). Hanya kelompok 2 yang memposisikan diri duduk berhadapan. Observer menyarankan jarak antar meja diperpanjang, sehingga siswa

bisa duduk berhadapan. Jumlah anggota kelompok maksimal 5 orang, tetapi konsekwensinya jumlah media pembelajaran harus ditambah.

2. Bagaimana interaksi siswa antar kelompok?

Kurang terlihat interaksi siswa antar kelompok. Interaksi antar kelompok hanya sebatas pertukaran specimen. Beberapa kelompok terlihat anggotanya saling berdiskusi, tapi hanya sebatas menanyakan pertanyaan pada LKS dan menyamakan hasil pengamatan. Interaksi siswa antar kelompok juga terjadi pada waktu diskusi kelas, tetapi kujrang melibatkan semua siswa. Kondisi di atas terjadi karena strategi yang digunakan guru model kurang menuntut siswa untuk bisa melakukan interaksi antar kelompok, dengan teman satu kelompoknya, siswa sudah dapat menyelesaikan materi pelajaran. Interaksi antar kelompok dapat ditingkatkan apabila menggunakan model pembelajaran kooperatif.

3. Bagaimana interaksi siswa dengan guru?

Interaksi siswa dengan guru cukup baik, terlihat dari respons siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Hal ini didukung oleh guru yang komunikatif dan menguasai materi, disamping media yang digunakan membuat siswa lebih tertarik dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. Tetapi interaksi siswa dan guru baru terjadi pada kelompok 4,5, dan 6 dan umumnya siswa yang aktif bertanya. Kelompok 6 menunjukkan interaksi yang paling baik Kelompok 1,2, dan 3 pada saat guru menjelaskan lebih cenderung diam (mendengar pasif). Guru model masih mendominasi pembelajaran. Siswa yang pasif luput dari perhatian guru. Masalah gender kurang mendapat perhatian dari guru dalam pembagian kelompok. Pada kelompok 4 hanya ada satu orang siswa, sedangkan kelompok lain ada 2-4 orang siswa, akibatnya siswa pada kelompok 4 sangat pasif. Pada waktu diskusi, guru masih terlihat ragu-ragu dalam perannya sebagai fasilitator. Kondisi ini dapat dimaklumi karena guru model masih kurang pengalamannya dalam pengelolaan kelas.

4. Bagaimana kemampuan siswa dalam mengeksplorasi pelajaran/konsep?

Sebagian besar observer mengatakan kemampuan siswa dalam mengeksplorasi konsep cukup baik, tetapi siswa kurang diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya dari hasil praktikum yang telah dilakukan. Keberhasilan siswa dalam mengeksplorasi konsep dapat dilihat dari hasil post test pada table di bawah ini :

Nilai	Jumlah siswa
100	16 orang
83	15 orang
66	4 orang
50	3 orang
33	1 orang
Jumlah	39 orang

Dari data nilai di atas, rata-rata post test sebesar 84,40. Hal ini menunjukkan siswa mampu mengeksplorasi konsep dari pembelajaran yang sudah dilaluinya, meskipun masih ada 4 orang siswa yang mendapatkan nilai di bawah 60.

5. Pengalaman apa yang diperoleh dari pembelajaran yang sudah berlangsung?

Observer mengatakan pembelajaran yang sudah dilaksanakan cukup baik untuk menambah wawasan dalam strategi KBM. Siswa dapat mengetahui macam-macam alga secara langsung dengan mengamati specimen asli. Observer berpendapat mengamati pembelajaran mengasyikan apalagi kalau ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai dengan kelompok siswa yang tidak terlalu banyak. Kita bisa melihat kelebihan dan kekurangan dari guru model untuk diterapkan di kelas kita.

Pada waktu diskusi dan penguatan konsep, guru tidak menuliskan cirri-ciri dari setiap division dalam bentuk table dan alur penggunaan papan tulis belum teratur, sehingga bisa menyulitkan siswa dalam memahami materi. Guru kurang melibatkan siswa dalam mengambil kesimpulan. Observer menyarankan kepada guru model untuk melihat cirri-ciri tiap divisio lebih baik dibuat table. Pada waktu menjelaskan ada kalanya guru model terlalu lama menghadap papan tulis, hal ini menyebabkan interaksi guru dan siswa sedikit terganggu. Observer juga memberikan masukan kepada guru model supaya jangan terlalu cepat pada waktu menjelaskan.

PENDAPAT OBSERVER TENTANG PERAN *LESSON STUDY* DALAM MENINGKATKAN PROFESIONALISME CALON GURU

Semua observer berlatar belakang biologi, hanya satu berlatar belakang fisika. Dari angket yang diberikan ke observer diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Sebelum mengikuti *lesson study* semua observer sudah melakukan pembelajaran yang berpusat pada siswa
2. Kegiatan *lesson study* membantu observer untuk dapat menyusun rencana pembelajaran yang berorientasi pada siswa.
3. Kegiatan *lesson study* membantu observer untuk dapat menyelenggarakan pembelajaran yang berorientasi pada siswa.
4. Semua observer menjawab pembelajaran yang diobservasi dalam kegiatan *lesson study* belum maksimal menampilkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru masih mendominasi.
5. Sebanyak 90% observer sudah menggunakan strategi, metode, pendekatan yang dirancang dalam kegiatan *lesson study*.
6. Semua observer menyatakan kegiatan *lesson study* menunjang dalam melaksanakan pekerjaan sebagai guru/calon guru IPA, karena dapat melihat kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
7. Tanggapan observer terhadap kegiatan *lesson study* yang telah dilangsungkan adalah sebagai berikut : bagus, walaupun masih perlu penyempurnaan atas pelaksanaan pembelajaran. Sebaiknya siswa lebih diaktifkan dengan cara memberi pertanyaan yang lebih terarah atau menantang
8. Saran-saran untuk kegiatan *lesson study* (khususnya berkaitan dengan pembelajaran yang diobservasi):
 - a. Perlu perubahan materi dan model serta strategi yang akan digunakan pada *lesson study*
 - b. Perlu diskusi alat evaluasi yang akan diberikan kepada siswa
 - c. Perlu persiapan yang lebih maksimal dalam pelaksanaan *lesson study*
 - d. Guru harus lebih banyak menggali pengetahuan siswa dengan memberi pertanyaan
 - e. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa menjawab pertanyaan (tidak memberikan waktu tunggu).
 - f. Pengelolaan waktu ditingkatkan sehingga siswa memiliki waktu yang cukup untuk mengamati specimen.

- g. Observer dapat melibatkan semua peserta PLP.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari kegiatan *lesson study* ini dapat disimpulkan bahwa :

Kegiatan *lesson study* sangat bermanfaat karena dapat meningkatkan pemahaman/keterampilan guru/calon guru dalam merancang model pembelajaran yang berpusat pada siswa sebagai upaya dalam meningkatkan profesionalisme guru/calon guru. Siswa terlihat lebih aktif dari biasanya melalui pelaksanaan model pembelajaran yang dirancang oleh guru model bersama dengan peserta PLP lainnya dibimbing dosen tetap dan guru pamong.

Saran

1. Kegiatan *lesson study* mahasiswa PLP kurang berarti tanpa kesinambungan program dan pengembangannya oleh pihak UPI dan guru-guru tempat pelaksanaan PLP, oleh karena itu perlu ada kerjasama UPI dan sekolah untuk selalu melaksanakan kegiatan *lesson study* ini, untuk semua jurusan bukan hanya FPMIPA.
2. Ada koordinasi diantara peserta PLP (terutama dari FPMIPA) untuk memudahkan penyebaran informasi tentang pelaksanaan *lesson study* mahasiswa PLP
3. Setiap mahasiswa peserta PLP wajib mengikuti kegiatan *lesson study* minimal satu kali (sebagai guru model atau observer) sebagai upaya untuk meningkatkan profesionalisme calon guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendayana *et al.* (2006). *Lesson Study , Suatu Strategi untuk meningkatkan Keprofesionalan Pendidik*. UPI Press.
- Rustaman N. *et al.* (2004). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Sriyati S.(2005). *Reformasi Sekolah Melalui Lesson Study*. Makalah seminar Pendidikan IPA II Juli 2005 FPMIPA UPI.
- Sriyati S., Rochintaniawati D., Hamdiyati Y., Purwianingsih W.(2006). *Peningkatan Profesionalisme Guru dan Kualitas Pembelajaran Siswa SMA Melalui Lesson Study*. Laporan Penelitian Hibah Pembinaan UPI.