

## **LESSON STUDY UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARANGURU IPA-BIOLOGI SMPN DI KABUPATEN PONOROGO**

Endang Susantini

Jurusan Biologi- Universitas Negeri Surabaya

E-mail: endangsusantini@ymail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan umum kegiatan *Lesson Study/LS* ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di SMPN Kabupaten Ponorogo. Tujuan khusus (a) guru IPA-Biologi dapat mengembangkan RPP dan perangkatnya, (b) Guru IPA-Biologi dapat melaksanakan *open lesson* sesuai dengan RPP dan perangkat yang dibuat, (c) Guru IPA-Biologi dapat melaksanakan *LS*. Sasaran *LS* adalah 7 (tujuh) guru IPA-Biologi di SMPN dari berbagai katagori, termasuk Sekolah Pelayanan Minimum di Kabupaten Ponorogo. Metode yang ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut melalui kegiatan *Workshop*, Pendampingan I, dan Pendampingan II. Pada saat *Workshop* guru IPA-Biologi menghasilkan perangkat yang akan digunakan dalam *LS* sedangannarasumber melakukan *modelling* dari RPP dan LKS Inkuiri yang dicontohkan. Pelaksanaan Pendampingan I dan Pendampingan II menggunakan *LS* yang meliputi fase *Plan*, *Do* dan *See*. Hasil kegiatan *LS* menunjukkan 7 guru IPA-Biologi sudah dapat menyusun RPP dan perangkatnya, hanya 4 guru yang dapat melaksanakan *open lesson*, dari empat guru IPA-Biologi yang menjadi model, dua guru mengalami peningkatan kemampuan mengajar, satu guru tidak mengalami peningkatan, dan satu guru sudah mempunyai kemampuan mengajar sangat baik.

**Kata Kunci:** *Lesson Study, Guru IPA-Biologi, Kemampuan Mengajar*

### **PENDAHULUAN**

Fakta menunjukkan bahwa sekolah satu dengan lainnya memiliki karakteristik/kondisi atau kebutuhan yang berbeda-beda. Pemberian pembinaan yang seragam secara bersama-sama kepada mereka dipandang kurang efektif. Pembinaan akan lebih efektif dan efisien apabila diberikan sekolah-per-sekolah sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah yang bersangkutan. Bahkan pembinaan perlu dilakukan secara langsung dengan narasumber datang ke sekolah.

Memperhatikan bahwa setiap pembinaan perlu ada tindak lanjut dan bahwa setiap sekolah memiliki kebutuhan pembinaan yang berbeda-beda, perlu dikembangkan model pembinaan yang tepat. Salah satu model pembinaan tersebut adalah mendatangkan narasumber ke sekolah dan/atau kelompok sekolah di mana guru mengajar untuk membantu meningkatkan kompetensi mereka dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran dengan menerapkan *Lesson Study/LS*. *Lesson study* adalah suatu proses perngembangan profesi yang dilakukan oleh guru-guru Jepang untuk menguji secara sistematis cara mengajarnya, sehingga tujuan pembelajaran dapat lebih efektif (Columbia University, 2009). Proses sistematis yang dimaksud adalah kerja guru-guru secara kolaboratif untuk mengembangkan rencana dan perangkat pembelajaran, melakukan observasi, refleksi dan revisi rencana pembelajaran secara bersiklus.

Di samping melibatkan guru sebagai kolaborator, dalam *LS* juga melibatkan dosen LPTK dan pihak lain yang relevan dalam mengembangkan program dan pelaksanaan pembelajaran yang efektif. Sasaran kegiatan *LS* ini adalah guru-guru IPA-Biologi dari berbagai kategori sekolah yang berbeda, yaitu Sekolah Standar Nasional/SSN, Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional/RSBI dan Sekolah Pelayanan Minimal/SPM di Kabupaten Ponorogo, diharapkan terjadi kolaboratif dan pada akhirnya terwujud pemerataan kualitas pembelajaran IPA-Biologi di kabupaten Ponorogo.

Tujuan umum kegiatan *LS* ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran IPA-biologi di SMPN Kabupaten Ponorogo. Adapun tujuan khusus kegiatan ini adalah (a) guru IPA-Biologi dapat mengembangkan RPP dan perangkatnya, (b) Guru IPA-Biologi dapat melaksanakan *open lesson* sesuai dengan RPP dan perangkat yang dibuat, (c) Guru IPA-Biologi dapat melaksanakan *LS*.

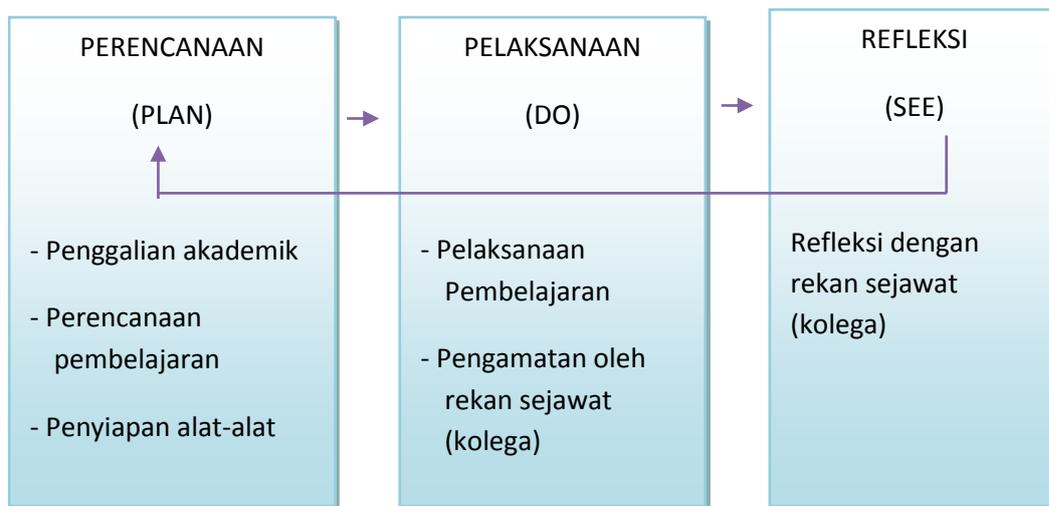


## METODE PENELITIAN

Sasaran kegiatan *LS* adalah 7 (tujuh) guru IPA-Biologi di SMPN dari berbagai katagori sekolah, yaitu SSN, RSBI, SPM di Kabupaten Ponorogo, dengan narasumber satu dosen Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya.

Metode yang ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut melalui kegiatan (1) *Workshop*, (2) Pendampingan I, dan (3) Pendampingan II.

Pada saat *Workshop* guru IPA-Biologi menghasilkan perangkat yang akan digunakan dalam *LS* sedangkandosen melakukan *modelling* dari RPP dan LKS Inkuiri yang dicontohkan. Pelaksanaan Pendampingan I dan Pendampingan II menggunakan *LS* yang meliputi fase *Plan*, *Do* dan *See*. Seperti yang dinyatakan oleh Saito, *et al* (2006), siklus *LS* dapat dilakukan melalui serangkaian kegiatan: *Planning-Doing-Seeing* (*Plan-Do-See*). Ketiga kegiatan tersebut diistilahkan sebagai kaji pembelajaran berorientasi praktik. Kegiatan-kegiatan tersebut direpresentasikan seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Daur *Lesson Study* yang Terorientasi pada Praktik (Ibrohim, 2009)

**Tempat:** SMP Negeri I Babadan Ponorogo.

### **Bahan:**

*Workshop:* LKS Pengaruh Derajat Keasaman (pH) terhadap Perkecambahan Tanaman dan RPP Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.

*Pendampingan I* meliputi: Perangkat Pembelajaran Uji Bahan Makanan, Perangkat Pembelajaran Sistem Pernafasan, Perangkat Pembelajaran Kelangsungan Hidup melalui Adaptasi, Perangkat Pembelajaran Sel, Lembar Observasi *LS* yaitu Lembar Observasi Pembelajaran dan Angket untuk Siswa.

*Pendampingan II* meliputi: Perangkat Pembelajaran Klasifikasi Tumbuhan, Perangkat Pembelajaran Indera Telinga, Perangkat Pembelajaran Kapasitas Volume Paru-paru, Perangkat Pembelajaran Sistem Pencernaan, Lembar Observasi *LS* yaitu Lembar Observasi Pembelajaran dan Angket untuk Siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan *workshop* diawali dengan narasumber melakukan *modeling* Pembelajaran inkuiri pada materi pengaruh Derajat Keasaman (pH) terhadap Perkecambahan Tanaman Kacang Hijau dan memberikan contoh LKS Inkuiri dan RPP. Kemudian, peserta guru mengembangkan perangkat pembelajaran dengan memilih SK, KD yang akan digunakan pada saat Pendampingan I di SMP N Babadan. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA-Biologi meliputi Silabus, RPP, LKS, Penilaian dan Media. Pada akhir kegiatan *workshop* dilakukan *peer teaching* dengan menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peserta.



Selama Pendampingan I telah dilaksanakan *open lesson* di empat kelas dengan materi Sel (Kelas VII B oleh Bu Enok Nurcahyani), Kelangsungan Hidup melalui Adaptasi (Kelas IX B oleh Pak Bambang), Sistem Pernafasan (Kelas VIII E oleh Bu Inganah), dan Uji Bahan Makanan (Kelas VIII B oleh Pak Ikhwan).

**Bu Enok Nurcahyani, S.Pd** saat *Plan* menjelaskan skenario singkat tentang pembelajaran materi Sel dengan menggunakan model *Two Stay Two Stray/TSTS* dan memanfaatkan media model Sel dari bahan plastisin. Kelas dibagi dalam beberapa kelompok, setiap kelompok diberi tugas membuat salah satu model sel hewan atau tumbuhan. Setelah selesai membuat model dan mengerjakan LKS dua anggota kelompok Sel Tumbuhan bertamu ke Sel Hewan sedangkan dua anggota kelompok lain tetap tinggal demikian pula sebaliknya Kelompok Sel Hewan bertamu ke Sel Tumbuhan. Pada saat *Do*, Bu Enok dibantu dengan Bu Nursamsiyah membawa bahan praktikum plastisin bahkan sudah membuat contoh model sel hewan dan sel tumbuhan dari plastisin. Siswa sangat antusias membuat model Sel daripada mengerjakan LKS. Alokasi waktu yang digunakan melebihi dari yang direncanakan, sehingga tidak sempat terjadi TSTS sebaliknya. **See**, Ada salah konsep pada saat guru memberi contoh sel dengan menggunakan telur ayam. Narasumber merevisi konsep tersebut dengan menyatakan sel pada telur ayam adalah bagian kecil yang berwarna bening yang menempel pada kuning telur. Semua peserta guru mencatat siswa antusias membuat model Sel, tetapi kesan narasumber siswa lebih banyak bermain daripada belajar. Beberapa kelompok mengerjakan LKS pada 10 menit pelajaran akan berakhir, guru belum bisa mengelola kelas dengan baik dan tidak terjadi TSTS jam pelajaran sudah berakhir. Bagaimanapun, ide membuat model sel dari plastisin sangat menarik dan dapat memotivasi siswa belajar sel.

**Pak Bambang Teguh Wiyono, S.Pd.**, saat *Plan* menjelaskan akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi Kelangsungan Hidup makhluk hidup melalui adaptasi. Kelas direncanakan dibagi dalam beberapa kelompok, setiap kelompok beranggota 4 siswa. Setiap kelompok diminta mengerjakan tugas yang terbagi dalam A, B, C, D diharapkan akan terbentuk kelompok ahli A, B, C, dan D. Prinsip pembelajaran Jigsaw menurut (Slavin, 2009 & Woolfolk, 2008), pada dasarnya guru membagi satuan informasi pembelajaran yang besar ke dalam komponen-komponen kecil. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif yang terdiri atas empat sampai dengan enam siswa sehingga setiap kelompok bertanggung jawab terhadap penguasaan konsep setiap komponen/sub topik yang menjadi bagiannya (kelompok asal). Siswa dari masing-masing kelompok dengan sub topik sama membentuk kelompok (kelompok ahli). Siswa-siswa ini bekerja sama untuk menyelesaikan tugas kooperatifnya dalam: a) belajar dan menjadi ahli dalam subtopik bagiannya; b) merencanakan bagaimana mengajarkan subtopik bagiannya kepada anggota kelompok semula (kelompok asal). Setelah itu siswa tersebut kembali ke kelompok masing-masing (kelompok asal) sebagai "ahli" dalam sub topiknya dan mengajarkan informasi penting dalam subtopik tersebut kepada temannya. Ahli dalam subtopik lain juga bertindak serupa. Sehingga seluruh siswa bertanggung jawab untuk menunjukkan penguasaannya terhadap seluruh materi yang ditugaskan oleh guru. Dengan demikian setiap siswa dalam kelompok harus menguasai topik secara keseluruhan.

Pada saat *Do* Pak Bambang mengawali pembelajaran dengan menayangkan video yang menarik tentang adaptasi makhluk hidup. Pelaksanaan model kooperatif tipe Jigsaw mengalami hambatan, yaitu ada satu kelompok yang hanya beranggota 3 siswa, Pak Bambang meminta kelompok tersebut tidak perlu mengerjakan Tugas C. Kondisi kelas tampak gaduh pada saat pembentukan kelompok ahli dan diskusi. Sebagian besar siswa bicara sendiri dan guru juga sibuk sendiri. **See**, Pak Ikhwan menyatakan motivasi yang diberikan Pak Bambang sangat menarik yaitu dengan menayangkan video Adaptasi makhluk hidup dan semua peserta guru juga memuji hal tersebut. Narasumber menyarankan jika menerapkan Jigsaw sebaiknya setiap kelompok memiliki pengetahuan yang sama jangan sampai ada kelompok yang dirugikan yaitu kelompok yang tidak memiliki ahli materi C. Solusi yang disarankan adalah lebih baik jumlah anggota kelompok lebih daripada kurang sehingga dalam satu kelompok ada lebih dari satu ahli. Selama proses pembelajaran kelas tidak kondusif ramai, kesan nara sumber "siswa sibuk sendiri guru sibuk sendiri".



**Bu Inganah, S.Pd**, pada saat **Plan** Bu Inganah menjelaskan skenario pembelajaran sistem pernafasan yang akan dilakukan. Bu Inganah akan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan media model paru-paru dari bahan sederhana yaitu 2 balon dan botol aqua bekas. Model merupakan salah satu jenis media pembelajaran. Heinich, Molenda, dan Russel (1993) menyatakan model adalah bentuk tiga dimensi yang mewakili benda aslinya. Model dapat lebih besar, lebih kecil atau sama dengan benda aslinya. Model dapat memberikan pengalaman pembelajaran pada saat benda asli tidak dapat diberikan.

Pada saat **Do** Bu Inganah menyampaikan tujuan pembelajaran dan langsung membentuk enam kelompok. Nama kelompok yang diberikan guru sesuai dengan topik sistem pernafasan yaitu Trakea, Bronkus, Nasal, Pulmo, Alveolus, dan Tenggorokan. Pada saat mendemonstrasikan model paru-paru posisi siswa dalam kelompok sehingga beberapa siswa membelakangi guru. **See**, Kelompok Trakea yang diamati Bu Enok sudah bagus, semua anggota kelompok bekerja sama dengan bagus. Lain halnya dengan pengamatan Bu Widayati di kelompok Trakea, ada satu siswa yang tidak mengerjakan LKS hanya melihat saja. Bahkan pendapat Pak Ikhwan 25% siswa hanya bermain model paru-paru yang sudah disiapkan guru. Bu Inganah menyadari dengan memberikan Refleksi bahwa suara kurang keras dan kurang bisa mengelola kelas untuk kegiatan praktikum.

**Pak Ikhwan** dalam mengajarkan uji bahan makanan di laboratorium menggunakan model pembelajaran kooperatif. Slavin (2009) mengemukakan pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok yang campur kemampuannya untuk beberapa minggu atau bulan. Mereka biasanya dilatih kecakapan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik, misalnya menjadi pendengar yang baik, memberikan penjelasan dengan baik, mengajukan pertanyaan dengan benar, dan sebagainya. Pembelajaran kooperatif menambahkan elemen interaksi sosial ke pembelajaran IPA. Di lain pihak Arends (1997), melaporkan model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu kemampuan akademik, penerimaan perbedaan individu, dan pengembangan kecakapan sosial.

Selama mengajar di lab, Pak Ikhwan sudah dapat mengelola kelas dengan sangat baik. Pak Ikhwan sudah menyiapkan bahan yang akan diuji yaitu kacang tanah, kuning telur, ikan laut, nasi, roti manis, dan pisang dengan cara menggerus semua bahan, sehingga siswa dapat langsung menggunakan untuk praktikum. Hal tersebut dapat menghemat waktu. LKS disusun oleh guru sendiri dan dibagikan ke setiap siswa. Siswa secara berkelompok mengerjakan praktikum dengan sungguh-sungguh dan tidak gaduh. Hal tersebut diungkap oleh peserta guru dan nara sumber pada saat Refleksi. Pak Bambang memuji proses pembelajaran yang dilakukan Pak Ikhwan luar biasa, demikian halnya dengan Bu Inganah yang berpendapat Pak Ikhwan baik sekali dalam mengelola kegiatan praktikum di lab. Hal yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran ini adalah guru perlu memperhatikan cara penggunaan pipet dan bunzen. Ada satu kelompok yang meletakkan pipet dalam posisi terbalik, dan ada kelompok lain yang membiarkan bunzen dalam keadaan menyala meskipun tidak digunakan.

**Bu Enok Nurcahyani, S.Pd** dalam mengajar Klasifikasi Tumbuhan pada Pendampingan II ini sudah **mengalami peningkatan** terutama dalam pengelolaan kelas sehingga dapat menggunakan waktu dengan efektif dan efisien. Hal tersebut diungkap oleh semua guru peserta dan narasumber pada saat Refleksi. Pada Pendampingan I, Bu Enok kurang bisa mengelola kelas dan melebihi alokasi waktu yang telah direncanakan sedangkan pada Pendampingan II sudah sangat bagus sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Menurut Susilo (2012) melalui *LS* para guru diharapkan menjadi guru yang lebih profesional dan inovatif karena melalui *LS* guru akan berpikir mengenai bagaimana melaksanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Lebih serius membuat RPP, RPPnya juga akan lebih baik karena hasil pemikiran seorang guru akan diberi masukan oleh teman-teman guru lainnya.

LKS yang diterapkan memerlukan bahan daun jagung, bambu, belimbing, ketela pohon, mawar, mangga dan kangkung untuk 8 kelompok. Bu Enok sudah menyiapkan bahan dengan baik. Kelemahan untuk memperbaiki proses pembelajaran dikemukakan oleh Pak Taofik sebaiknya guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang istilah yang digunakan dalam LKS misal tentang bentuk daun serupa jantung, tepi daun beringgit, tanaman berumpun, sehingga siswa tidak bingung dalam mengerjakan LKS.



**Pak Bambang Teguh Wiyono, S.Pd** dalam mengajar materi Telinga pada Pendampingan II ini **tidak mengalami peningkatan**. Guru sudah berusaha membawa garpu tala untuk motivasi, menayangkan video proses pendengaran manusia serta menggunakan torso dalam PBM tetapi belum bisa menciptakan suasana yang kondusif selama pembelajaran. Hal tersebut diungkap dalam Refleksi seperti yang dikemukakan oleh Bu Sri Widayati bahwa kemungkinan masalah yang dialami Pak Bambang adalah suara yang kurang keras dan ditambahkan oleh Pak Ikhwan selain suara juga tatapan Pak Bambang tidak menyeluruh ke seluruh kelas. Narasumber setuju dengan pendapat kedua guru tersebut dan menambahkan kesan bahwa *guru sibuk sendiri siswa sibuk sendiri* bagaimanapun narasumber memotivasi dengan meyakinkan Pak Bambang pasti bisa mengajar dengan lebih baik saat kembali ke sekolahnya nanti, yaitu SMPN Ngrayun II Ponorogo yang berkategori sekolah dengan pelayanan minimal.

**Bu Inganah, S.Pd**, pada saat **Plan** Bu Inganah menyajikan LKS Kapasitas Vital paru-paru dengan menggunakan galon Aqua 5 liter. Pak Ikhwan mengusulkan tidak hanya kapasitas vital paru-paru yang diukur tetapi juga volume tidal, volume komplemen, volume cadangan, volume residu sehingga dapat menghitung kapasitas total paru-paru. Saran tersebut disetujui sehingga LKS perlu direvisi. Pada saat **Do** secara umum proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik meskipun ada 1 kelompok yang anggota 4 laki-laki dan 2 perempuan kurang bisa bekerja dengan baik (Kelompok Budi, Raja, Anggi, Dwiki, Claudia, dan Ayu. Catatan: di kelompok lain semua anggota perempuan. Kelompok laki-laki tersebut lebih banyak bermain air tidak mengikuti prosedur LKS dengan baik. Selain itu, cara menggunakan slang perlu diperjelas karena ada siswa yang meniup dengan posisi ujung slang di atas permukaan air, sehingga air tidak turun berakibat tidak bisa menghitung volume udara paru-paru. Beberapa galon yang digunakan perlu diperhatikan kekuatannya, ada galon yang berubah bentuk pada saat diisi air dengan penuh. **See**, Bu Inganah sudah berusaha dengan baik pada saat menyiapkan pembelajaran kapasistas paru-paru, dapat dilihat dari LKS yang sudah direvisi sesuai **Plan**, dan membawa alat praktikum yang relatif sulit, yaitu galon aqua 5 liter untuk 6 kelompok. Bu Inganah dalam mengajar materi kapasitas paru-paru pada Pendampingan II ini sudah **mengalami peningkatan**. Hal tersebut sesuai dengan laporan Susantini (2009) yang menyatakan *LS* dapat meningkatkan kualitas mengajar dosen/guru. Bu Inganah sudah dapat mengelola kelas dengan baik suara sudah cukup keras dibandingkan dengan Pendampingan I. Perbaikan yang perlu dilakukan dalam pembelajaran ini adalah penyempurnaan alat, petunjuk skala pada galon perlu diperhalus tidak per 500 ml, galon yang digunakan dalam praktikum yang kuat sehingga tidak berubah bentuk meski diisi air dengan penuh.

**Pak Drs. Ikhwan, M.Si**, pada saat **Plan** Pak Ikhwan menceritakan skenario yang akan dilakukan pada saat mengajarkan materi sistem pencernaan makanan, diawali dengan cerita fiksi ada kejadian kecelakaan yang menewaskan 2 orang dan siswa SMPN 1 Babadan bertindak sebagai "dokter" yang mengidentifikasi organ dan kelenjar sistem pencernaan mayat tersebut. Pak Ikhwan bingung menentukan media apa yang digunakan, apakah torso yang dapat dibongkar pasang atau gambar. Peserta guru dan nara sumber menyarankan torso karena bentuk 3 dimensi dengan ukuran yang mirip benda asli. Pak Ikhwan meragukan ketersediaan 2 torso lengkap yang dimiliki sekolah. Setelah **Plan**, semua peserta guru dan nara sumber mengecek torso sistem pencernaan yang ada di Lab, ternyata torso yang tersedia di Lab cukup untuk kegiatan praktikum, akhirnya diputuskan menggunakan media torso.

**Do**, kegiatan proses pembelajaran sistem pencernaan dengan guru model Pak Ikhwan berlangsung dengan baik. Setiap meja disediakan salah satu dari 4 bagian torso yang dipisah yaitu Bagian (A) Mulut dan kerongkongan, (B) lambung, (C) usus, (D) hati dan pankreas. Siswa secara berkelompok mengamati torso yang ada di mejanya, jika sudah selesai kelompok tersebut bertukar tempat mengamati bagian torso yang lain sampai keempat bagian torso selesai diamati. Siswa sering langsung mengerjakan LKS tanpa mengamati torso, meskipun guru sudah mengingatkan untuk mengamati torso. Kelemahan dalam pembelajaran ini adalah alokasi waktu yang melewati dari batas yang direncanakan.

**See**, Pak Ikhwan dalam mengajarkan materi Sistem pencernaan dengan bantuan media torso pada Pendampingan II ini **sangat bagus dan stabil** seperti proses pembelajaran yang



dilakukan pada Pendampingan I. Pak Ikhwan memberikan kesan, bahwa proses pembelajaran yang telah dilakukan memerlukan waktu lama yaitu 3 x 40 menit, sedangkan waktu yang disediakan di sekolah 2 x 40 menit. Peserta lain menanggapi ada sekolah yang mengatur waktu mata pelajaran IPA 5 x 40 menit yang dijadikan 2 pertemuan per minggu, yaitu 3 x 40 menit dan 2 x 40 menit. Narasumber menjelaskan bahwa torso bagian lambung, dan hati lebih cepat selesai diamati daripada torso bagian mulut dan usus, sehingga kelompok yang sudah selesai mengamati torso lambung dan hati menunggu kelompok lain yang sedang mengamati torso mulut dan usus. Perlu dipikirkan pembagian materi secara adil.

Hal-hal yang menghambat pelaksanaan kegiatan adalah tidak semua guru (hanya 4 guru dari 7 guru) yang dapat melaksanakan fase-fase *LS* dengan dua siklus secara utuh karena alokasi waktu Pendampingan II hanya 2 hari. Meskipun demikian, semua guru membuat RPP dan membantu guru yang tampil, baik dalam hal menyiapkan bahan, maupun proses pembelajaran.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan di atas dapat disimpulkan (1) Telah dihasilkan 7 perangkat pembelajaran IPA-Biologi, (2) empat guru yang melaksanakan *open lesson*, dua guru mengalami peningkatan kemampuan mengajar satu guru tidak mengalami peningkatan, dan satu guru sudah mempunyai kemampuan mengajar sangat baik.

Saran yang diajukan dalam kegiatan ini adalah (1) perlu ditambah alokasi waktu dalam pelaksanaan Pendampingan II sehingga semua guru dapat melakukan *open lesson* dan lebih banyak yang menjadi guru model dalam *lesson study*, (2) Hasil kegiatan Workshop, Pendampingan I, Pendampingan II sebaiknya dapat disebarluaskan dalam forum MGMP Biologi SMP Ponorogo atau lebih luas di beberapa kabupaten/kota di Indonesia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Program IHT (*In House Training*) Peningkatan Mutu Pembelajaran SMP Tahun 2012 Universitas Negeri Surabaya Bekerjasama dengan Direktorat Pembinaan SMP.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R.I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Book Co. Columbia University. Lesson Study Research Group. *What is Lesson Study?*. Diakses tanggal 1 Agustus 2009.
- Heinich, R., Molenda, M., & Russel, J.D. 1993. *Instructional Media and The Technologies of Instruction*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Ibrohim. 2009. *The Effect of Lesson Study toward The Increasing of Teacher's Competency and Its Developing in Indonesia*. dipresentasikan pada Seminar Internasional dan Workshop Lesson Study, UNESA, 18 Agustus 2009
- Saito, E., et al. 2006. Indonesian lesson study in practice: case-study of Indonesian mathematics and science teacher education project. *Journal of In-Service Education* vol.32 (2), June 2006, pp. 171 – 184
- Woolfolk, Anita. 2008. *Psychology in Education*. London: Pearson, Longman.
- Slavin, Robert E. 2009. *Educational Psychology Theory and Practice*. Ninth Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Susantini, E. 2009. Departemental Based Lesson Study: Improving The Teaching Quality of *MKPBM II* Course Lecturer in Department of Biology of Surabaya State University. Prosiding Seminar Internasional dan Workshop Lesson Study FMIPA Universitas Negeri Surabaya ISBN: 978-979-028-196-7.
- Susilo, H. 2012. "PTK Versi Baru: Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Berbasis Lesson Study (LS) sebagai Sarana Pengembangan Profesi Guru dan Dosen" dalam *Optimalisasi Lingkungan, Organisasi, dan Task Menuju Pembelajaran Enase*. Denpasar: Pustaka Larasan



## **DISKUSI**

**Penanya 1: Lilik Mkawartingingsih**

**Pertanyaan :**

Jika ingin melaksanakan penelitian *lesson study* dengan pembelajaran *jigsaw*, apa perlu membuat silabus atau tidak?

**Jawaban:**

Terlebih dahulu perlu dicermati karakteristik materi yang sesuai dengan *jigsaw*. Dan juga perlu membuat silabus dan perangkat pembelajaran untuk kemudian dilakukakan kegiatan "plan".

**Penanya 2: Chumidach Roini**

**Pertanyaan :**

Bagaimanakah pelaksanaan *lesson study* di kelas Ibu?

**Jawaban:**

Perlu adanya kerjasama antara dosen pengampu mata kuliah.

- ✓ Plan : dosen menyajikan perangkat, dosen lain memberikan saran.
- ✓ Do: dosen lain membantu menjadi pengamat.
- ✓ See: refleksi setelah "plan" dan "do", semua dosen mengemukakan pendapat.

