

KEGIATAN *LESSON STUDY* BIOLOGI DI SMPN 1 JATINANGOR

Oleh :

*Siti Sriyati*¹⁾ dan *Tuti Hasanah*²⁾

Telah dilaksanakan kegiatan *Lesson study* di SMP N 1 Jatinangor pada topik sistem pencernaan makanan pada manusia dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan *lesson study* dilaksanakan di kelas VIII D dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang yang dikelompokkan menjadi 10 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang, 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan. Kegiatan ini dihadiri oleh 14 orang observer yang melakukan pengamatan KBM. Instrumen yang digunakan berupa LKS, evaluasi pada akhir pembelajaran dan lembar observasi *lesson study* yang diisi oleh para observer. Dari kegiatan *lesson study* diketahui bahwa pembelajaran secara kelompok dapat memotivasi setiap anggota kelompok untuk bekerjasama secara bertanggungjawab mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini terlihat dari tugas pada LKS yang dikerjakan dengan baik dan nilai kelompok yang diperoleh dari menjawab pertanyaan pada LKS dengan rata-rata 84,25. Sebaliknya pada tes yang diberikan pada siswa secara individu, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 6,05. Dan masih ada siswa yang mendapat nilai kurang dari 6. Hal-hal penting yang diperoleh guru sebagai observer dari kegiatan *lesson study* ini adalah adanya penambahan wawasan mengenai metoda pembelajaran NHT, media pembelajaran sederhana, mengaktifkan kelompok siswa, membuat LKS yang memotivasi siswa untuk aktif, cara guru memberikan motivasi kepada siswa, cara guru memberikan penghargaan kepada siswa atau dengan kata lain bagaimana menjalin hubungan yang baik antara guru dengan siswa.

Kata kunci : *lesson study, biologi, kualitas pembelajaran, motivasi,*

Pendahuluan

Sekolah sebagai organisasi merupakan lembaga pendidikan formal yang bertugas dan bertanggung jawab dalam mengembangkan potensi siswa secara optimal sesuai dengan bakat, minat dan kemampuan. Untuk mengembangkan potensi siswa tersebut dapat dilakukan melalui proses belajar mengajar yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku demi tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan.

Menurut PP No 19 tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) pasal 19 disebutkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di kelas haruslah interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk aktif, kreatif, mandiri sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan proses dan kualitas hasil belajar siswa.

Berbagai upaya kearah peningkatan proses pembelajaran telah dilakukan yaitu dengan perbaikan terhadap strategi, metode serta teknik pembelajaran yang menekankan pada penggunaan strategi yang dapat meningkatkan hasil belajar. Pemilihan strategi atau model dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai akan sangat menentukan dan membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.

Untuk menjawab permasalahan di atas adalah dengan cara dilaksanakan kegiatan *lesson study*. *Lesson study* merupakan pembelajaran secara nyata (riil) di dalam kelas dengan siswa, yang diamati oleh guru-guru lain sebagai observer dan dilakukan kegiatan refleksi setelah proses pembelajaran selesai (Sriyati, 2005).

Dalam kegiatan *lesson study* rencana pembelajaran dibuat secara bersama-sama dengan guru-guru lain, dan ketika proses pembelajaran berlangsung, guru-guru tersebut bertindak sebagai observer yang akan mengamati keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan objek pembelajaran. Setelah proses pembelajaran berlangsung dilakukan refleksi berupa tinjauan ulang terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan berpijak pada hasil observasi, sehingga akan didapat hal-hal penting berupa kelemahan-kelemahan yang nantinya akan menjadi target perbaikan untuk proses pembelajaran selanjutnya.

Dengan penerapan *lesson study* diharapkan dapat membantu kesulitan guru dalam menentukan dan menampilkan suatu proses pembelajaran yang menarik dan berkualitas,

sehingga dalam proses pembelajaran tersebut dapat mengaktifkan dan mengintensifkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, hubungan siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan objek, yang akhirnya akan menjadikan hasil dan kualitas proses pembelajaran meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, dirasakan perlu dilaksanakannya kegiatan *lesson study* di sekolah dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Metode

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dimana data yang diperoleh kemudian diinterpretasikan tanpa adanya pengujian suatu hipotesa.

Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Untuk mengetahui hasil penerapan kegiatan *lesson study* dilaksanakan observasi pembelajaran di SMP Negeri Jatinangor pada tanggal 25 Nopember 2005. Subjek penelitian adalah siswa-siswa yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) yaitu kelas VIII D yang berjumlah 38 orang dan lembar observasi yang diisi oleh para observer selama KBM berlangsung. Topik yang disampaikan adalah konsep Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Number Head Together)

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa LKS (Lembar Kerja Siswa) dan tes kognitif pada topik Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia, dan lembar observasi *lesson study* yang digunakan observer pada waktu KBM berlangsung.

Kegiatan Lesson Study

Kegiatan *lesson study* yang telah dilaksanakan meliputi tahapan : *plan* (perencanaan), *do* (implementasi) dan *see* (refleksi).

1. Plan (Perencanaan)

Pada tahap ini pelaksana penelitian (MGMP Biologi) secara bersama-sama melakukan persiapan yang meliputi : penentuan topik pembelajaran, menentukan guru yang tampil, membuat perangkat pembelajaran (*teaching materials*) yang terdiri dari Rencana Pembelajaran, LKS (Lembar Kerja Siswa), menentukan metode dan pendekatan pembelajaran, merancang media pembelajaran dan memuat alat evaluasi. Setelah *teaching materials* siap, dilakukan *peer teaching* di depan guru-guru MGMP lain untuk melihat kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran. Perbaikan terhadap kekurangan yang ditemukan dilakukan untuk persiapan implementasi di dalam kelas.

2. Do (Implementasi)

Kegiatan *lesson study* dilaksanakan pada tanggal 25 November 2006, pukul 08.00-09.20 di SMP N 1 Jatinangor dengan mengambil topik Sistem pencernaan makanan pada manusia. Pada pelaksanaan pembelajaran, guru memotivasi siswa dengan cara: memanggil 2 orang siswa ke depan kelas, satu orang siswa disuruh mengunyah nasi dan satu orang siswa lagi disuruh menelan nasi tanpa dikunyah. Kemudian guru menanyakan kesan siswa dan rasa apa yang dikecap di dalam mulut mereka. Hal ini juga bertujuan untuk menunjukkan adanya proses pencernaan mekanik dan kimia yang terjadi di dalam mulut.

Pada kegiatan inti, siswa secara berkelompok (terdapat 10 kelompok dengan masing-masing anggota 4 orang yang terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 2 orang siswa perempuan) menyusun potongan-potongan gambar alat pencernaan makanan pada manusia dengan benar pada selembar karton. Potongan gambar yang diberikan guru berwarna-warni. Siswa juga mengisi pertanyaan-pertanyaan pada LKS tentang urutan dan fungsi alat pencernaan, kelenjar pencernaan, pencernaan mekanik dan kimiawi. Kegiatan selanjutnya adalah diskusi kelas, guru menunjukkan hasil kerja kelompok siswa dalam menyusun alat-alat pencernaan dan dibandingkan dengan media pencernaan yang lebih besar di depan kelas. Selanjutnya guru menunjuk siswa untuk menjawab pertanyaan pada LKS dengan sistem NHT. Diakhir pembelajaran siswa di

bawah bimbingan guru membuat kesimpulan dari materi yang disampaikan yang dilanjutkan dengan kegiatan evaluasi.

3. See (Refleksi)

Kegiatan yang terjadi pada tahap refleksi akan diuraikan pada hasil penelitian.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Analisis Lembar Kerja Siswa

Pada LKS, siswa secara berkelompok dituntut untuk menyusun potongan-potongan gambar sistem pencernaan makanan pada manusia, menyebutkan nama-nama alat pencernaan tersebut dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dan menyimpulkan materi yang dipelajarinya. Ketepatan kelompok siswa dalam menyusun potongan-potongan gambar sistem pencernaan, langsung ditunjukkan di depan kelas pada saat pembelajaran dengan cara membandingkan dengan media yang benar dengan ukuran lebih besar.

Siswa dilibatkan secara langsung untuk menilai tepat tidaknya gambar yang disusun oleh tiap kelompok. Cara guru melibatkan siswa dalam menilai hasil pekerjaan mereka (*peer assessment*) menimbulkan motivasi pada siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Usman (2002) bahwa “motivasi siswa bisa dibangun dengan cara menumbuhkan persaingan (kompetisi) diantara siswanya untuk meningkatkan prestasi belajarnya, berusaha memperbaiki hasil prestasi yang telah dicapai sebelumnya dan mengatasi prestasi orang lain”. Penghargaan yang diberikan guru kepada kelompok siswa yang menyusun dengan tepat menimbulkan rasa senang dan rasa percaya diri (Usman, 2002) kepada kelompok siswa tersebut. Dari 10 kelompok yang menyusun gambar, ada dua kelompok yang menyusun potongan-potongan gambar tersebut dengan tepat. Pada kelompok lain ditemukan adanya sedikit kesalahan.

Adapun nilai dari jawaban pertanyaan pada LKS yang dibuat kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai kelompok untuk jawaban pertanyaan pada LKS

Kelompok	Nilai
1	8,25
2	9,00
3	7,75
4	9,00
5	8,50
6	8,50
7	8,50
8	8,50
9	7,75
10	8,50
Rata-rata	84,25

Berdasarkan nilai kelompok terhadap pertanyaan-pertanyaan pada LKS menunjukkan rata-rata 84,25 dari nilai maksimal 100 dan tergolong baik. Dari nilai rata-rata kita bisa melihat bahwa dengan belajar secara kooperatif setiap kelompok bisa mencapai nilai yang baik. Hal ini sesuai dengan unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif dari Lundgren (1994) yaitu :

Para siswa memiliki tanggung jawab terhadap tiap siswa lain dalam kelompoknya, disamping tanggungjawab terhadap diri mereka sendiri, dalam mempelajari materi yang dihadapi. Para siswa membagi tugas dan berbagi tanggungjawab sama besarnya di antara para anggota kelompok. Para siswa diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok.

Berkaitan dengan kesimpulan yang dibuat kelompok siswa pada LKS, hanya 5 kelompok dari 10 kelompok yang membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari. Hal dimungkinkan karena waktu yang diberikan guru untuk mengerjakan LKS tidak cukup, sehingga kelompok siswa tidak sempat menyimpulkan materi pelajaran hari itu.

2. Hasil Evaluasi Belajar pada Akhir Pembelajaran

Soal yang diberikan pada akhir pembelajaran terdiri dari 4 soal kognitif. Soal pertama berupa gambar sistem pencernaan pada manusia yang sudah dinomori dari 1 sampai 10. Siswa diminta untuk menyebutkan nama organ yang diberi nomor dan menyebutkan fungsi masing-masing organ. Pada soal nomor dua, siswa diminta memberi ceklis pada tabel yang membedakan saluran pencernaan atau kelenjar pencernaan pada nama organ yang diberikan. Soal nomor tiga siswa harus menguraikan mengenai

perbedaan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi. Dan soal nomor empat siswa diminta menyebutkan tempat terjadinya pencernaan kimiawi selain yang terjadi di mulut. Tes ini dilakukan secara individu. Hasil evaluasi belajar siswa berkisar antara nilai 3,4 sampai 8,6 dengan nilai rata-rata 6,047 dari nilai maksimal 10. Dari 38 orang siswa yang memperoleh nilai di bawah 6 ada sebanyak 14 orang yang berkisar antara 3,4 sampai 5,8. Dan 28 orang memperoleh nilai antara 6 sampai 8,6.

Dari data di atas terlihat masih banyak siswa secara individu yang memperoleh nilai kurang dari 6, padahal nilai LKS yang dikerjakan secara berkelompok diperoleh nilai yang baik (rata-rata 84,25). Mursell dalam Usman (2002) menjelaskan bahwa “ terdapat perbedaan individual secara vertikal dan secara kualitatif. Yang dimaksud dengan perbedaan vertical adalah intelegensi umum dari siswa itu. Perbedaan kualitatif terletak pada minat dan bakat siswa “. Karena adanya perbedaan ini maka guru harus sepenuhnya menyadari dan memaklumi apabila ada siswa yang cepat menerima dan memahami pelajaran yang diberikan ada juga yang sebaliknya.

Kemungkinan lain kenapa banyak siswa memperoleh nilai kurang dari 6 adalah karena jumlah soal yang terlalu banyak dengan waktu pengerjaan yang sempit membuat sebagian siswa tidak mengisi jawaban pertanyaan yang diberikan.

3. Hasil Analisis Lembar Observasi Lesson Study

Lembar observasi *lesson study* digunakan oleh para observer untuk mengamati proses pembelajaran. Pada lembar pengamatan tersebut berisi 3 pertanyaan yaitu : a. Kapan para siswa mulai belajar?, b. Kapan para siswa merasa bosan belajar ? dan c. Apa yang dapat saudara (observer) pelajari dari hasil pengamatan?. Di bawah ini akan dipaparkan satu persatu jawaban dari pertanyaan di atas. Jumlah observer pada waktu pembelajaran sebanyak 14 orang.

Tabel 2. Hasil Analisis Lembar Observasi *Lesson Study*

No.	Pertanyaan	Jumlah
1.	Kapan para siswa mulai belajar?	
	a. Pada waktu guru memotivasi siswa dengan cara menyuruh 2 orang siswa maju ke depan kelas untuk melakukan demonstrasi	85%
	b. Pada waktu guru memberi pertanyaan pada awal pembelajaran	15%

No.	Pertanyaan	Jumlah
2.	Kapan para siswa merasa bosan belajar? a. Pada waktu evaluasi b. Pada waktu diskusi kelas (membahas LKS) c. Pada waktu menyimpulkan materi d. Siswa tidak terlihat bosan dari awal sampai akhir pembelajaran	31% 31% 23% 15%
3.	Apa yang dapat observer pelajari dari hasil pengamatan? a. Cara siswa bekerja kelompok (kerjasama, motivasi anggota kelompok dll) b. Model Pembelajaran NHT c. LKS dapat memotivasi siswa bekerja d. Penggunaan media pembelajaran berupa puzzle e. Cara guru memberi motivasi pada awal pembelajaran sehingga interaksi guru – siswa terjalin baik f. Guru menunjukkan pekerjaan setiap kelompok dengan gambar yang benarnya dan guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang bekerja baik g. Guru memberi kesempatan kepada kelompok siswa yang tidak aktif maju ke depan h. Pembagian kelompok merata i. Cara guru membimbing siswa	19% 19% 19% 9,6% 13% 9,6% 3,22% 3,22% 3,22%

Dari tabel 2 di atas menurut para observer siswa terlihat mulai belajar pada waktu guru memberikan pertanyaan kepada siswa ketika awal pembelajaran dan memotivasi siswa dengan cara menyuruh 2 orang siswa ke depan kelas. Ternyata cara guru seperti ini menimbulkan ketertarikan siswa dan mulai terkonsentrasi untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Abimanyu (1984) dalam Rustaman dkk (2004) “kegiatan membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana siap mental dan menimbulkan perhatian siswa agar terpusat pada hal-hal yang akan dipelajari”. Hal senada dikemukakan oleh Pollard & Tann (1987) dalam Rustaman dkk. (2004) bahwa keterampilan membuka pelajaran dianggap perlu karena kegiatan awal pembelajaran dianggap sangat menentukan keberhasilan kegiatan inti.

Siswa tampak memperlihatkan rasa bosan ketika diskusi kelas yaitu ketika membahas LKS, menyimpulkan materi dan ketika evaluasi diberikan. Rasa bosan yang ditunjukkan siswa pada saat diskusi kelas sebenarnya hanya diperlihatkan oleh beberapa kelompok saja. Hal ini disebabkan karena kelompok siswa tersebut tidak diberi kesempatan oleh guru untuk menjawab pertanyaan, sehingga menimbulkan rasa kecewa pada siswa. Memang pada saat pelaksanaan diskusi kelas, guru kurang merata dalam memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan, guru cenderung menunjukkan kelompok tertentu. Pada proses menyimpulkan guru

menghabiskan waktu cukup banyak sebelum sampai pada kesimpulan. Akan tetapi secara keseluruhan proses pembelajaran dari awal pembelajaran sampai akhir berjalan menyenangkan. Siswa terlibat aktif dalam menyampaikan jawaban LKS, gagasan dan melemparkan pertanyaan kepada guru.

Hal penting yang dipelajari para observer pada kegiatan *lesson study* adalah guru-guru dapat banyak belajar dari KBM yang diikutinya dalam hal : model pembelajaran NHT dan media pembelajaran berupa puzzle, kerja kelompok, LKS, cara guru berinteraksi dengan siswa, memberi penghargaan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sriyati dkk. (2006), para observer memperoleh banyak manfaat dari kegiatan *lesson study* dalam hal : menambah wawasan tentang metode dan media pembelajaran yang diterapkan di kelas, menambah wawasan bagaimana menjalin hubungan baik antara siswa dan guru, siswa dengan siswa dan menambah wawasan tentang bagaimana memotivasi siswa untuk belajar aktif dalam kelas, menambah wawasan tentang materi subjek yang diajarkan.

Pada kegiatan *see (refleksi)* yang diikuti oleh guru yang tampil dan guru-guru observer, terungkap beberapa tanggapan dari para observer bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru secara umum sudah baik dari tahap persiapan sampai implementasi. Siswa begitu antusias dan terlibat pada setiap sesi kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap anggota kelompok bekerjasama dengan baik walaupun masih ada kelompok yang anggotanya kurang kerjasama. Pada waktu diskusi terjadi interaksi yang baik sehingga menambah kelengkapan jawaban dari setiap soal yang ada pada LKS. Kemampuan mengkomunikasikan hasil belajar berjalan baik, hal ini ditandai dengan hidupnya ketika diskusi kelompok maupun diskusi kelas berlangsung. Siswa merasa senang dan gembira ketika guru menunjukkan hasil pekerjaan setiap kelompok berikut nilai yang didapat. Media pembelajaran yang digunakan guru sangat baik, karena bersifat *local material* yaitu menggunakan steroform yang berwarna-warni sehingga menarik bagi siswa. Pengelompokan siswa sudah baik, satu kelompok terdiri dari 4 orang yang terdiri dari 2 orang laki-laki dan 2 orang perempuan. Guru bisa mempertahankan konsentrasi belajar siswa dari mulai motivasi sampai akhir kegiatan pembelajaran. Hal yang masih harus ditingkatkan oleh guru adalah menyebarkan pertanyaan kepada siswa secara merata tidak hanya

menunjuk siswa atau kelompok tertentu saja, sehingga model NHT dapat benar-benar terlaksana.

Kesimpulan

Dari kegiatan *lesson study* yang telah dilaksanakan di SMP N 1 Jatinangor pada topik sistem pencernaan makanan pada manusia dapat disimpulkan bahwa: pembelajaran secara kelompok dapat memotivasi setiap anggota kelompok untuk bekerjasama secara bertanggungjawab mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini terlihat dari tugas pada LKS yang dikerjakan dengan baik dan nilai kelompok yang diperoleh dari menjawab pertanyaan pada LKS dengan rata-rata 84,25. Sebaliknya pada tes yang diberikan pada siswa secara individu, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 6,05. Dan masih ada siswa yang mendapat nilai kurang dari 6. Hal-hal penting yang diperoleh guru sebagai observer dari kegiatan *lesson study* ini adalah adanya penambahan wawasan mengenai metoda pembelajaran NHT, media pembelajaran sederhana, mengaktifkan kelompok siswa, membuat LKS yang memotivasi siswa untuk aktif, cara guru memberikan motivasi kepada siswa, cara guru memberikan penghargaan kepada siswa atau dengan kata lain bagaimana menjalin hubungan yang baik antara guru dengan siswa.

Rekomendasi

Dari penelitian yang telah dilakukan direkomendasikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mencermati kelebihan-kelebihan yang diperoleh melalui kerja kelompok (kooperatif), perlu sesering mungkin dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan kerja kelompok.
- b. Mencermati manfaat-manfaat yang diperoleh oleh guru-guru observer melalui kegiatan *lesson study*, disarankan kepada para guru untuk sesering mungkin melihat pembelajaran yang dilakukan oleh guru-guru lain (sebagai observer), agar supaya bisa memperbaiki kekurangan-kekurangan kita dalam mengajar.

Daftar Pustaka

Lundgren, L. (1994) *Cooperative Learning in The Science Classroom*. GLENCOE Macmillan/McGraw-Hill.

Rustaman, N dkk. (2004). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung : Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Sriyati, S. (2005). “ Reformasi Sekolah Melalui *Lesson Study*”. *Makalah* pada Seminar Nasional Pendidikan IPA II dengan tema Membangun Pendidikan IPA Masa Depan yang Kompetitif. 22-23 Juli 2005 di FPMIPA UPI Bandung.

Sriyati, S. (2006). “ Peningkatan Profesionalisme Guru dan Kualitas Pembelajaran Siswa SMA Melalui *Lesson Study*”. Laporan Penelitian Hibah Pembinaan UPI 2006. Tidak diterbitkan.

Usman, U. (2002). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya