

PENINGKATAN AKTIVITAS KERJA KELOMPOK MATAKULIAH TELAAH KURIKULUM BIOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS LESSON STUDY

Triasianingrum Afrikani¹, Surti Kurniasih¹, Suci Siti Lathifah¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pakuan

E-mail: triasianingrum@yahoo.com

Abstract: The purpose of this research is to improve the activity of the working group study subjects with a high school biology curriculum materials to formulate indicators through cooperative learning model based Lesson Study. The subjects studied are students of S1 Prodi Biology Education V semester who take courses Assessing middle and high school biology curriculum. Research-based Lesson Study is conducted in stages Plan, namely stages of preparing Lesson Plan; Do, namely the implementation and observation; and See, that is the analysis and reflection for improvement next meeting. Data were collected through observation, analysis of documents, interviews, and questionnaires. The results showed that increased activity group work accumulated on student interaction in the learning process. Interactions in group work there was an increase in each cycle, the first cycle of student interaction in the learning process reaches 83.5%, cycle 2, cycle 3 and cycle 4 reaches 100%, meaning that all group members listen peer tutoring activities, activity inquire, issuing activity opinions, and always respect the opinion sekelompoknya friends, so that the interaction between students and students, students with learning resources and students with teachers.

Keywords: Activities Working Group, Preparing Indicators, Model Cooperative Learning, Lesson Study

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas kerja kelompok matakuliah telaah kurikulum biologi SMA dengan materi merumuskan indikator melalui model pembelajaran kooperatif berbasis *Lesson Study*. Subjek yang diteliti adalah mahasiswa S1 Prodi Pendidikan Biologi semester V yang mengambil matakuliah Telaah Kurikulum Biologi SMP dan SMA. Penelitian berbasis *Lesson Study* dilakukan dengan tahapan *Plan*, yaitu tahap menyusun *Lesson Plan*; *Do*, yaitu pelaksanaan dan observasi; dan *See*, yaitu analisis dan refleksi untuk perbaikan pertemuan berikutnya. Data dikumpulkan melalui observasi, analisis dokumen, wawancara, dan quesioner. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa peningkatan aktivitas kerja kelompok diakumulasikan pada interaksi mahasiswa dalam proses pembelajaran. Interaksi dalam kerja kelompok terjadi peningkatan disetiap siklus, pada siklus 1 interaksi mahasiswa dalam proses pembelajaran mencapai 83,5 %, siklus 2, siklus 3 dan siklus 4 mencapai 100%, artinya semua anggota kelompok melakukan aktivitas mendengarkan tutor sebaya, aktivitas bertanya, aktivitas mengeluarkan pendapat, dan selalu menghargai pendapat teman sekelompoknya, sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan sumber belajar dan siswa dengan guru.

Kata kunci: Aktivitas Kerja Kelompok, Mempersiapkan Indikator, Model Pembelajaran Kooperatif, *Lesson Study*

Matakuliah Telaah Kurikulum Biologi adalah salah satu mata kuliah yang harus dikuasai oleh mahasiswa calon guru Biologi, agar dapat memahami materi dan mengaplikasikan dalam proses pembelajaran, serta diharapkan mereka mampu menjadi guru yang profesional. Berdasarkan pengamatan dan diskusi dengan dosen pengampu matakuliah ini, masalah yang harus segera

dicari jalan keluarnya antara lain: (1) lemahnya kerja kelompok, sebagian besar yang mengerjakan tugas hanya satu atau dua anggota kelompok, terbukti pada saat presentasi hasil diskusi kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dari kelompok lain hanya sebagian anggota kelompok saja; (2) proses pembelajarannya masih *teacher centered learning*, peran dosen masih sangat

dominan sehingga berdampak pada kurang mandirinya mahasiswa. Salah satu alternatif untuk menjawab permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif berbasis lesson study.

Pengertian kerja kelompok menurut Mulyana (2012), adalah kelompok individu dalam kelas yang mengadakan kerjasama untuk melaksanakan tugas-tugas belajar untuk mencapai tujuan belajar, dan menitik beratkan pada tanya jawab serta diskusi. Peranan kerja kelompok yang penting adalah menumbuhkan kedewasaan dan meningkatkan kemampuan dalam cepat menguasai materi dibanding dengan mereka yang mendapatkan pengetahuan sendiri. Menurut Sanjaya (2006:19), peran dosen adalah: “sebagai sumber belajar, fasilitator, pengelola, demonstrator, pembimbing, dan evaluator”. Sebagai motivator guru harus mampu membangkitkan motivasi siswa agar aktivitas siswa dalam proses pembelajaran berhasil dengan baik. Salah satu cara untuk membangkitkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan pembelajaran aktif melibatkan pembelajaran bersama (*cooperative learning*) dengan membentuk kelompok-kelompok kecil menunjukkan aktivitas berpikir dan bekerja berkelompok, dalam menggali dan memecahkan masalah dari suatu konsep yang dipelajari, sehingga pengetahuan yang mereka dapatkan lebih banyak dan lebih luas dibanding dengan berpikir sendiri.

Prinsip cara belajar pada pembelajaran aktif yang dilakukan mahasiswa adalah dengan belajar dari pengalaman langsung dan konkrit seperti, mencatat, mengukur benda, membaca buku, melihat gambar, serta melihat dan mendengarkan video. Keterlibatan aktif dalam suatu kelompok dengan obyek dan gagasan ini mendorong mahasiswa aktif berpikir untuk mendapatkan pengetahuan baru dan memadukannya dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya (Harmin & Toth, 2006:37). Untuk memfasilitasi pembelajaran aktif, Dirjen Dikti (2010), berpendapat bahwa seorang dosen diharapkan dapat menggali dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap mahasiswa. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah mengelola pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk terlibat secara aktif mengalami sendiri, menemukan, memecahkan masalah dan mengekspresikan segala potensi yang dimiliki, agar potensi mereka berkembang secara optimal. Adapun indikator

aktivitas kerja kelompok adalah aktivitas mahasiswa dalam mendengarkan pendapat dan penjelasan tutor sebaya, aktivitas bertanya pada teman kelompok, aktivitas memberikan saran atau pendapat, dan toleransi terhadap pendapat atau penjelasan teman sekelompok, aktivitas bertanya dan memberi saran pada saat kelompok lain presentasi.

Kompetensi dasar pada silabus mata kuliah telaah kurikulum biologi SMP dan SMA yaitu, 1) mampu melakukan analisis SKL, KI, KD IPA SMP dan biologi SMA; 2) mampu merumuskan indikator berdasarkan buku pegangan guru kelas VII.

Buku pegangan guru untuk kelas VII SMP belum dirumuskan indikator pencapaian kompetensi, tetapi seperti KI dan KD serta tujuan pembelajaran sudah dirumuskan. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) harus ada rumusan indikator. Menurut Haryono (2012), merumuskan indikator dalam sebuah RPP merupakan penanda pencapaian Kompetensi Dasar (KD). Indikator ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan, potensi daerah dan dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diobservasi serta digunakan sebagai dasar menyusun alat penilaian.

Manfaat indikator adalah membantu guru menentukan keberhasilan dalam melaksanakan kegiatan dan dapat untuk menentukan teknik, instrumen evaluasi, pendekatan, model dan metode pembelajaran. Indikator bermanfaat pula bagi siswa yaitu membantu memusatkan perhatian pada tujuan yang perlu mereka wujudkan, menentukan strategi belajar, memilih sumber belajar, dan menggunakan waktu. Kriteria penyusunan indikator, adalah: 1) spesifik yaitu hanya mengandung satu perilaku (satu kata kerja operasional); 2) berorientasi pada siswa yang menggambarkan kompetensi siswa yang diharapkan; 3) menggunakan kata kerja operasional; 4) mencakup ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penyusunan indikator hasil belajar, terutama dalam pelaksanaan kurikulum 2013, perlu diperhatikan sebaran menurut penguasaan teori. Tingkat penguasaan mater meliputi : (1) faktual; (2) konseptual; (3) prosedural, dan (4) metakognitif.

Model pembelajaran kooperatif adalah

salah satu strategi pembelajaran yang dipilih oleh dosen untuk menjadikan mahasiswa saling membantu dalam mempelajari materi perkuliahan. Oleh sebab itu pembelajaran kooperatif juga dinamakan pengajaran teman sebaya atau tutor sebaya (Lundgren, 1994). Lundgren (1994), berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif adalah mengembangkan kemampuan dari tiga sasaran pembelajaran, yaitu hasil belajar, toleransi dan penerimaan, serta pengembangan keterampilan sosial. Arends (1997), mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif itu memiliki karakteristik: 1) kerja mahasiswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran; 2) terdiri atas mahasiswa yang berkemampuan tinggi, rata-rata, dan rendah atau disebut dengan kemampuannya heterogen; 3) memungkinkan dalam kelompok menggabungkan perbedaan ras, budaya, dan jenis kelamin mahasiswa, dan 4) pemberian sistem reward berorientasi pada kelompok dari pada individu.

Menurut Slavin (1995), setiap kelompok kooperatif dibentuk berdasarkan kemampuan yang heterogen, agar dalam mengerjakan sesuatu bersama-sama saling membantu satu sama lain dalam memahami suatu pokok bahasan dan setiap mahasiswa dalam kelompok dapat mencapai tujuan, dan anggota-anggota kelompok bertanggung jawab atas ketuntasan tugas-tugas kelompok. Johnson-Johnson (1991) juga menegaskan ada lima prinsip dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: 1) saling ketergantungan positif, anggota kelompok mahasiswa harus mengatakan bahwa mereka memerlukan kerjasama untuk mencapai tujuan kelompok; 2) interaksi berhadapan-hadapan dalam bekerja sama untuk mendapatkan hasil yang baik, setiap anggota kelompok hendaknya duduk berhadapan; 3) kemampuan melaporkan secara individu atau pertanggung jawaban individu, semua anggota kelompok harus mempunyai kemampuan menanggapi suatu masalah dan mengembangkan idenya untuk keberhasilan kelompok; 4) menggunakan keterampilan sosial, jika ada beberapa mahasiswa yang kurang memiliki keterampilan sosial, diberikan pengarahan tentang kerjasama dan melakukan komunikasi dengan baik agar dapat bekerja secara efektif; 5) proses bekerja kelompok mahasiswa harus mampu mengevaluasi keefektifan kelompok saat bekerja kelompok, perlunya memperbaiki kekurangan dengan membantu teman memecahkan masalah.

Berdasarkan penjelasan beberapa ahli tersebut di atas, maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tidak sekedar belajar dengan kelompok, tetapi merupakan tanggung jawab individu sekaligus kelompok.

Pendapat ahli yang lain di atas bahwa, dalam diri mahasiswa terbentuk sikap ketergantungan positif dan kerja kelompok menjadi lebih optimal dan dapat mendorong mahasiswa dalam kelompoknya untuk belajar, bekerja juga bertanggung jawab dengan sungguh-sungguh sampai tugas-tugas individu dan kelompok terselesaikan.

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. Slamet Mulyana (2007) 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. Lesson Study bukan suatu metode pembelajaran atau suatu strategi pembelajaran, tetapi dalam kegiatan Lesson Study dapat memilih dan menerapkan berbagai pendekatan, model, dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa, tujuan pembelajaran dan materi ajar atau materi dari mata kuliah. Lesson Study dapat pula dikatakan sebagai instrumen yang digunakan dengan penuh kemampuan oleh dosen untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Hal yang akan dilihat peningkatannya dengan model pembelajaran kooperatif berbasis Lesson Study adalah aktivitas kerja kelompok dalam merumuskan indikator pencapaian kompetensi berdasarkan pembelajaran aktif. Indikator aktivitas kerja kelompok adalah mahasiswa aktivitas mendengarkan pendapat dan penjelasan tutor sebaya, aktivitas bertanya pada teman kelompok, aktivitas memberikan saran atau pendapat, dan toleransi terhadap pendapat atau penjelasan teman sekelompok, aktivitas bertanya dan memberi saran pada saat kelompok lain presentasi.

METODE PENELITIAN

Kegiatan Lesson Study ini bertempat di gedung perkuliahan FKIP Universitas Pakuan. Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode penelitian

deskriptif. Adapun pelaksanaan Lesson Study berlangsung selama 2 minggu, dan sasarannya yaitu mahasiswa yang mengambil Mata Kuliah Telaah Kurikulum Biologi di semester VA, VB, VC dan VD serta dosen pengamat sebagai sasaran penting kedua untuk terlibat membudayakan semangat kooperatif dan bekerjasama dengan prinsip mempunyai tanggung jawab dan tujuan yang sama. Pengumpulan data dengan teknik dokumentasi, observasi, wawancara dan questioner. Instrumen meliputi: lembar observasi, pedoman wawancara dan angket.

Tahapan plan dilaksanakan 3 kali pertemuan yaitu pada tanggal 6, 7 dan 8 November 2013. Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah di kelas yang akan digunakan untuk kegiatan Lesson Study dan perencanaan alternatif pemecahannya, misalnya pemilihan materi pelajaran, pemilihan model pembelajaran, media, sesuai dengan karakteristik mahasiswa, dan jenis evaluasi yang akan diterapkan. Hasil identifikasi didiskusikan dengan kelompok Lesson Study, maka akan muncul pendapat dan sumbang saran dari dosen lain sebagai kolaborator, kegiatan ini dilakukan untuk refleksi agar proses pembelajaran ke depan lebih baik. Hal-hal yang penting untuk didiskusikan adalah lembar observasi, terutama penentuan aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam suatu proses pembelajaran adalah proses pembelajaran, baik dilihat dari langkah-langkah pembelajaran dan kegiatan dosen maupun mahasiswa. Selanjutnya hasil identifikasi masalah dan perangkat pembelajaran tersebut didiskusikan untuk disempurnakan, sekaligus ditentukan siapa yang akan bertindak sebagai Dosen Model.

Tahapan Do dilaksanakan setiap minggu 2 kali open lesson, antara open lesson pertama dan kedua dilakukan refleksi dan perencanaan (plan). Rencana pembelajaran yang telah disusun bersama diimplementasikan di kelas oleh dosen model. Setiap observer mengamati satu kelompok dan mengamati langkah pembelajaran dan kegiatan dosen model serta anggota team pengajar telaah kurikulum biologi tetap mendampingi dosen model.

Tahapan See dilaksanakan setelah tahapan Do, dosen model mendapat kesempatan pertama untuk mengungkapkan kesan atau kesulitan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Selanjutnya observer menyampaikan fakta-fakta hasil temuan

pada proses pembelajaran dan beberapa orang mahasiswa yang ditunjuk oleh moderator juga diberikan kesempatan untuk bisa mengungkapkan kesan dan pesan proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Kemudian moderator bersama-sama dosen model dan observer menganalisis dan segera membuat apa saja yang perlu direfleksi. Hasil refleksi digunakan sebagai masukan untuk perbaikan atau revisi rencana pembelajaran berikutnya. Setelah kegiatan See selesai, maka direncanakan kapan siklus kedua akan dilaksanakan..

HASIL PENGAMATAN

Siklus 1

Berdasarkan pengamatan tahapan Do pada siklus 1 yang dilaksanakan pada tanggal 11 November 2013. Fokus pengamatan diarahkan pada pembelajaran yang dialami dan dilakukan mahasiswa yaitu aktivitas kerja kelompok (Lewis & Hurd, 2011). Langkah-langkah proses pembelajaran yang dilakukan dosen model pada open lesson adalah:

Pendahuluan (10 menit): dosen model membuka kelas dengan pengucapan salam dan berdoa, melakukan apersepsi dan pemberian motivasi dengan pengajuan pertanyaan yang menarik perhatian mahasiswa, serta menyampaikan atau menginformasikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti (55 menit): dosen model menginformasikan materi pelajaran yang akan dibahas, serta menayangkan slide presentasi dan menjelaskan materi secara umum atau konsep-konsep essensial. Selanjutnya dosen model menginstruksikan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui diskusi kelompok, dengan membagi kelompok secara heterogen, membagikan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM). Mahasiswa membaca tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar serta kompetensi inti dari buku guru untuk SMP kelas tujuh, kemudian setiap kelompok berdiskusi bekerjasama merumuskan indikator atau sesuai dengan pertanyaan yang disajikan dalam LKM. Dosen model berkeliling membimbing dan memotivasi setiap kelompok, agar anggota kelompok aktif bekerjasama yaitu aktif mendengarkan jika ada temannya menjelaskan (tutor sebaya), aktif bertanya pada teman kelompok, aktif menyampaikan pendapat, dan selalu toleransi yang tinggi terhadap teman kelompoknya dalam merumuskan indikator.

Setelah proses diskusi selesai mahasiswa diminta dari perwakilan kelompok untuk menuliskan hasilnya di papan tulis untuk selanjutnya di bahas bersama-sama. Langkah pembelajaran dilanjutkan pada horay game yang diawali penjelasan dosen model mengenai aturan teknis permainan. Diakhir permainan, dosen memberi penghargaan kepada kelompok dengan skor tertinggi berupa menambahkan point untuk hasil tes formatif sebanyak 5 point.

Penutup (15 menit): dosen model memberikan penguatan dengan merangkum bersama-sama dengan mahasiswa kemudian melakukan tes formatif untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa, dan diakhiri memberikan arti pentingnya belajar, berlatih, observasi dan melakukan percobaan adalah upaya agar tercapai pembelajaran aktif, yaitu aktif dalam kerja kelompok.

Hasil Pengamatan

Pada saat kegiatan awal mahasiswa tidak antusias memulai belajar, dan awal dari kegiatan inti banyak mahasiswa yang terlihat bingung, karena tidak terbiasa dengan belajar menemukan konsep sendiri bersama-sama teman kelompok.

Aktivitas kerja kelompok yang ditemukan observer, adalah bahwa setiap kelompok ada satu atau dua orang mahasiswa yang diam dan terlihat mendengarkan tutor sebaya menjelaskan, tidak bertanya kepada temannya kalau dia belum memahami tugas yang diberikan, tidak ada saran atau masukan untuk kelompoknya. Pada saat presentasi jarang sekali anggota kelompok lain bertanya atau memberikan saran, hanya mahasiswa tertentu saja yang sering bertanya. Hasil aktivitas kerja kelompok diakumulasikan pada interaksi mahasiswa dalam proses pembelajaran mencapai 83,30% (grafik hasil observasi kegiatan Do).

Banyak yang *bengong* tidak aktif, tetapi diam, hanya diam mendengarkan teman lainnya bekerja kelompok, tidak gaduh, karena LKM hanya diberikan satu setiap kelompok.

Pelaksanaan open lesson di laboratorium, membuat kendala bagi dosen model maupun observer.

Hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan oleh masing-masing kelompok tidak memuaskan, hampir setiap kelompok banyak yang salah persepsi menyusun indikator pencapaian kompetensi. Adapun keterlaksanaan tahapan plan berdasarkan observasi dari observer dapat dilihat pada

Gambar 1. Hasil observasi oleh observer pada kegiatan do dapat dilihat pada Gambar 2.

Setelah dilakukan tahapan Do tahap selanjutnya adalah melaksanakan See. Tahapan See atau refleksi pada penelitian ini dilaksanakan langsung setelah open lesson berakhir. Dosen model, observer, dan para mahasiswa duduk bersama untuk mengevaluasi proses pembelajaran. Berikut kesimpulan hasil tahapan See siklus 1.

Di awal pembelajaran mahasiswa terlihat tidak antusias memulai belajar, sebaiknya pada kegiatan awal diberikan motivasi yang menarik dan awal kegiatan inti banyak mahasiswa yang terlihat bingung, maka sebaiknya diberikan penjelasan langkah-langkah model pembelajaran yang dipilih. dan setiap kelompok sebaiknya diberikan dua LKM

Sebagian mahasiswa masih ada yang tidak aktif dalam kerja kelompok, dapat dilihat pada grafik di atas interaksi dalam pembelajaran mencapai 83,30%. Dosen harus berusaha berkeliling untuk memotivasi setiap kelompok agar setiap anggota kelompok aktif mengikuti diskusi kelompok;

Lembar Kerja Mahasiswa hanya diberikan satu setiap kelompok, sebaiknya diberikan dua LKM kepada setiap kelompok.

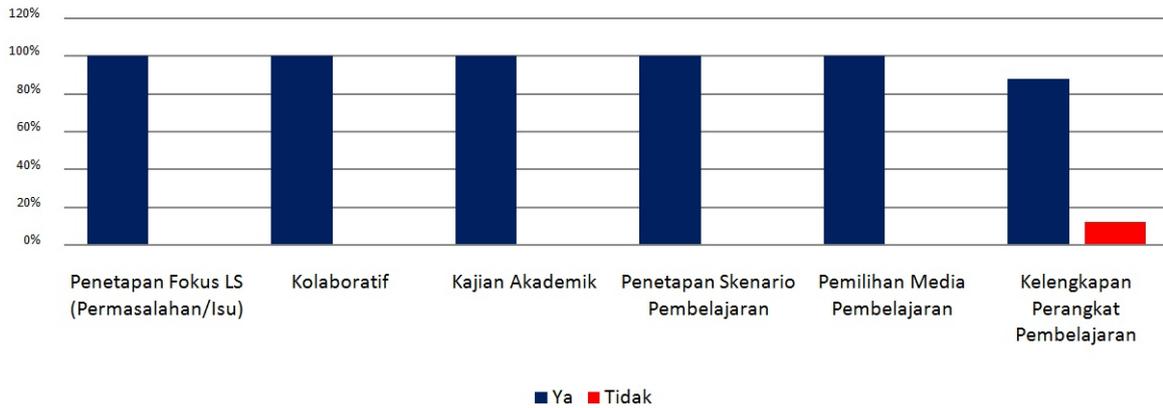
Kegiatan perkuliahan yang dilakukan di ruang laboratorium sebenarnya tidak bermasalah, jika ketika mahasiswa berdiskusi sebaiknya tempat duduk setiap kelompok diatur berhadap-hadapan, dan diusahakan tempat duduk kelompok satu dengan yang lain tidak terlalu berdekatan.

Penjelasan atau skenario langkah menyusun indikator tidak ditayangkan pada slide presentasi, tetapi langkah penyusunan indikator sudah ada di LKM. Sebaiknya sebelum dibagi LKM, mahasiswa harus punya persepsi yang sama, yaitu penjelasan lebih banyak penekanan dan banyak memberikan contoh indikator pencapaian kompetensi. Ketercapaian pelaksanaan tahapan See berdasarkan hasil observasi dapat dilihat pada Gambar 3.

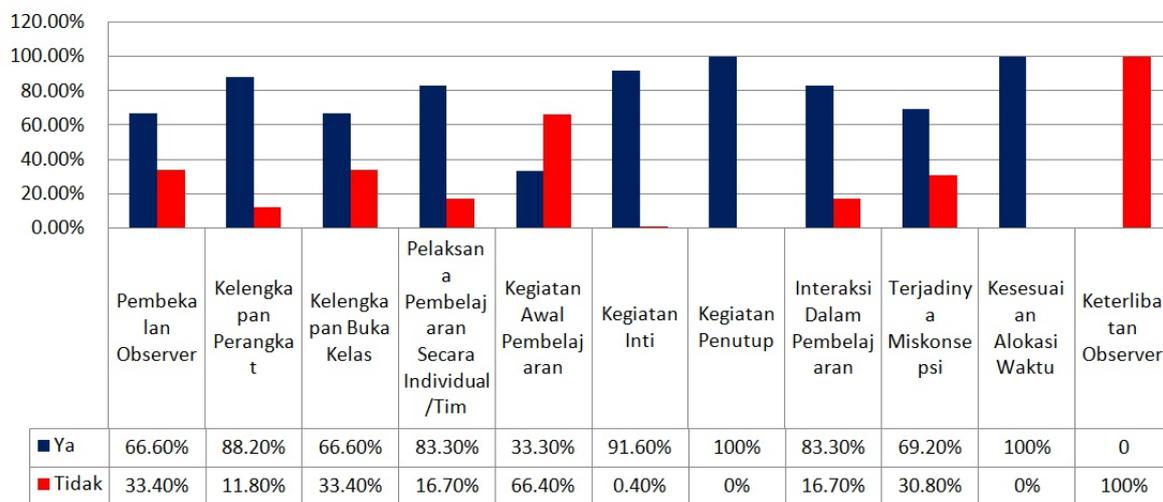
Respon positif mahasiswa terhadap implementasi Lesson Study siklus 1 cukup tinggi. Hasil angket mahasiswa terhadap keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif berbasis lesson study.

Siklus 2

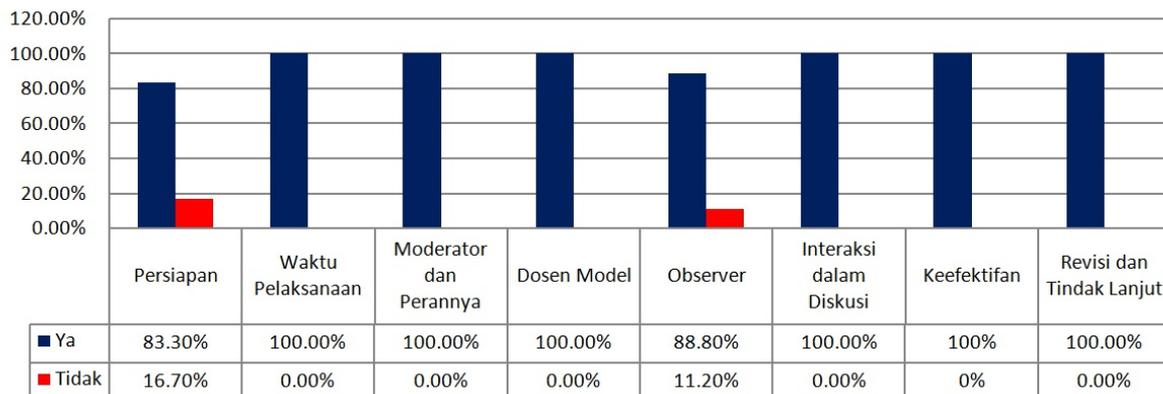
Tahapan plan pada siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 12-14 November 2013 yang



Gambar 1. Pedoman Observasi Kegiatan Plan pada Siklus 1



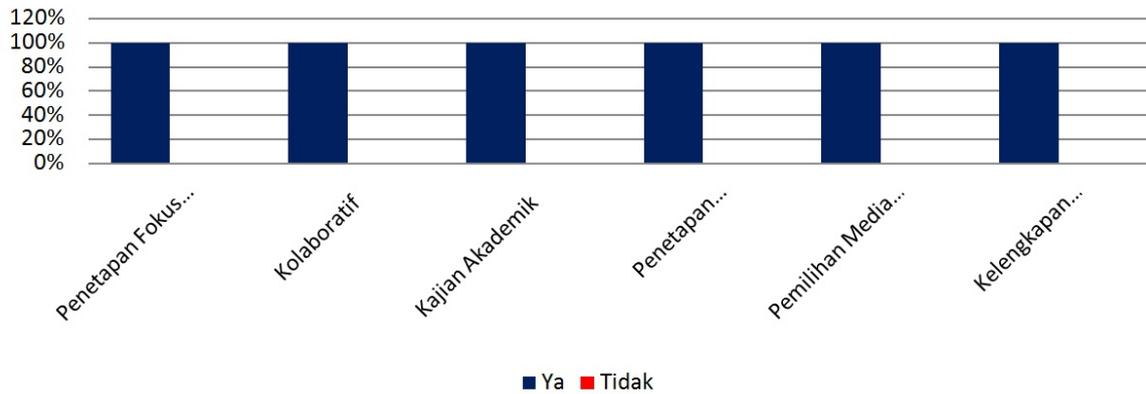
Gambar 2. Hasil Observasi Kegiatan Do pada Siklus 1



Gambar 3. Hasil Observasi Kegiatan See Pada Siklus 1

merupakan hasil rekomendasi pada refleksi siklus 1. Tim merumuskan rancangan pengajaran dengan merefleksikan segala kekurangan pada siklus 1. Adapun hasil observasi ketercapaian pelaksanaan plan dapat dilihat pada Gambar 4.

Tahapan do siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 15 November 2013. Secara umum langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sama dengan siklus 1, dan berdasarkan refleksi pada siklus 1. Pada kegiatan awal diberikan apersepsi dan motivasi, tetapi



Gambar 4. Hasil Observasi Kegiatan Plan pada Siklus 2

untuk motivasi di ubah menjadi kegiatan *ice breaking* berupa *brain gym*. Pada proses pembahasan hasil diskusi yang pada awalnya mahasiswa diminta untuk menuliskan di papan tulis, di ubah menjadi mengetik hasil diskusi mereka dengan memanfaatkan laptop dan infokus agar dapat ditampilkan. Di samping itu permasalahan teknis yang dihadapi pada siklus 1 di siklus 2 ini mulai diusahakan diminimalisir dengan pengecekan terlebih dahulu terhadap sarana dan prasarana yang ada.

Hasil Pengamatan

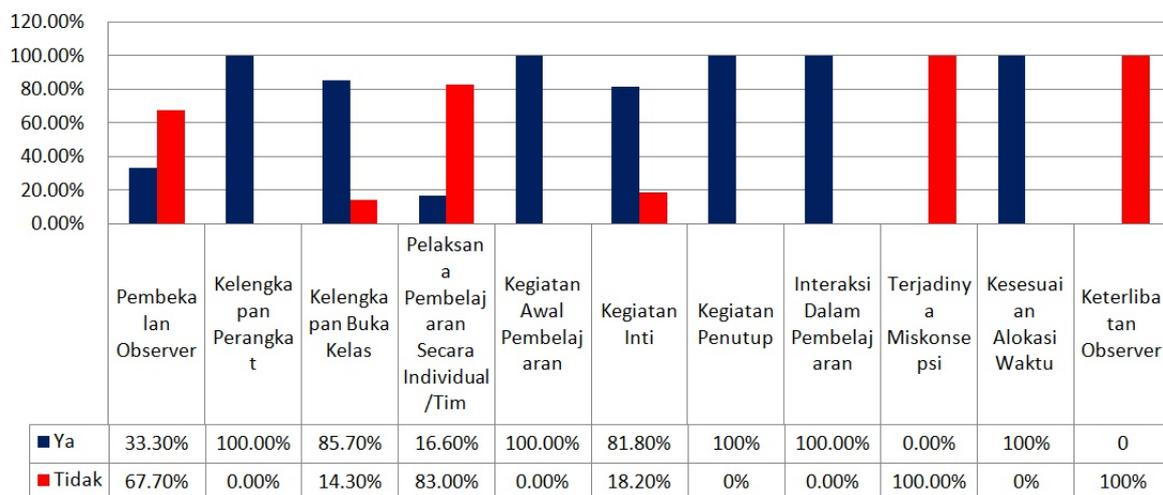
Pada kegiatan awal hampir semua mahasiswa antusias untuk memulai belajar. Dosen lupa memberikan pertanyaan setelah selesai memberikan penjelasan lewat slide presentasi.

Aktivitas kerja kelompok sudah berjalan sesuai dengan pembelajaran aktif, dapat dilihat pada grafik di bawah ini, bahwa aktivitas kerja kelompok yang diakumulasi-

kan ke dalam interaksi mahasiswa dalam pembelajaran, yaitu mencapai 100%. Pada saat kelompok presentasi sudah banyak mahasiswa yang antusias angkat tangan ingin ikut memberi pertanyaan, tetapi dengan terbatasnya waktu diberi kesempatan masing-masing kelompok hanya satu mahasiswa yang bertanya.

Hasil penyusunan indikator yang dipresentasikan dari semua kelompok, hanya satu kelompok saja yang mendapat hasil kurang memuaskan. Pada saat kelompok melakukan presentasi, ada beberapa mahasiswa yang mengobrol, tetapi tidak tahu apakah yang diobrolkan diluar materi atau mendiskusikan masalah yang berhubungan dengan materi. Berikut ini hasil observasi kegiatan do dapat dilihat pada gambar 5.

Tahapan see siklus 2 langsung dilaksanakan setelah open class selesai. Dosen model mendapat kesempatan pertama untuk mengungkapkan kesan atau kesulitan dalam melaksanakan kelas terbuka untuk



Gambar 5. Hasil Observasi Kegiatan Do Pada Siklus 2

diobservasi oleh kolega. Selanjutnya observer menyampaikan fakta-fakta hasil temuan dalam proses pembelajaran. Intisari hasil refleksi siklus 2.

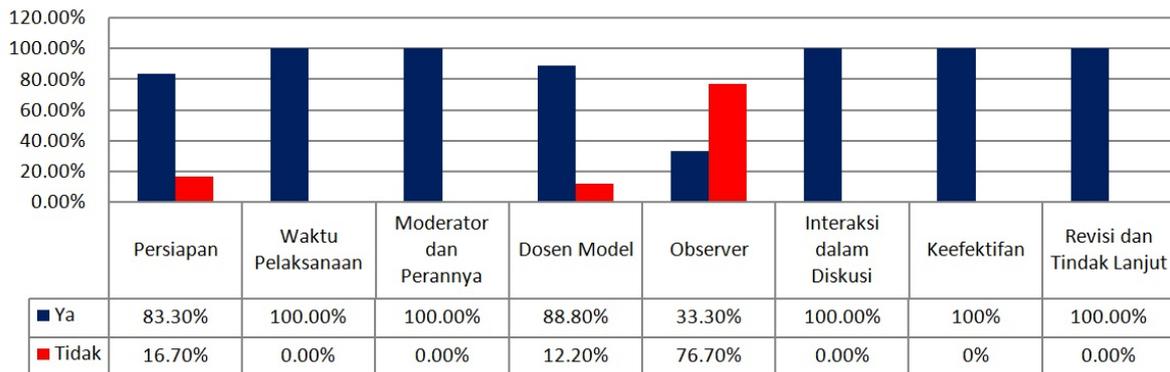
Kegiatan brain gym di kegiatan awal sebaiknya diberikan setiap open lesson berbeda-beda, agar tidak bosan, dan termotivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Slide presentasi tentang langkah-langkah penyusunan indikator sudah dilengkapi, tetapi dosen lupa memberi pertanyaan untuk mengetahui pemahaman mahasiswa, sebaiknya dosen selalu memberi pertanyaan yang menantang di lontarkan kepada mahasiswa, untuk mengetahui pemahaman mahasiswa setelah penjelasan dari dosen.

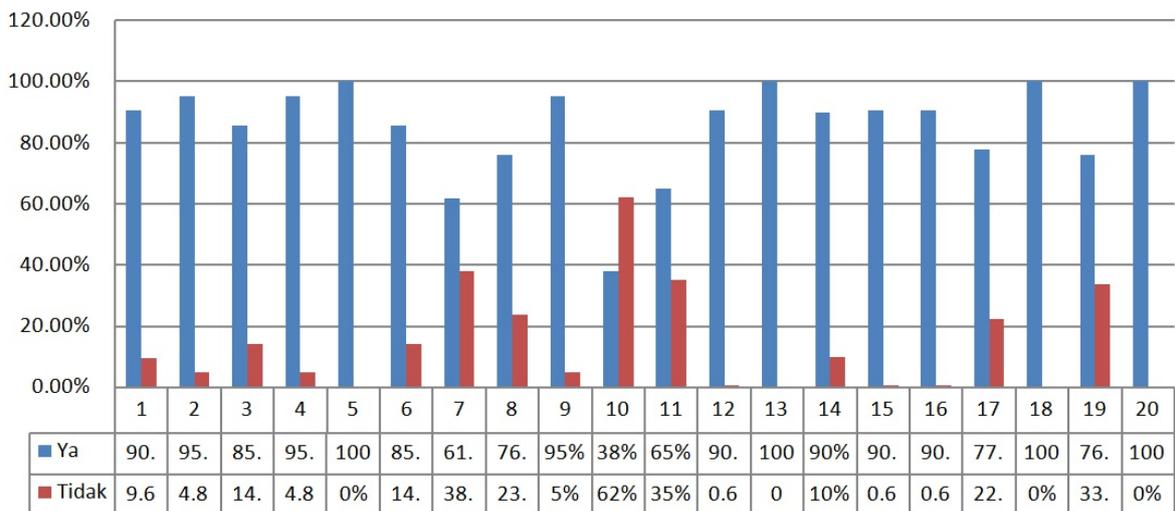
Aktivitas kerja kelompok sudah berjalan sesuai dengan pembelajaran aktif, dapat dilihat pada grafik di bawah ini, bahwa aktivitas kerja kelompok yang diakumulasikan ke dalam interaksi mahasiswa dalam pembelajaran, yaitu mencapai 100%. Pada saat kelompok presentasi sudah banyak mahasiswa yang antusias angkat tangan

ingin ikut memberi pertanyaan, sebaiknya dosen harus tetap memberikan motivasi dan membimbing pada setiap kelompok. Dosen harus lebih jeli memotivasi setiap kelompok yang mengingatkan kepada semua kelompok, agar lebih memperhatikan temannya yang presentasi tidak ngobrol sendiri. Adapun ketercapaian pelaksanaan kegiatan see berdasarkan hasil observasi dapat dilihat pada Gambar 6.

Respon positif mahasiswa terhadap implementasi Lesson Study siklus 2 mengalami peningkatan dibanding siklus 1. Meningkatnya respon positif mahasiswa menunjukkan antusias mereka terhadap implementasi Lesson Study. Hal ini sesuai dengan apa yang telah diungkapkan pada kegiatan See. Bahkan dosen model pun mengakui telah terjadi peningkatan aktivitas kerja kelompok mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menggunakan pendekatan Lesson Study. Berikut ini hasil angket untuk mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 6. Hasil Observasi Kegiatan See Pada Siklus 2



Gambar 7. Angket Respon Mahasiswa Peserta Open Lesson Pada Siklus 2

Siklus 3

Tahapan plan pada siklus 3 dilaksanakan pada tanggal 20-22 November 2013 yang merupakan hasil rekomendasi pada refleksi siklus 2. Tim merumuskan kembali rancangan kegiatan pembelajaran dengan merefleksikan kekurangan proses pembelajaran pada siklus 2. Adapun hasil observasi ketercapaian pelaksanaan plan dapat dilihat pada Gambar 8.

Tahapan do siklus 3 dilaksanakan pada tanggal 25 November 2013. Secara umum langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sama dengan siklus 2, hanya saja berdasarkan refleksi pada siklus 2 kegiatan motivasi di kegiatan awal berupa brain gym dilakukan lebih bervariasi. Kelengkapan Lembar Kerja Mahasiswa ditambah dengan disediakannya karton dan spidol agar mahasiswa dapat menuliskan hasil diskusi kemudian secara langsung dapat menempelkannya di papan tulis. Hal ini dilakukan agar waktu kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Berikut ini hasil observasi kegiatan do dapat dilihat pada Gambar 9.

Tahapan see siklus 3 langsung dilaksanakan setelah open class selesai. Dosen

model mendapat kesempatan pertama untuk mengungkapkan refleksi atas kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian hasil temuan dan rekomendasi dari para observer dan mahasiswa. Intisari hasil refleksi para observer adalah sebagai berikut:

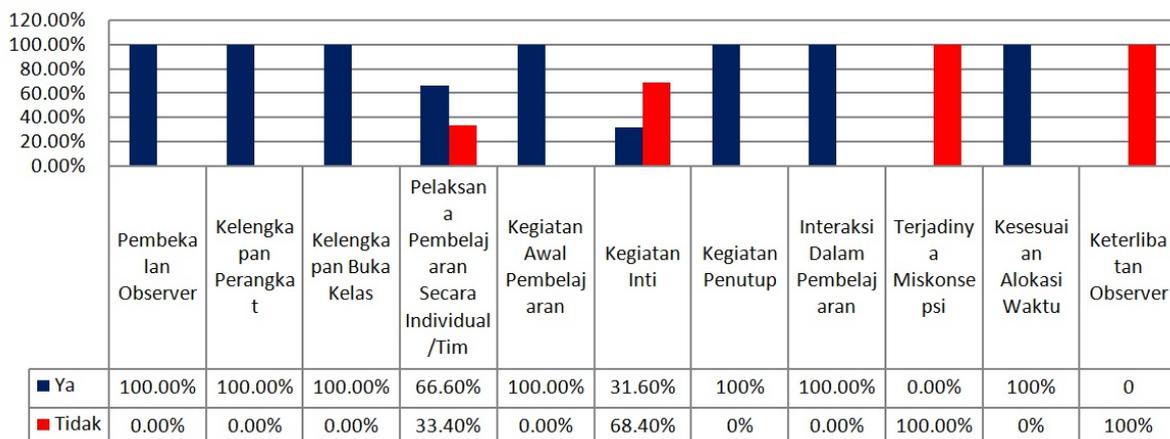
Variasi ice breaking di kegiatan awal pembelajaran membuat suasana kelas menjadi lebih ceria, pertemuan/open lesson berikutnya memberikan variasi atau lebih dimosifikasi ice breaking, agar lebih antusias mengikuti proses pembelajaran

Penjelasan yang disampaikan oleh dosen model cukup jelas membuat semua mahasiswa terfokus untuk melihat dan memahami, dosen harus selalu mengecek kemampuan mahasiswa dengan pertanyaan yang menantang setelah penjelasan materi.

Aktivitas kerja kelompok masih tinggi, dapat dilihat pada tabel di atas yaitu interaksi dalam pembelajaran mencapai 100%, tetapi dosen tetap berkeliling untuk memotivasi dan membimbing setiap kelompok. Masih terdapat beberapa orang mahasiswa yang tidak memperhatikan pada saat diskusi kelas, sibuk sendiri dengan membuka-buka buku. Spidol yang



Gambar 8. Hasil Observasi Kegiatan Plan Pada Siklus 3



Gambar 9. Hasil Observasi Kegiatan Do pada Siklus 3

digunakan oleh mahasiswa untuk menuliskan hasil diskusi pada selembar karton diusakan menggunakan spidol yang besar, agar bisa dibaca oleh mahasiswa yang duduknya terbelakang. Adapun ketercapaian pelaksanaan kegiatan see berdasarkan hasil observasi dapat dilihat pada Gambar 10.

Respon positif mahasiswa terhadap implementasi Lesson Study siklus 3 mengalami penurunan interaksi dalam diskusi, kemungkinan waktunya sangat terbatas, atau sudah sampai open lesson yang ketiga, hasil pengamatan menunjukkan peningkatan baik mahasiswa maupun dosen. Observer meningkat, karena makin banyak observer, sehingga aktivitas kerja kelompok makin baik. Terjadi peningkatan dibanding siklus 2.

Siklus 4

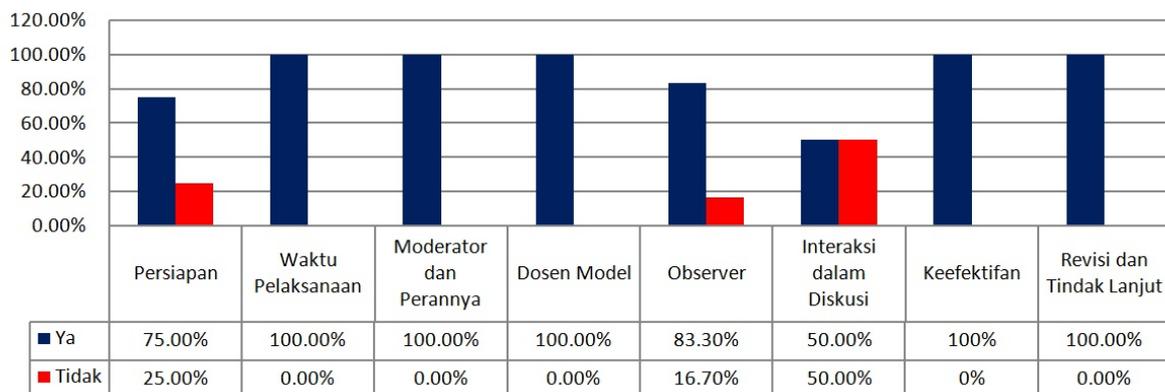
Tahapan plan pada siklus 4 dilaksanakan pada tanggal 25-26 November 2013 yang merupakan hasil rekomendasi pada refleksi siklus 3. Pelaksanaan plan pada tahap ini lebih singkat karena kegiatan proses pembelajaran sudah tidak terlalu banyak diperbaiki. Hal ini dikarenakan pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah berlangsung hingga tiga siklus. Adapun hasil observasi

ketercapaian pelaksanaan plan dapat dilihat pada Gambar 11.

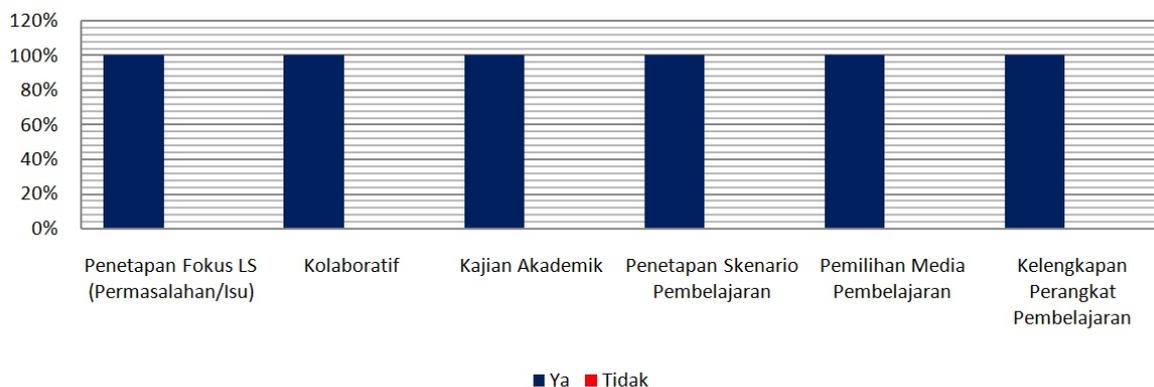
Tahapan do siklus 4 dilaksanakan pada tanggal 28 November 2013. Secara umum langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sama dengan siklus sebelumnya dengan lebih memperhatikan kesiapan perlengkapan dan sarana prasarana kegiatan pembelajaran. Berikut ini hasil observasi kegiatan do dapat dilihat pada Gambar 12.

Tahapan see siklus 4 langsung dilaksanakan setelah open class selesai. tahap ini dosen yang melakukan implementasi rencana pembelajaran diberi kesempatan untuk menyatakan kesan-kesannya selama melaksanakan pembelajaran, baik terhadap dirinya maupun terhadap mahasiswa yang dihadapi. Selanjutnya observer menyampaikan hasil analisis data observasinya, terutama yang menyangkut kegiatan mahasiswa. Kemudian dosen yang melakukan implementasi tersebut akan memberikan tanggapan balik atas komentar para observer. Adapun kesimpulan hasil refleksi siklus 4 adalah:

Motivasi juga masih ada ice breaking yang divariasi agar mahasiswa termotivasi untuk menerima materi ajar. Aktivitas kerja



Gambar 10. Hasil Observasi Kegiatan See Pada Siklus 3



Gambar 11. Hasil Observasi Kegiatan Plan Pada Siklus 4

setiap kelompok berlangsung secara kooperatif sangat berhasil, karena interaksi dalam pembelajaran masih tetap mencapai 100%.

Peningkatan aktivitas kerja kelompok masih tetap tinggi, karena aktivitas dosen dalam pembelajaran aktif dan strategi pembelajaran serta media pembelajaran yang dapat mempercepat pemahaman mahasiswa. Adapun ketercapaian pelaksanaan kegiatan see berdasarkan observasi dapat dilihat pada Gambar 13.

Respon positif mahasiswa terhadap implementasi Lesson Study siklus 4 mengalami peningkatan dibanding siklus 3, tetapi interaksi dalam diskusi dan observasi ada penurunan sedikit. Peningkatan ini terjadi karena proses refleksi sudah berlangsung beberapa kali dan bukan lagi pengalaman pertama bagi dosen model.

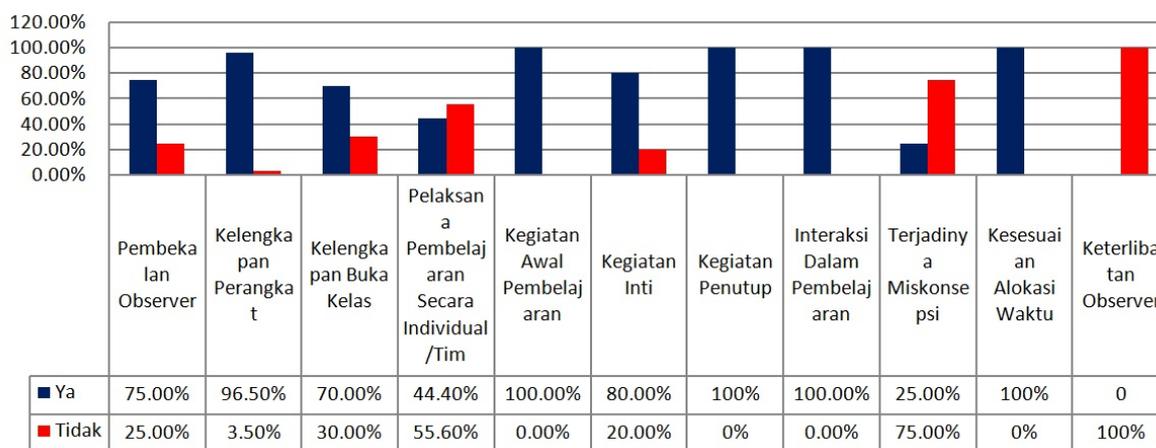
PEMBAHASAN

Pelaksanaan Tahapan Lesson Study

Lesson Study merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan secara

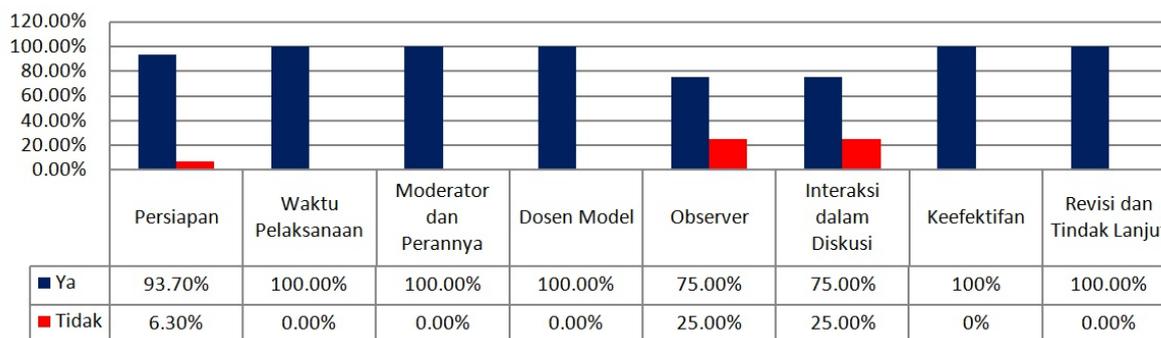
kolaboratif dan berkelanjutan oleh sekelompok guru. Lesson Study dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan secara siklik, yang terdiri dari: (1) perencanaan (plan); (2) pelaksanaan (do); (3) refleksi (see). Pada pelaksanaan tahapan plan mulai dari siklus 1 sampai 4 mengalami peningkatan. Kegiatan plan, kegiatan do dan kegiatan See, mengalami peningkatan.

Peningkatan yang terjadi pada setiap tahapan di Lesson Study ini karena penerapan model pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif mahasiswa dituntut aktif dalam kerja kelompok, untuk mencapai keterampilan kooperatif yaitu, aktif bertanya, aktif mendengarkan/menyimak, aktif menyampaikan pendapat, dan toleransi terhadap teman-teman kelompok. Pada pembelajaran kooperatif setiap kelompok bertanggung jawab menyelesaikan tugas untuk keberhasilan kelompoknya dan tidak terlepas dari peran dosen model sebagai fasilitator, motivator dan membimbing mahasiswa. Hasil peningkatan aktivitas kerja kelompok dapat meningkatkan interaksi



Gambar 12. Hasil Observasi Kegiatan Do Pada Siklus 4

Hasil Observasi Kegiatan See Pada Siklus 4



Gambar 13. Hasil Observasi Kegiatan See Pada Siklus 4

antara mahasiswa dengan mahasiswa dalam diskusi kelompok, interaksi antara mahasiswa dengan sumber belajar dalam mencari informasi dari literatur yang mendukung materi telaah kurikulum biologi, dan interaksi antara mahasiswa dengan dosen dalam membimbing mahasiswa untuk dapat mencari tahu sendiri konsep-konsep yang mendukung merumuskan indikator pencapaian kompetensi. Sehingga mahasiswa interaksi dalam pembelajarannya mencapai 100 %. Hasil diskusi bersama kolega telah memberi banyak masukan dan manfaat bagi panduan praktis dalam implementasi Lesson study dan memberikan langkah-langkah alternatif untuk memecahkan masalah dalam konteks pembelajaran.

Implementasi Lesson Study memberi peluang untuk berkooperatif atau membangun komunitas belajar (Lewis, 2002). Menurut Lewis (2011), proses kooperatif dalam Lesson Study ada 4 hal, yaitu: (1) dalam perumusan tujuan proses pembelajaran dan pengembangan jangka panjang, (2) dalam merancang pembelajaran, (3) dalam pelaksanaan pembelajaran, satu orang ataupun tim melakukan pengajaran, sementara yang lain melakukan pengamatan, (4) diskusi berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas profesional dosen model. Doig & Groves (2011) menyatakan bahwa lesson study dapat dijadikan sebagai proses yang mendukung pengembangan profesional. Hasil penelitian Rock & Wilson (2005) menemukan enam alasan kenapa lesson study dapat dijadikan sebagai program pengembangan profesional, yaitu: (1) dapat mendukung dan fokus dalam bekerja (*Focused and sustained work*), (2) meningkatkan kepercayaan diri (*professional confidence*), (3) kolaborasi dengan kolega (*peer collaboration*), (4) dapat mengkaji dan berbagi pengalaman bersama sumber-sumber yang ahli (*professional literature and educational experts*), (5) mediasi dan berlatih bersama (*peer coaching and mediation*), (6) dapat meningkatkan kemampuan instruksional (*instructional improvement*).

Berdasarkan hasil angket respon mahasiswa, sebagian besar mahasiswa menyatakan option yang positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Mereka merasa senang untuk belajar berkelompok secara heterogen dan dapat memotivasi aktivitas dan didukung oleh

strategi pembelajaran yang menyenangkan. Disamping itu dengan banyaknya observer yang mengawasi pelaksanaan proses pembelajaran mahasiswa termotivasi untuk berkonsentrasi maksimal selama berlangsungnya proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis Lesson Study diyakini mampu meningkatkan aktivitas kerja kelompok, dan terjadi interaksi dalam pembelajaran. Proses pembelajaran berbasis lesson study dapat meningkatkan kepercayaan diri, karena pembelajaran berpusat kepada mahasiswa. Seperti pendapat Yoshida (2005) menyatakan bahwa Lesson Study mampu meningkatkan pengetahuan substansi materi, pengetahuan pedagogi, serta mampu meningkatkan pembelajaran mahasiswa dalam kelas.

Penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis Lesson Study, akan menuntut menggunakan pembelajaran aktif agar mahasiswa dalam proses pembelajaran dikelompokkan secara heterogen, sehingga aktivitas kerja kelompoknya berhasil dapat memaksimalkan kemampuan mahasiswa dalam memahami hal baru dan dapat menggunakan informasi baru tersebut dalam kehidupan mereka sehari-hari. Agar aktivitas mahasiswa dalam kerja kelompok atau pembelajaran bersama dapat mencapai kemampuan tingkat tinggi, maka menurut Dirjen Dikti (2010), bahwa seorang dosen harus: (1) merencanakan secara terperinci dan teliti berdasarkan tujuan yang jelas dan dapat dicapai oleh mahasiswa; (2) memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar secara aktif dan menerapkan pembelajarannya dalam berbagai cara berdasarkan konteks kehidupan nyata; (3) secara proaktif mengelola lingkungan belajar guna menciptakan tempat yang nyaman, sehingga dapat memaksimalkan waktu, perilaku dan sumber daya yang mendukung pembelajaran aktif; (4) menilai mahasiswa dengan cara yang menunjukkan penguasaan keterampilan dan pengetahuan dan dapat menerapkan menggunakan pembelajaran baru tersebut dalam kehidupan nyata (*authentic assessment*).

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

Kegiatan Plan, pembuatan lesson plan tidak mengalami kesulitan, dan lebih memperhatikan kesiapan perlengkapan dan

sarana prasarana kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Do, penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis Lesson Study dapat meningkatkan aktivitas kerja kelompok yang diakumulasikan ke dalam interaksi mahasiswa dalam pembelajaran, mencapai 100%, sehingga keterampilan merumuskan indikator pencapaian kompetensi pada mata kuliah Telaah Kurikulum Biologi sangat memuaskan.

Kegiatan See, interaksi diskusi dosen model, observer dan mahasiswa serta moderator mengalami penurunan di beberapa poin dan mengalami kenaikan di beberapa poin, interaksi dalam diskusi menalami kenaikan dan pada siklus ke empat mengalami penurunan seikit, menjadi 75 %, tetapi jumlah observer juga menurun, menjadi 75%.

Angket respon mahasiswa, sebagian besar mahasiswa menyatakan option yang positif terhadap proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis Lesson Study.

REKOMENDASI

Salah satu bentuk kegiatan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang langsung berproses di perguruan tinggi adalah Lesson Study .

Kegiatan Lesson Study dapat berhasil meningkatkan profesionalitas dosen, tidak terlepas dari kadar partisipasi dosen sendiri dalam kegiatan tersebut. Peran dosen dalam melakukan Lesson Study harus menunjukkan komitmen yang tinggi, terbuka dalam menerima masukan, selalu berupaya untuk memperbaiki diri secara kontinyu, selalu menunjukkan kinerja terbaik, dan mampu bekerja secara kooperatif dengan semua pihak yang berpartisipasi dalam Lesson Study .

Agar kegiatan Lesson Study dapat terlaksana dengan optimal, pimpinan fakultas harus mendukung upaya-upaya yang dilakukan dosen dalam melakukan inovasi dan mampu mensinergikan semua komponen yang ada dan yang dilibatkan dalam kegiatan Lesson Study.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, R. I. 1997. *Learning to teach*. Singapore: McGraw-Hill book Company.
 Dirjen Dikti., 2010. *Pembelajaran Aktif untuk perguruan Tinggi (ALFHE), Pembelajaran Aktif di Sekolah dan*

Kunjungan Sekolah, Panduan untuk Fasilitator. Jakarta, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

- Doig, B. & Groves, S. 2011. Japanese Lesson Study: Teacher Professional Development through Communities of Inquiry. *Journal Mathematics Teacher Education and Development*. Deakin University, vol. 13.1
 Doig, B. 2013. *Mathematical Tasks and Learning Goals: Examples from Japanese Lesson Study*. Mathematics Education Research Group of Australasia Inc . Deakin University <badoig@deakin.edu.au> , Diakses 09 Mei 2015
 Haryono Didik, 2012. *Kata kerja Operasional untuk Merumuskan Indikator*, diakses 09 Mei 2012. <http://didik-haryono.blogspot.com/2012/03/kata-kerja-operasional-untuk-merumuskan.html> [SekolahDasar.Net |21/10/2012]
 Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. 2002. *Instructional media and technology for learning, 7th edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
 Hermin Merrill, T. Melanie, 2006. *Inspiring Aktif Learning : A Complete Handbook for Today's Teacher*. Beauregard St. Alexandria, USA.
 Jacobs, G. M., Lee, G. S., & Ball, J. 1996. *Learning Cooperative Learning via Cooperative Learning: A Sourcebook of Lesson Plans for Teacher Education on Cooperative Learning*. Singapore: SEAMEO Regional Language Center.
 Johnson, D.W., dan Johnson, R.T. 1991. *Coopertive in the Classroom*. Edina, Minnesota
 Lundgren, Linda. 1994. *Cooperative Learning in the Science Classroom*. USA: Glencoe McGraw_Hill.
 Lewis. C.C. & Hurd. J. 2011. *Lesson Study Step by Step How Teacher Learning Communities Improve Instruction*. Heinemann, Greenwood Publishing Group, Inc.
 Lewis, C.C. 2002. *Lesson Study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. RBS.
 Mulyana, 2012. *Metode Kerja Kelompok Pendidikan Kewarganegaraan*. Diakses 09 Mei 2015. <http://ainamulyana.blogspot.com/2012/02/metode-kerja-kelompok.html>
 Oemar Hamalik, 2001, *Proses Belajar*

- Mengajar*, Jakarta, P.T., Bumi Aksara
- Rock, T.C. 2005. Improving teaching through lesson study. *Teacher Education Quarterly*: di http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3960/is_200501/ai_n9522068. Diakses 09 Juni 2015
- Santrock, John W. 2007. *Psikologi Pendidikan*, Terjemahan oleh tri Wibowo B.S., Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Sardiman, A.M. 2000. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Slamet Mulyana. 2007. *Lesson Study* (Makalah). Kuningan: LPMP-Jawa Barat
- Qin, Z., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. 1995. Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research*. 65(2).
- Wina Senjaya, 2006, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Proses Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prima.
- Yoshida, M. 2005. *Building our Understanding of Lesson Study*. Edited by Patsy Wang-Iverson, Research for better School.