

**AKTIVITAS KERJASAMA MAHASISWA
DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF
MATA KULIAH DASAR PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI *LESSON STUDY***

Anton Jaelani.¹, Kusno², Fitrianto Eko Subekti³

^{1,2, 3} Universitas Muhammadiyah Purwokerto

¹antonjaelanitimur@gmail.com, ²kusnoup@gmail.com, ³efitrians@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu perkembangan aktivitas kerjasama kelompok mahasiswa dalam pembelajaran kooperatif mata kuliah dasar proses pembelajaran matematika melalui *lesson study*. Penelitian dilakukan dalam 4 siklus, setiap siklus memiliki 3 fase kegiatan yaitu a) *plan*, b) *do*, dan c) *see*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa kelas B angkatan 2011 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi, rekaman video, dan hasil pekerjaan mahasiswa yang berupa lembar kerja mahasiswa. Data dianalisis dengan cara reduksi data dan interpretasi silang. Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas kerjasama mahasiswa yang tidak mendukung pembelajaran dalam pembelajaran kooperatif yaitu mahasiswa berdiskusi dengan kelompok lain, mahasiswa mendiskusikan materi lain, salah satu dari mahasiswa dalam kelompok mendominasi mahasiswa yang lain, tidak adanya pembagian tugas, mahasiswa membuang waktu diskusi dengan bermain laptop. Hasil penelitian juga menunjukkan aktivitas kerjasama mahasiswa yang mendukung pembelajaran dalam pembelajaran kooperatif setelah dilakukan perbaikan pembelajaran melalui *lesson study* yaitu antusiasme mahasiswa dalam bekerja sama, mahasiswa fokus berdiskusi dengan kelompoknya sendiri, dominasi mahasiswa dalam kelompok menurun, mahasiswa memanfaatkan waktu secara maksimal. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas kerjasama mahasiswa dalam pembelajaran kooperatif dapat dibantu dengan memberikan perhatian khusus kepada mahasiswa tertentu, memberikan tugas untuk menghasilkan produk tertentu, pemberian prosedur dalam berdiskusi, mempertimbangkan penggunaan media, memberikan tugas diskusi yang lebih banyak dari waktu yang tersedia.

Kata kunci : aktivitas kerjasama, pembelajaran kooperatif, *lesson study*

A. PENDAHULUAN

Perkuliahan dapat berfungsi sebagai alat bagi dosen untuk melihat bagaimana para mahasiswanya ketika mereka berada di luar kelas. Bagi mahasiswa, perkuliahan di dalam kelas merupakan sebuah proses pembelajaran inti yang dilakukan dalam rangka pengembangan dirinya untuk membentuk sikap dan perilaku yang diharapkan sehingga nantinya dapat menjadi sebuah kebiasaan dan karakter ketika mereka sudah berada di luar kelas. Dosen harus selalu berinovasi dalam mendesain pembelajaran yang sesuai dengan keluaran yang diinginkan. Dosen harus jeli dan tanggap dalam melihat situasi dan kondisi mahasiswanya. Jika terdapat kekurangan pada mahasiswanya maka kekurangan tersebut harus ditingkatkan melalui pembelajaran yang dirancang dan dilakukan.

Pada masa sekarang ini, terkadang mahasiswa terlalu dimanjakan oleh berbagai fasilitas dan teknologi yang telah tersedia. Di satu sisi, hal ini memberikan dampak positif bagi mahasiswa yang memiliki kemandirian, tetapi di sisi lain, hal ini akan mengurangi frekuensi mahasiswa untuk berhubungan secara langsung dengan sesamanya sehingga mereka pun mempunyai kemampuan interaksi sosial dengan orang lain, bahkan dengan sesamanya, yang cenderung rendah. Hal ini ditunjukkan ketika mereka bergaul, mereka lebih sering berinteraksi dengan teman satu grupnya saja yang mempunyai karakteristik sama. Ketika mereka diberikan tugas untuk mengerjakan bersama kelompok dengan sesama mahasiswa yang karakteristiknya sama, mereka cenderung melakukan kerjasama dengan maksimal, tetapi ketika kelompoknya diubah, maka dalam mengerjakan tugas, mereka lebih sering hanya menyerahkan pekerjaan tersebut kepada satu orang saja, sedangkan anggota kelompok yang lainnya hanya cenderung menyumbang nama. Ini menunjukkan bahwa tanggung jawab mereka terhadap tugas-tugas mereka masih rendah. Keadaan seperti ini terjadi pada mahasiswa kelas B program studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP) angkatan 2011.

Stein (2004) menyatakan bahwa tanggung jawab ini merupakan bagian dari unsur kerjasama yang akan memberikan dampak positif berupa kepuasan dari pelakunya dan akan menjadi hal biasa dalam menghadapi masalah yang menjengkelkan ketika berhadapan dengan banyak orang. Hopkins (2011) mengemukakan bahwa salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui bahwa mahasiswa benar-benar melakukan kerjasama yaitu dengan membentuk kelompok-kelompok. Barkley (2012) menyatakan bahwa jika pengajar menginginkan peserta didiknya untuk bekerja sama menyelesaikan tugas bersama, berbagi informasi, dan saling mendukung maka pembelajaran kooperatif lazim untuk dipraktekkan di dalam kelas.

Kemampuan bekerjasama dengan orang lain merupakan suatu ketrampilan yang mutlak harus dikuasai oleh mahasiswa menghadapi tantangan masa depan. Paradigma menyelesaikan pekerjaan sendiri sudah lama telah ditinggalkan orang. Orang yang dapat menyelesaikan pekerjaan dengan sendiri tanpa bantuan orang lain dari pekerjaan yang seharusnya dilakukan secara bersama-sama dapat dikatakan sebagai orang tidak bisa bekerja sama. Mahasiswa harus dilatih untuk melakukan kerjasama dengan mahasiswa yang lain, terutama antar mahasiswa yang memiliki karakteristik berbeda. Pelatihan kerjasama mahasiswa dapat disertakan ke dalam sebuah perkuliahan di dalam kelas yang harapannya pelatihan ini akan ditransformasikan ke dalam kehidupan sehari-hari di masyarakatnya baik sekarang ataupun masa mendatang.

Menurut Purwadarminta (2007) kerjasama merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh suatu kelompok sehingga terjalin hubungan erat antar tugas anggota kelompoknya. Slavin (2012) menyatakan bahwa kerjasama adalah bekerja bersama untuk mencapai tujuan yang diinginkan bersama. Dari dua pengertian di atas, kerjasama dapat diartikan sebagai mengerjakan pekerjaan secara bersama untuk mencapai tujuan yang diinginkan bersama sehingga terjalin hubungan erat antar tugas anggota subyek yang bekerjasama.

Ihsan (2005) berpendapat bahwa kerjasama akan mendukung perkembangan kemampuan siswa, baik fisik, emosional, mental, dan spiritual. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Davis & Newstrom (1996) bahwa kerjasama melibatkan mental dan emosional orang di dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk memberikan kontribusi dan tanggung jawab dalam mencapai tujuan kelompok. Stein (2004) mengategorikan kerjasama masuk dalam ranah hubungan antar pribadi sebagai pembangun kecerdasan emosional. Agustian (2006) memasukkan kerjasama ke dalam tujuh nilai utama dalam *ESQ-way*. Kerjasama sangat dibutuhkan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar. Kerjasama memungkinkan mahasiswa untuk saling membantu dalam mengerjakan tugas sehingga hasil yang didapatkan dapat lebih maksimal.

Dasar Proses Pembelajaran Matematika merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto di semester 4. Mata kuliah ini berisi materi tentang bagaimana merencanakan sebuah pembelajaran matematika di sekolah menengah disertai dengan perangkat-perangkatnya. Indikator-indikator dalam perkuliahan ini lebih ditekankan pada produk perangkat-perangkat pembelajaran yang dihasilkan oleh pembelajaran, dalam hal ini mahasiswa, seperti kalender

pendidikan, program tahunan, program semester, silabus, dan RPP beserta kelengkapannya. Pembelajaran dalam perkuliahan ini sangat tepat jika dijadikan alat untuk melihat perkembangan aktivitas kerjasama para mahasiswa karena dalam pembuatan perangkat pembelajaran masing-masing individu sangat sering mempunyai pandangan dan hasil produk perangkat pembelajaran yang berbeda-beda walaupun ada ketentuan-ketentuan yang pasti baik melalui permendiknas-permendiknas yang telah dikeluarkan oleh pemerintah atau pun prinsip-prinsip yang harus diterapkan dalam pembuatannya. Hal ini dapat digunakan sebagai sarana untuk melakukan kompromi antar mahasiswa ketika melakukan pembelajaran di dalam kelas perkuliahan.

Kualitas suatu pembelajaran mahasiswa di dalam kelas dapat selalu ditingkatkan jika perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan secara kontinu. *Lesson study* dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk melakukan peningkatan secara kontinu kualitas pembelajaran tersebut. Tahap-tahap pelaksanaan *plan, do, dan see* dalam kegiatan *lesson study* dilakukan oleh lebih dari satu orang sehingga koreksi dan saran untuk memperbaiki pembelajaran akan lebih menyeluruh. Susilo (2009) menyebutkan bahwa *lesson study* berperan meningkatkan sistem pembelajaran dan mengembangkan keprofesionalan pendidik.

Lesson study merupakan sebuah pendekatan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang awal mulanya berasal dari Jepang (Susilo, 2009). Syamsuri menjelaskan bahwa *lesson study* merupakan salah satu bentuk penerapan konsep komunitas belajar yang saling belajar satu sama lain untuk meningkatkan pengetahuannya. Kemendiknas (2012) mendefinisikan *lesson study* sebagai suatu metode analisis kasus pada praktek pembelajaran, ditujukan untuk membantu pengembangan profesional para pengajar dan membuka kesempatan bagi mereka untuk saling belajar berdasarkan praktek-praktek pembelajaran di kelas.

Menurut Syamsuri & Ibrohim (2009), Pemilihan *lesson study* untuk meningkatkan keprofesionalan peserta didik disebabkan oleh beberapa alasan-alasan berikut ini.

1. berdasarkan pengetahuan profesional yang berlandaskan praktek dan hasil pengajaran
2. menekankan pada kualitas belajar siswa
3. tujuan pembelajaran menjadi fokus utama
4. digunakan sebagai landasan pengembangan pembelajaran
5. menempatkan pengajar sebagai peneliti pembelajaran.

Salah satu pembelajaran yang dapat mengajarkan ketrampilan kerjasama yaitu pembelajaran menggunakan model kooperatif. Rusman (2009) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mengembangkan ketrampilan sosial. Arends (2008) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif menguntungkan, baik bagi siswa yang berkemampuan tinggi maupun rendah, menerima perbedaan kelas sosial, budaya, dan ras.

Rusman (2009) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mengembangkan ketrampilan sosial. Arends (2008) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif menguntungkan, baik bagi siswa yang berkemampuan tinggi maupun rendah, menerima perbedaan kelas sosial, budaya, dan ras.

Pembelajaran kooperatif dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 anggota untuk bekerjasama menguasai materi yang dipelajari bersama dengan guru (Slavin, 2012). Anggota dalam kelompok pembelajaran kooperatif memiliki kemampuan heterogen yang biasanya terdiri dari 1 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang, dan 1 orang berkemampuan rendah. Menurut Arends (2008:6), enam langkah utama dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Mengklarifikasi tujuan dan membangkitkan motivasi belajar,
2. Mempresentasikan informasi,
3. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok kecil,
4. Membentuk kerja tim dalam belajar,
5. Mempresentasikan hasil diskusi dan mengujikan yang dipelajari,
6. Memberi pengakuan.

Isjoni (2010) memberikan beberapa kelebihan dan kelemahan pembelajaran kooperatif. Kelebihan pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Saling ketergantungan positif,
2. Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu,
3. Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas,
4. Suasana kelas rileks dan menyenangkan,
5. Terjadi hubungan persahabatan antara guru dan siswa, dan
6. Memiliki banyak kesempatan untuk mengungkapkan ekspresi yang menyenangkan.

Tujuan penelitian ini adalah membantu perkembangan aktivitas kerjasama mahasiswa kelas B angkatan 2011 program studi Pendidikan Matematika UMP dalam pembelajaran kooperatif mata kuliah dasar proses pembelajaran matematika melalui *lesson study*. Indikator kerjasama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. tanggung jawab secara bersama-sama menyelesaikan pekerjaan,
2. saling berkontribusi baik tenaga maupun pikiran, dan
3. pengerahan kemampuan secara maksimal.

(Davis & Newstrom, 2006)

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang pembelajarannya dilakukan dalam tahapan-tahapan *lesson study*. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun akademik 2012/2013 di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP). Subyek dari penelitian ini adalah mahasiswa kelas B angkatan 2011 program studi Pendidikan Matematika UMP yang menempuh mata kuliah Dasar Proses Pembelajaran Matematika semester genap tahun akademik 2012/2013.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan melalui tahap-tahap *lesson study* yang terdiri dari 4 siklus. Masing-masing tahapannya dijelaskan di bawah ini.

1. *Plan*

Pada tahap ini, dosen model berkolaborasi dengan tiga dosen observer untuk merancang pembelajaran yang akan dilakukan dengan cara berdiskusi. Pembelajaran yang dirancang berfokus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa yang dapat meningkatkan kerjasama antar mahasiswa dalam kelompoknya. Seluruh perangkat perkuliahan disusun dan diberikan masukan untuk diperbaiki. Perangkat yang disusun termasuk lembar observasi yang akan digunakan untuk mengetahui temuan-temuan yang dilakukan mahasiswa dan hasil pengamatan indikator-indikator kerjasama.

2. *Do*

Dalam tahap *do*, dosen model berperan menjadi dosen yang memimpin pembelajaran bagi mahasiswanya untuk melaksanakan hasil rancangan kegiatan yang dilakukan pada tahap *plan*. Kegiatan dosen dan mahasiswa berpedoman pada Satuan Acara Perkuliahan (SAP) yang telah disusun dan dibuat bersama-sama dosen-dosen observer pada tahap *plan*. Observasi untuk mengamati jalannya pembelajaran, cara-cara yang dilakukan mahasiswa dalam belajar dan bekerjasama dalam perkuliahan dilakukan oleh para dosen observer dalam timnya. Observasi berpedoman pada lembar observasi yang telah dibuat pada tahap *plan*.

3. *See*

Pada tahap *see*, dosen model dan dosen observer kembali berdiskusi untuk membahas hasil pengamatan dari para dosen observer. Pada awal diskusi, dosen model dapat terlebih dahulu mengemukakan refleksi diri hasil dan proses pembelajaran yang telah dilakukan bersama-sama dengan mahasiswanya. Setelah itu, dosen observer mengemukakan temuan-temuannya bagaimana mahasiswa belajar, baik yang berupa hal-hal yang positif ataupun hal-hal yang negatif dalam pembelajaran. Selain itu, dosen observer juga dapat memberikan saran berupa hal-hal yang harus dilakukan pada pembelajaran selanjutnya yang sebelumnya harus dirancang dalam tahap *plan* siklus berikutnya. Dalam diskusi *see* ini, dosen model dapat menjelaskan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan selama melaksanakan pembelajaran.

Pengumpulan data dari penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Observasi

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan observasi menggunakan alat pengumpul data yang berupa lembar observasi. Lembar observasi disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan tentang kegiatan pembelajaran, temuan-temuan, dan kemampuan kerjasama mahasiswa. Pengisian lembar observasi berupa narasi yang dapat mendeskripsikan gambaran proses dan hasil belajar mahasiswa.

2. Dokumentasi

Dokumen yang digunakan berupa rekaman video dari setiap pelaksanaan *plan, do, dan see*, dan hasil pekerjaan dan diskusi mahasiswa yang dituliskan dalam Lembar Kerja Mahasiswa (LKM).

Data yang telah didapatkan dianalisis secara kualitatif dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data difokuskan pada kegiatan mahasiswa yang berhubungan dengan kemampuan kerjasama dan temuan-temuan baru yang menarik dalam pembelajaran. Hasil observasi akan disilangkan dengan dokumen rekaman video dan hasil pekerjaan mahasiswa untuk saling melengkapi agar diperoleh data yang lebih kredibel. Temuan-temuan dari dosen-dosen observer juga akan disilangkan dengan hambatan-hambatan yang telah dialami oleh dosen model untuk dianalisis. Hasil analisis kualitatif data-data ini akan menghasilkan sistematika proses belajar yang dilakukan mahasiswa sehingga perkembangan aktivitas kerjasama mahasiswa dapat diidentifikasi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan temuan-temuan selama pelaksanaan *lesson study* dirangkum berdasarkan indikator-indikator kerjasama. Indikator-indikator tersebut dapat diamati melalui aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa selama pembelajaran. Aktivitas-aktivitas tersebut yaitu fokus terhadap materi diskusi, perhatian terhadap materi diskusi, perhatian terhadap diskusi, diskusi dengan kelompok lain, kehadiran dalam perkuliahan, dominasi anggota kelompok, cara menggunakan makalah dan LKM, pembagian tugas, intensitas interaksi, penggunaan spidol/bolpoin berwarna, penggunaan laptop, dan pemanfaatan waktu.

1. Tanggung Jawab Bersama

Fokus Terhadap Materi Diskusi

Dalam berdiskusi, mahasiswa terkadang menyelingi diskusinya dengan membahas sesuatu yang tidak ada hubungannya dengan materi yang sedang dipelajari. Pada siklus 1, hal ini terlihat jelas dilakukan oleh kelompok 1 dan kelompok 2 (Gambar IV.1.a). Pada siklus 2, 3, dan 4 aktivitas negatif ini sudah tidak terlihat (Gambar IV.1.b). Hal ini terjadi karena dosen tidak memberikan fasilitas diskusi yang berupa membaca makalah untuk dipahami. Tidak fokus terhadap materi yang didiskusikan ini sangat berkurang ketika mahasiswa diberikan tugas kelompok yang berupa membuat kalender pendidikan, menganalisis RPP, menganalisis soal untuk penilaian.



Gambar IV.1.a
Kelompok 2 berdiskusi materi lain



Gambar IV.1.b
Kelompok 8 antusias berdiskusi bersama

Perhatian Terhadap Diskusi

Terdapat mahasiswa sering melamun, tidak memperhatikan materi yang sedang didiskusikan bersama kelompoknya, bertopang pipi, tidak berkonsentrasi, dan pikirannya kosong, seperti yang dilakukan oleh Azis (kelompok 3) dan Anisa (kelompok 7) pada siklus 1 (Gambar IV.2). Perilaku ini akan terus berlanjut jika dosen tidak memberikan perhatian khusus. Pada siklus 2, kejadian ini berulang dan dilakukan kembali oleh Azis (kelompok 7) dan Diyan (kelompok 9). Oleh karena itu, pada siklus 3, dosen meminta kepada Azis untuk mempraktekkan simulasi pembelajaran dengan maksud agar dia dapat memberikan perhatian penuh terhadap apa yang sedang dipelajarinya. Tidak perhatian terhadap materi diskusi cenderung dilakukan oleh mahasiswa yang prestasinya rendah.



Gambar IV.2
Azis tidak berkonsentrasi

Berdiskusi Dengan Kelompok Lain

Ketika mahasiswa tidak diberikan rambu-rambu khusus untuk bekerja sama hanya dengan anggota kelompoknya saja maka mereka akan berusaha bertanya dan berdiskusi dengan anggota dari kelompok lain. Hal ini terjadi pada siklus 1. Berdasarkan temuan pada siklus 1 ini, pada siklus-siklus selanjutnya dosen model selalu mengingatkan kepada mahasiswa untuk tidak bekerja sama dengan anggota dari kelompok lain dan hanya fokus pada kelompok sendiri saja.

Kehadiran Dalam Perkuliahan

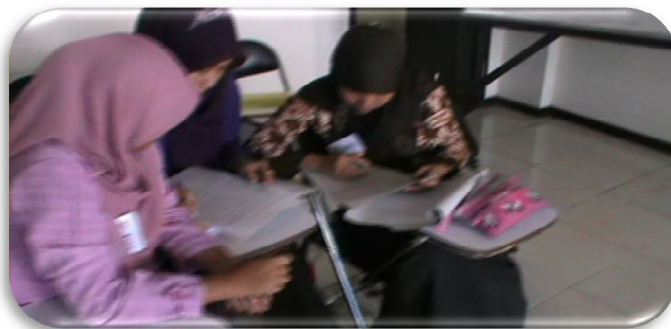
Pada siklus 1 dan 3, seluruh mahasiswa hadir mengikuti perkuliahan tetapi pada siklus 2 salah satu anggota kelompok 5 tidak hadir tanpa keterangan. Pada siklus 4, salah satu dari anggota kelompok 1, kelompok 2, kelompok 4, dan kelompok 8 (Gambar IV.3). Hal ini disebabkan perkuliahan sudah mendekati akhir semester sehingga motivasi intern mahasiswa ada yang semakin menurun dan pada saat kontrak dosen hanya memberikan syarat kehadiran sebesar 75% sehingga cukup memberikan kelonggaran kepada mahasiswa untuk tidak mengikuti perkuliahan.

2. Saling Berkontribusi

Dominasi Salah Satu Anggota Kelompok

Dominasi dari salah satu dari mahasiswa dalam kelompok sangat terlihat pada siklus 1, seperti Rina (Kelompok 10), Awanda (Kelompok 4), Eko (Kelompok 8), dan Gladis (Kelompok 7). Mahasiswa-mahasiswa ini yang selalu memberikan ide dan inisiatif bertanya kepada dosen model. Pada siklus 2, siklus 3, dan siklus 4, dominasi ini mulai menurun karena

mereka mulai terbiasa berkerja sama. Hal ini ditunjukkan dengan keikutsertaan anggota kelompok lain dalam memberikan ide. Meskipun demikian, dominasi tetap terlihat terutama dalam kelompok 10. Mahasiswa yang mendominasi kelompoknya merupakan mahasiswa-mahasiswa dengan prestasi tinggi.



Gambar IV.3

Salah satu anggota kelompok 1 absen

Cara Menggunakan Makalah dan LKM

Ketika mahasiswa diberikan 2 set makalah per kelompok untuk dipelajari, mereka cenderung untuk membacanya per dua mahasiswa dalam anggota kelompoknya (Gambar IV.4). Setelah itu, mereka mendiskusikannya. Pemberian 2 set LKM per kelompok juga menyebabkan perilaku yang serupa yaitu ketika mereka diminta untuk mengumpulkan hasil kerja dalam LKM mereka, LKM yang dikumpulkan adalah hasil kerja dari 2 anggota kelompoknya saja. Ketika diberikan hanya satu set saja maka ada salah satu anggota yang keterlibatannya tidak maksimal. Dosen model menemukan bahwa kontribusi masing-masing anggota kelompok sangat maksimal ketika per kelompok cukup diberikan 1 set LKM dengan anggota 3 mahasiswa saja. Hal ini terlihat pada siklus 4 ketika salah satu dari anggota beberapa kelompok absen dalam perkuliahan.



Gambar IV.4

Membaca per dua mahasiswa

Pembagian Tugas Anggota Kelompok

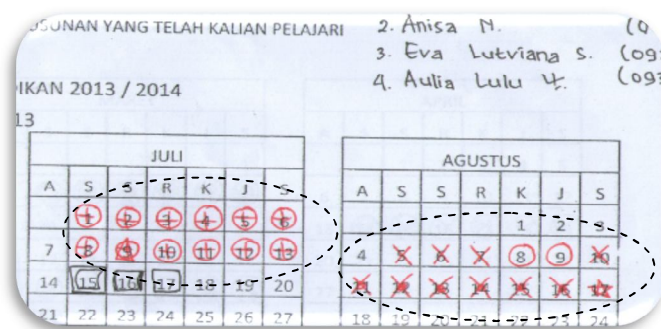
Siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 belum menunjukkan adanya pembagian tugas yang rapi dari masing-masing kelompok. Pembagian tugas baru terlihat pada siklus 4 ketika beberapa kelompok terlihat terdapat anggota kelompok yang menulis dan yang lainnya mencari kata kerja operasionalnya disamping mereka tetap mendiskusikannya.

3. Pengerahan Kemampuan Secara Maksimal

Intensitas Interaksi Anggota Dalam Kelompok

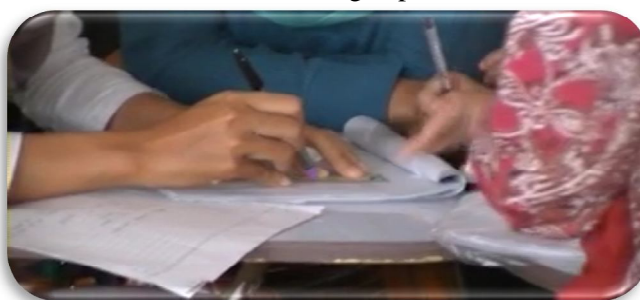
Intensitas interaksi anggota dalam kelompok tinggi jika mahasiswa berikan tugas untuk menyelesaikan tugas berupa menjawab pertanyaan pada LKM dibandingkan dengan jika mahasiswa hanya diberikan tugas untuk mempelajari makalah saja. Hal ini terlihat pada siklus

1 dan siklus 2 sehingga pada siklus 3 dan siklus 4, dosen hanya memberikan tugas untuk menjawab pertanyaan melalui LKM saja. Mahasiswa juga akan berinteraksi lebih banyak jika diberikan tugas untuk menjawab pertanyaan yang mereka ketahui. Hal ini terjadi pada siklus 3 ketika hasil tulisan dari jawaban pertanyaan tentang model *snowball throwing* lebih banyak daripada hasil tulisan dari jawaban pertanyaan tentang model *Problem Based Instruction (PBI)*.



Gambar IV.5.a

Menandai kalender dengan pena berwarna



Gambar IV.5.b

Menggarisbawahi konten penting

Penggunaan Spidol/Bolpoin Berwarna

Mahasiswa menggunakan pena berwarna ketika membuat kalender pendidikan pada siklus 1. Hal ini menunjukkan kesungguhan mereka dalam belajar (Gambar IV.5.a). Pada siklus 2, mahasiswa juga menandai dan memperbaiki RPP menggunakan bolpoin berwarna merah. Pada siklus 3, salah seorang mahasiswa, yaitu Linggar, menandai materi yang penting hasil bacaannya dengan cara memberi garis bawah (Gambar IV.5.b).

Penggunaan Laptop

Pada siklus 2, hasil analisis RPP tidak dapat memperoleh masukan yang maksimal dari kelompok lain ketika dipresentasikan karena hasil analisisnya tidak dapat dilihat, hanya diceritakan saja sehingga penggunaan laptop dan LCD diperlukan ketika siklus 3 untuk menampilkan hasil observasi simulasi pembelajaran. Ketika siklus 3 dilakukan, justru penggunaan laptop membuat mahasiswa tidak mengerahkan kemampuannya secara maksimal karena mereka justru bermain-main dengan laptopnya, terlalu sering menghapus tulisan yang sudah dibuatnya dan mengurangi interaksi dengan anggota lain dalam kelompoknya (Gambar IV.6). Penggunaan laptop dan LCD juga tidak maksimal karena kebetulan ketika pembelajaran listrik mati.

Pemanfaatan Waktu

Setiap kelompok telah memanfaatkan semaksimal mungkin dari waktu yang disediakan untuk berdiskusi dalam kelompok. Pada siklus 1, dalam membuat kalender pendidikan, waktu yang diberikan dosen kurang lama sehingga beberapa kelompok ada yang belum selesai mengerjakannya. Sebaliknya, pada siklus 3, ketika mahasiswa diminta untuk mendiskusikan hasil observasi simulasi pembelajaran, mereka kelebihan waktu. Kelebihan waktu ini tidak

dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk mengecek kembali pekerjaan mereka, tetapi digunakan untuk mendiskusikan materi yang tidak sedang dipelajari.



Gambar IV.6
Mahasiswa bermain-main laptop

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran yang telah dirancang oleh dosen model dan para dosen observer telah dapat memunculkan aktivitas-aktivitas kerjasama mahasiswa yang dapat dilihat perkembangannya. Dari hasil dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif mata kuliah Dasar Proses Pembelajaran Matematika yang telah dirancang melalui *lesson study* dapat membantu perkembangan aktivitas kerjasama mahasiswa.

Hasil penelitian ini memberikan saran kepada para guru dan dosen untuk memperhatikan hal-hal berikut dalam pembelajaran.

1. Perhatian dosen atau guru kepada mahasiswa harus konsisten.
2. Penggunaan laptop bagi mahasiswa harus diberikan rambu-rambu.
3. Pembuatan aturan yang ketat dalam prosentase kehadiran.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, A. G. (2006). *Emotional Spiritual Quotient*. Jakarta: Arga.
- Arends, R. (2008). *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Barkley, E. E., Cross, K. P., & Major, C. H. (2012). *Collaborative Learning Techniques*. Bandung: Nusamedia.
- Davis, K., & Newstrom, J. W. (1996). *Perilaku Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Ihsan, F. (2005). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemendiknas, Kemenag, JICA, UPI, UNY, & UM. (2012). *Panduan Untuk Lesson Study Berbasis MGMP dan Lesson Study Berbasis Sekolah*. Jakarta: IDC.
- Purwadarminta. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Slavin, R. E. (2012). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusamedia.

Stein, S. J., & Book, H. E. (2004). *Ledakan EQ 15 Prinsip Dasar Kecerdasan Emosional Meraih Sukses*. Bandung: Kaifa.

Susilo, H., Chotimah, H., Joharmawan, R., Jumiati, Sari, Y. D., & Sunarjo. (2009). *Lesson Study Berbasis Sekolah Guru Konservatif Menuju Guru Inovatif*. Malang: Bayumedia.

Syamsuri, I., & Ibrohim. (2012). *Lesson Study*. Malang: UM.