

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
BERBASIS LESSON STUDY UNTUK MENINGKATAN AKTIVITAS  
KOLABORATIF MAHASISWA PGSD PADA MATA KULIAH  
PENDIDIKAN MATEMATIKA I**

**Ratih Purnamasari, Rukmini Handayani, Lina Novita**

Program Studi PGSD, FKIP UNPAK

ratihpurnamasari86@yahoo.co.id

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan aktivitas kolaboratif mahasiswa pada mata kuliah pendidikan matematika I dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbasis *lesson study*. Penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan yang berlaku dalam pembelajaran berbasis *lesson study* yang terdiri dari *plan*, *do* dan *see*. Lokasi penelitian di FKIP UNPAK dengan waktu pelaksanaan antara bulan Mei-Juni 2013. Subyek penelitian mahasiswa S1 Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) semester VI yang mengambil mata kuliah pendidikan matematika I. Pengumpulan data dengan teknik dokumentasi, observasi, wawancara dan angket. Instrumen meliputi : lembar observasi, pedoman wawancara dan angket. Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengetahui peningkatan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam kerja kelompok. Hasil penelitian menunjukkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbasis *lesson study* dapat meningkatkan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam kerja kelompok pada mata kuliah pendidikan matematika I, khususnya pada materi KPK, FPB dan pecahan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketercapaian indikator kegiatan *lesson study* di setiap siklusnya, serta hasil angket respon mahasiswa yang mayoritas menyatakan positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, hasil wawancara terhadap mahasiswa juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ternyata dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar secara berkolaborasi. Alangkah baiknya jika para dosen dalam membelajarkan mata kuliah pendidikan matematika 1 mencoba menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbasis *lesson study*.

**Kata Kunci:** Aktivitas Kolaboratif, Jigsaw, *Lesson Study*

**Abstract.** This study aimed to increase collaborative activities of students in the subject of Pendidikan Matematika I by implementing cooperative learning *jigsaw*-based *lesson study*. Research carried out by stages that apply in *lesson study* based learning consisting of *plan*, *do* and *see*. The research location FKIP UNPAK the execution time between the months of May-June 2013. The research subjects S1 Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) VI semester who take courses in mathematics education I. The collection of data by technical documentation, observation, interviews and questionnaires. Instruments include: observation sheets, interview and questionnaire. Data were analyzed descriptively qualitative observations to determine an increase in collaborative activity of students in group work. The results showed the application of cooperative learning *jigsaw*-based *lesson study* can increase the activity of students in the collaborative group work in mathematics education courses I, in particular on the material KPK, FPB and fractions. It can be seen from the increase in activity indicators *lesson study* achievement in each cycle, and the results of questionnaire responses that the majority of students expressed positive towards their lessons. Moreover, interviews conducted on college students also shows that the type cooperative learning *jigsaw* may increase student motivation to learn collaboratively. It would be nice if the lecturers in teaching mathematics education courses 1 tries to use cooperative learning *jigsaw* -based *lesson study*.

**Keywords:** Collaboative Activities , Jigsaw , *Lesson Study*

## A. Pendahuluan

Mata kuliah pendidikan matematika I adalah salah satu mata kuliah yang harus dikuasai oleh mahasiswa calon guru pada program studi PGSD. Pada mata kuliah ini mahasiswa harus dapat memahami berbagai materi dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari agar nantinya mereka mampu untuk membelajarkan materi tersebut kepada siswanya. Sayangnya, menurut pengamatan dan diskusi dengan para dosen pengampu mata kuliah ini, ada beberapa masalah yang harus segera dicari jalan keluarnya antara lain : (1) proses pembelajarannya masih menggunakan pendekatan *teacher centered learning* dimana peran dosen masih sangat dominan sehingga berdampak pada kurang mandirinya mahasiswa, (2) mahasiswa kurang mampu berkolaborasi dengan mahasiswa lainnya, (3) mahasiswa kurang aktif dalam pembelajaran, dan (4) mahasiswa masih merasa matematika sebagai mata kuliah yang menakutkan.

Bertolak melalui permasalahan ini perlu ada perubahan budaya perkuliahan dari *teacher centered*

*learning* ke *student centered learning*. Salah satu alternatif yang dianggap efektif untuk menjawab permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbasis *lesson study*.

*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. *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 metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi, kondisi, dan permasalahan yang dihadapi pendidik. Dapat pula dikatakan sebagai instrumen yang

digunakan dengan penuh kemampuan oleh dosen untuk meningkatkan mutu pengajarannya.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat bermacam-macam tipe, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. *Jigsaw* merupakan salah satu tipe metode pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Sejumlah riset telah banyak dilakukan berkaitan dengan pembelajaran *kooperatif* dengan dasar *jigsaw*. Riset tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran semacam itu memperoleh prestasi yang lebih baik, dan mempunyai sikap yang lebih baik pula terhadap pembelajaran. Dari uraian di atas, perlu untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan pembelajaran yang bercirikan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai salah satu alternatif dalam upaya peningkatan

kualitas pembelajaran pada mata kuliah pendidikan matematika I di program studi PGSD FKIP Universitas Pakuan berbasis *Lesson Study*. Sehingga yang hendak dicari pada penelitian ini adalah apakah penerapan metode *jigsaw* pada pembelajaran pendidikan matematika I dapat meningkatkan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam bekerja kelompok? Serta bagaimana penerapan metode *jigsaw* pada pembelajaran pendidikan matematika I dapat meningkatkan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam bekerja kelompok? Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode *jigsaw* pada pembelajaran pendidikan matematika I dapat meningkatkan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam bekerja kelompok dan untuk mengetahui bagaimana peningkatan yang terjadi.

## B. Metodologi Penelitian

Kegiatan *lesson study* ini bertempat di gedung perkuliahan FKIP UNPAK. Adapun waktu kegiatan pelaksanaan *lesson study* berlangsung selama 2 bulan, yaitu Mei-Juni 2014.

Subjek yang dikaji dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah pendidikan matematika I di semester enam (VI) sebanyak empat kelas, yang terdiri dari: kelas VIE,

kelas VIF, kelas VIG, dan kelas VIH. Kelas VIE sebanyak 33 orang, kelas VIF sebanyak 34 orang, kelas VI G sebanyak 31 orang dan kelas VI H sebanyak 31 orang.

Metode yang digunakan untuk penelitian yang berbasis *lesson study* ini adalah penelitian deskriptif

kualitatif. Penelitian ini terdiri atas empat siklus, masing-masing dilaksanakan dengan tahapan Lesson Study yaitu *Plan, Do* dan *See*. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis data dengan statistika deskriptif dan analisis data secara kualitatif.

### C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

#### a. Siklus 1

Sebagaimana telah dijelaskan bahwa siklus dalam pendekatan *lesson study* terdiri atas *plan, do, dan see*. Pada siklus 1, tahapan *plan* dilaksanakan pada tanggal 30 April. Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah di kelas yang akan digunakan untuk kegiatan *lesson study* dan perencanaan alternatif pemecahannya, yaitu: pemilihan materi pelajaran, pemilihan metode, media, sesuai dengan karakteristik mahasiswa, jenis evaluasi yang akan diterapkan, dan sebagainya. Selanjutnya hasil identifikasi masalah dan perangkat pembelajaran tersebut didiskusikan untuk disempurnakan, sekaligus ditentukan siapa yang akan bertindak sebagai Dosen Model.

Tahapan *do* atau pelaksanaan *open lesson* siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 02 Mei 2014. Pada tahap ini fokus pengamatan observer diarahkan pada pembelajaran yang dialami dan dilakukan mahasiswa. Berikut langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dosen model pada *open lesson* siklus 1:

#### J) Pendahuluan (10 menit)

Pada pendahuluan, dosen model membuka kelas dengan pengucapan salam dan berdoa, melakukan apersepsi dan pemberian motivasi dengan pengajuan pertanyaan yang menarik perhatian mahasiswa. Selain itu dosen model juga memberikan *brain storming* berupa film kartun berdurasi pendek untuk menguatkan motivasi mahasiswa.

) Kegiatan inti (90 menit)

Pada tahap ini dosen model menginformasikan judul materi pembahasan dan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi secara umum dan menerangkan konsep-konsep esensial. Pada siklus I ini materi yang akan dibelajarkan adalah konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Selanjutnya dosen model menginstruksikan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui diskusi kelompok menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Dosen kemudian membagi kelompok secara heterogen dan membagikan handout yang harus dipelajari oleh setiap individu dalam kelompok. Setiap handout berisi satu cara untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan FPB. Setelah semua mahasiswa selesai mempelajari, mahasiswa dari tim berbeda yang mempunyai fokus topik sama bertemu dalam kelompok ahli untuk mendiskusikan topik mereka. Para ahli tersebut kemudian kembali kepada tim mereka dan secara bergantian mengajari teman satu timnya

mengenai topik mereka selama 10 menit. Dosen model berkeliling membimbing dan menjadi fasilitator proses diskusi. Setelah proses diskusi selesai mahasiswa diberi lembar kegiatan mahasiswa (LKM) dan diminta satu persatu berkelompok untuk menuliskan hasilnya di papan tulis untuk selanjutnya di bahas bersama-sama. Pada saat setiap kelompok ke depan, kelompok yang lain menanggapi.

) Penutup (15 menit): dosen model memberikan penguatan dengan membuat kesimpulan bersama-sama dengan mahasiswa kemudian melakukan tes formatif untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa, dan diakhiri pemberian motivasi untuk lebih giat belajar dan berlatih.

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:

- a. Di awal pembelajaran mahasiswa masih terlihat kebingungan akan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.
- b. Mahasiswa terlihat tegang karena ada yang menyaksikan (observer)
- c. Mahasiswa merasa kebingungan dengan *handout* yang diberikan
- d. Waktu pengerjaan terbatas
- e. Kegiatan perkuliahan yang dilakukan di ruang laboratorium sedikit menghambat proses pembelajaran, mobilitas menjadi sedikit terhambat terutama ketika dosen model berkeliling untuk mengetahui kesulitan mahasiswa ketika berdiskusi.
- b. Siklus 2**
- Tahapan *plan* pada siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 03 Mei 2014 yang merupakan hasil rekomendasi pada refleksi siklus 1. Tim merumuskan rancangan pengajaran dengan merefleksi segala kekurangan pada siklus 1. Berdasarkan pelaksanaan *see*, maka pada siklus 2 ini dilakukan perbaikan sebagai berikut:

**Tabel 1.1. Hasil Refleksi Siklus 1**

No.	Kekurangan pembelajaran siklus 1	Solusi
1.	Di awal pembelajaran mahasiswa masih terlihat kebingungan akan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.	Pengkondisian mahasiswa lebih ditingkatkan
2.	Mahasiswa terlihat tegang karena ada yang menyaksikan (observer)	Sebelum pembelajaran diberi informasi bahwa akan diadakan lesson study
3.	Mahasiswa merasa kebingungan dengan <i>handout</i> yang diberikan	<i>Handout</i> lebih diperkaya lagi penjelasannya
4.	Penempatan kursi mahasiswa membuat mobilitas menjadi sedikit terhambat terutama ketika dosen model berkeliling untuk mengetahui kesulitan mahasiswa ketika berdiskusi	Penempatan kursi sudah diatur sejak sebelum memulai pembelajaran
5.	Waktu pengerjaan LKM terbatas	Setiap kelompok diberi karton agar langsung mengerjakan di karton

Tahapan *do* siklus 2 dilaksanakan hanya saja berdasarkan refleksi pada tanggal 05 Mei 2014. Secara siklus 1 diantaranya pengkondisian umum langkah-langkah pembelajaran mahasiswa lebih ditingkatkan, *Handout* yang digunakan sama dengan siklus 1, lebih diperkaya lagi penjelasannya,

penempatan kursi sudah diatur sejak sebelum memulai pembelajaran, setiap kelompok diberi karton agar langsung mengerjakan di karton sehingga dapat menghemat waktu.

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

- a. Mahasiswa lebih terkondisikan
- b. Mahasiswa lebih mudah memahami materi

- c. Mahasiswa sudah mulai tidak terpengaruh dengan adanya observer
- d. Masih ada mahasiswa yang belum memahami materi
- e. Waktu pengerjaan LKM melebihi prediksi perencanaan awal

**c. Siklus 3**

Tahapan *plan* pada siklus 3 dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2014 yang merupakan hasil rekomendasi pada refleksi siklus 2. Tim dosen merumuskan kembali rancangan kegiatan pembelajaran dengan merefleksi kekurangan proses pembelajaran pada siklus 2.

**Tabel 1.2. Hasil Refleksi Siklus 2**

No.	Kekurangan pembelajaran siklus 2	Solusi
1.	Masih ada mahasiswa yang belum memahami materi	Penjelasan materi diperkaya lagi
2.	Waktu pengerjaan LKM melebihi prediksi perencanaan awal	Meningkatkan komunikasi dan bimbingan terhadap mahasiswa pada saat pengerjaan LKM

Tahapan *do* siklus 3 dilaksanakan pada tanggal 06 Juni 2014. Secara umum langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sama dengan siklus 2, hanya saja berdasarkan refleksi pada siklus 2 handout lebih diperkaya dengan petunjuk-petunjuk yang jelas dan dilengkapi gambar-gambar. Hal ini

dilakukan agar waktu kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

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

- a. Slide tidak bisa dimunculkan karena tidak ada LCD
- b. Mahasiswa tidak fokus pada keahliannya dalam tim ahli
- c. Ada mahasiswa yang sibuk sendiri
- d. Ada mahasiswa yang tak acuh pada pekerjaannya
- e. Pembagian kelompok terlalu banyak

- f. Posisi duduk yang berhadapan ketika evaluasi memberi peluang mahasiswa melakukan kerjasama
- g. Mahasiswa masih belum fokus di awal-awal pembelajaran.

#### d. Siklus 4

Tahapan *plan* pada siklus 4 dilaksanakan pada tanggal 07 Juni 2014 yang merupakan hasil rekomendasi pada refleksi siklus 3. Berikut perbaikan yang akan dilaksanakan:

**Tabel 1.3. Hasil Refleksi Siklus 3**

No.	Kekurangan pembelajaran siklus 1	Solusi
1.	Slide tidak bisa dimunculkan karena tidak ada LCD	Disediakan LCD
2.	Mahasiswa tidak fokus pada keahliannya dalam tim ahli	Dosen lebih memperjelas tahapan-tahapan pembelajaran
3.	Ada mahasiswa yang sibuk sendiri	Dosen lebih teliti membimbing mahasiswa
4.	Ada mahasiswa yang tak acuh pada pekerjaannya	Dosen lebih teliti membimbing mahasiswa
5.	Waktu pengerjaan LKM terbatas	Setiap kelompok diberi karton agar langsung mengerjakan di karton
6.	Pembagian kelompok terlalu banyak	Tempat duduk lebih diatur lagi
7.	Mahasiswa masih belum fokus di awal-awal pembelajaran	Pengkondisian mahasiswa lebih ditingkatkan

Tahapan *do* siklus 4 dilaksanakan pada tanggal 11 Juni 2014. Secara umum langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sama dengan siklus sebelumnya dengan lebih memperhatikan kesiapan perlengkapan dan sarana prasarana kegiatan pembelajaran.

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



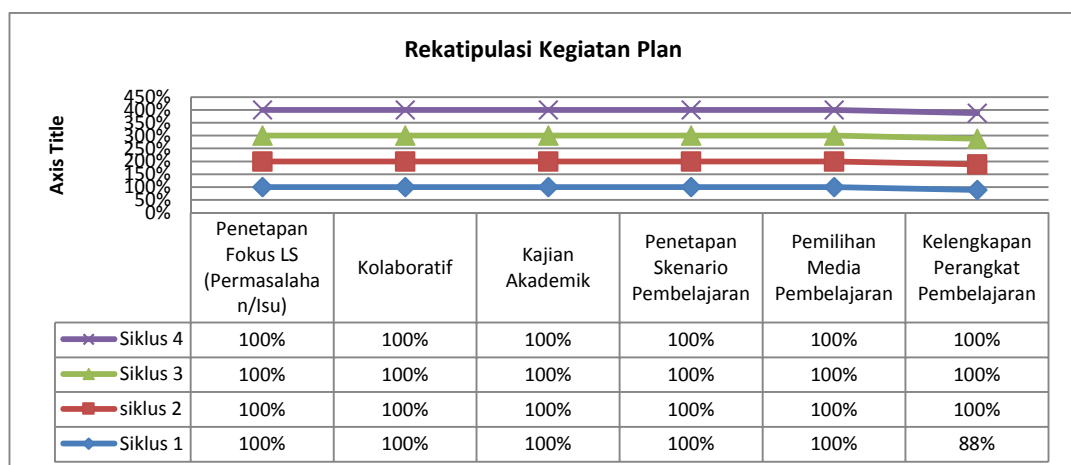
dihadapi. Selanjutnya observer menyampaikan hasil analisis data observasinya, terutama yang menyangkut kegiatan mahasiswa. Kemudian dosen yang melakukan implementasi tersebut akan memberikan tanggapan balik atas komentar para observer. Adapun kesimpulan hasil refleksi siklus 4 adalah :

- a. Kelas sudah sangat kondusif
- b. Aktivitas kolaborasi sudah mantap pada setiap kelompok
- c. Letak LCD yang dipinggir sedikit menghambat mahasiswa dalam belajar
- d. Kelompok perkalian pecahan lebih kondusif karena jumlah mahasiswanya sedikit

e. Keaktifan mahasiswa masih harus lebih ditingkatkan lagi.

### 1) Pelaksanaan Tahapan *Lesson Study*

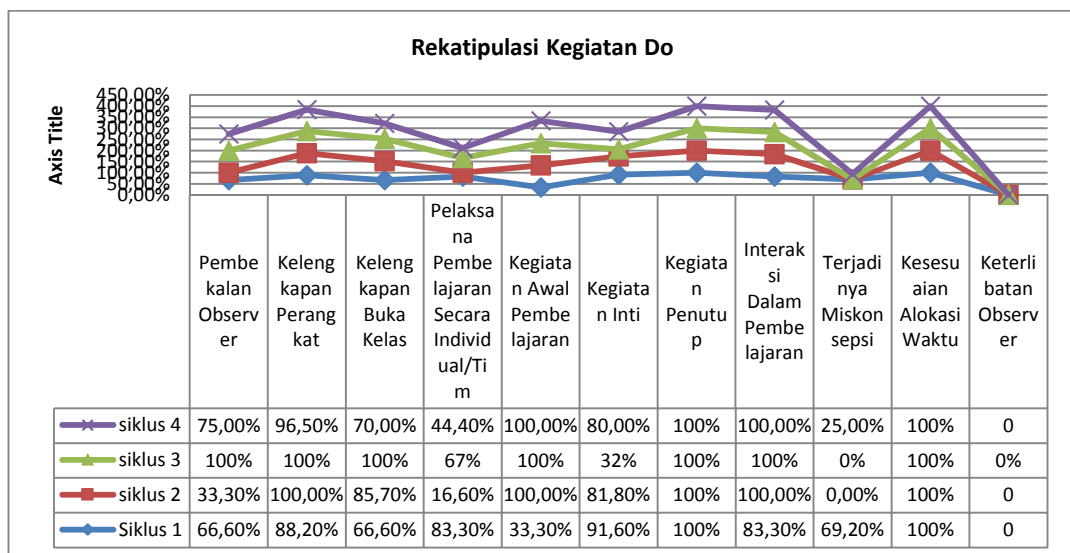
*Lesson Study* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan secara kolaboratif dan berkelanjutan oleh sekelompok dosen. *Lesson Study* dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan secara siklik, yang terdiri dari: (1) perencanaan (*plan*); (2) pelaksanaan (*do*); (3) refleksi (*see*). Berdasarkan instrumen yang digunakan, pada pelaksanaan tahapan *plan* mulai dari siklus 1 sampai 4 mengalami peningkatan. Berikut ini grafik peningkatan kegiatan *plan* berdasarkan observasi dari para observer:



**Grafik 1.1. Rekapitulasi Kegiatan Plan**

Peningkatan yang terjadi pada tahapan plan di setiap siklus menunjukkan bahwa pembelajaran betul-betul disiapkan dengan seoptimal mungkin, dan senantiasa memperhatikan masukan-masukan yang diberikan oleh observer. Dengan perencanaan yang baik diharapkan akan membuahkan hasil yang baik pula.

Setelah dilakukan tahapan *plan*, tahapan selanjutnya adalah *do*, yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pada tahapan *do* kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh dosen model mengalami peningkatan. Berikut ini peningkatan kegiatan *do* untuk setiap siklusnya:



**Grafik 1.2. Rekapitulasi Kegiatan Do**

Meski pada tahapan *plan* pembelajaran sudah disiapkan dengan matang, namun pada saat pelaksanaan selalu ada kekurangan, yang harus diperbaiki. Pada siklus 1 misalnya, observer memberikan catatan sebagai berikut:

- a. Di awal pembelajaran mahasiswa masih terlihat kebingungan akan

kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

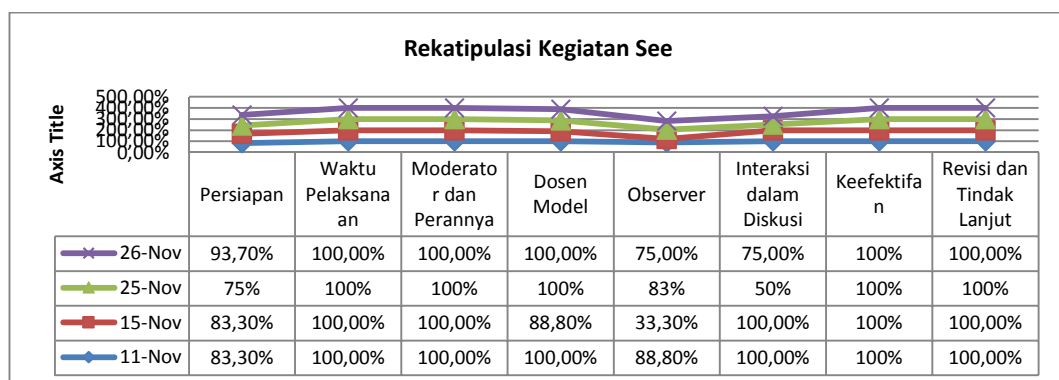
- b. Mahasiswa terlihat tegang karena ada yang menyaksikan (observer)
- c. Mahasiswa merasa kebingungan dengan *handout* yang diberikan
- d. Waktu pengerjaan terbatas
- e. Kegiatan perkuliahan yang dilakukan di ruang laboratorium

sedikit menghambat proses pembelajaran, mobilitas menjadi sedikit terhambat terutama ketika dosen model berkeliling untuk mengetahui kesulitan mahasiswa ketika berdiskusi.

Catatan observer ini membuktikan bahwa pembelajaran memang akan selalu berubah sesuai karakter kelas masing-masing. Meski begitu setiap siklus, tahapan *do* memiliki peningkatan yang signifikan. Hal ini diraih karena selalu diadakannya refleksi, yang berujung pada perbaikan yang dilakukan pada siklus berikutnya. Misalnya pada siklus 1 lima point di atas menyebabkan aktivitas kolaboratif mahasiswa belum

maksimal. Kekurangan itu diperbaiki pada siklus berikutnya. Namun pada siklus berikutnya masih ada kekurangan dan diperbaiki lagi pada siklus berikutnya. Begitupula pada siklus-siklus berikutnya. Kekurangan-kekurangan yang terjadi kemungkinan terjadi karena mahasiswa jarang dibelajarkan dengan menggunakan *jigsaw*.

Setelah kegiatan *do* dilakukan tahapan selanjutnya adalah tahapan *see*. Pada tahap ini dilakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Adapun peningkatan pelaksanaan kegiatan *see* adalah sebagai berikut:



**Grafik 1.3. Rekapitulasi Kegiatan See**

Terjadinya peningkatan pada meningkatkan kolaborasi pada sesama setiap tahapan pada pembelajaran dosen dalam pembelajaran yang *jigsaw* berbasis *lesson study* ini tidak berlangsung multi arah (Direktorat lepas dari manfaat *lesson study* itu Pembelajaran dan Kemahasiswaan, sendiri dimana *Lesson Study* dapat 2013). Hasil diskusi kolaboratif

bersama teman sejawat telah memberi banyak masukan dan manfaat bagi panduan praktis dalam implementasi *Lesson study* dan memberikan langkah-langkah alternatif untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran, khususnya pada penelitian ini yaitu pada mata kuliah pendidikan matematika 1. Dan hasilnya langkah-langkah perencanaan yang dilakukan oleh dosen dalam prose mengajar telah memberikan rasa percaya diri dalam melaksanakan pembelajaran (Ollerton, 2010).

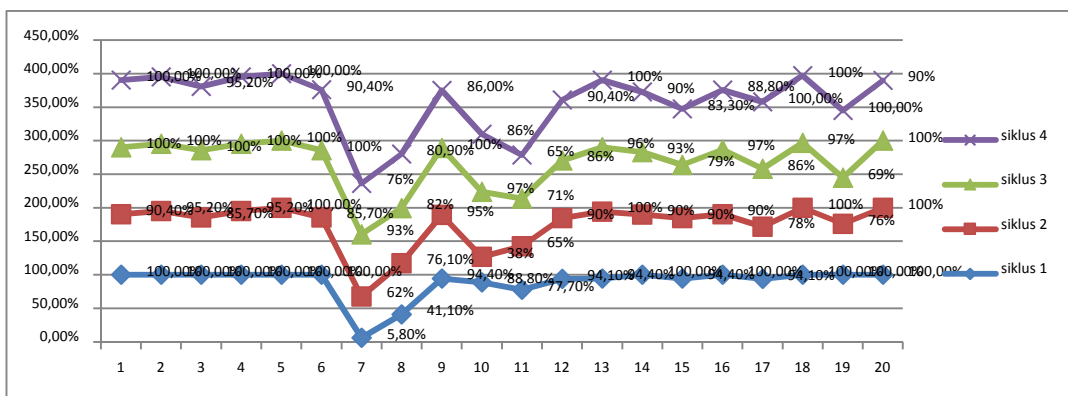
Implementasi *lesson study* memberi peluang untuk berkolaborasi atau membangun komunitas belajar. Komunitas belajar disini tidak hanya bagi mahasiswa melainkan juga bagi para dosennya. Dengan *lesson study*

tidak akan ada lagi dosen yang terasing di dalam komunitas dosen.

Proses kolaborasi yang bisa muncul 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.

## 2) Respon Mahasiswa

Berdasarkan hasil angket, sebagian besar mahasiswa memberikan pernyataan yang positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Berikut hasil angket dari respon mahasiswa :



Grafik 1.4. Hasil angket respon mahasiswa

Mahasiswa merasa senang untuk belajar karena dosen pada saat proses belajar dan termotivasi untuk mau pembelajaran menggunakan metode

yang menyenangkan. Di samping itu dengan banyaknya observer yang mengawasi pelaksanaan proses pembelajaran mahasiswa termotivasi untuk melakukan hal terbaik selama berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan ini pendekatan *lesson study* diyakini mampu meningkatkan semangat belajar mahasiswa maupun dosen sebagai pengajarannya. *Lesson study* juga mampu meningkatkan pengetahuan substansi materi, pengetahuan pedagogi, serta mampu meningkatkan pembelajaran mahasiswa dalam kelas. Salah satu kunci terjadinya peningkatan instruksional pengajaran ditandai dengan adanya peningkatan motivasi dan kepercayaan diri. Tanpa adanya kedua hal itu mahasiswa tidak akan mampu mengikuti pembelajaran.

Selain itu dalam penelitian ini penerapan pembelajaran jigsaw berbasis *lesson study* ini juga mampu meningkatkan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam kerja kelompok. Hal ini terlihat dari aktivitas selama pembelajaran. Secara data dapat dilihat pada rekapitulasi pelaksanaan *do* (Grafik 1.2). Pada Data terlihat bahwa pada siklus 1 dan 2 interaksi pada saat JPSD Vol. 2 No. 2, September 2016  
ISSN 2301-671X

diskusi hanya 75% dan 50%. Sedangkan pada siklus 3 dan 4 sudah meningkat menjadi 100%.

Semua mahasiswa terlibat dalam memahami handout yang diberikan oleh dosen. Tim ahli juga dengan serius dan nampak berusaha untuk mengerahkan seluruh kemampuannya dalam menjelaskan handout masing-masing pada teman-temannya di kelompok awal. Mereka sangat sadar bahwa apabila salah satu diantara mereka kurang serius maka mereka tidak akan bisa mengerjakan LKM. Sehingga nampak adanya perasaan ketergantungan diantara mereka.

Melalui pembelajaran jigsaw setiap kelompok mahasiswa bekerja sama dalam kelompok masing-masing untuk memecahkan suatu masalah guna mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini untuk sama-sama memahami setiap handout yang diberikan dosen. Inti dari belajar kolaboratif yaitu adanya kerja sama antara dua orang siswa atau lebih, memecahkan masalah secara bersama-sama, dan adanya tujuan yang ingin dicapai. (Anitah, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas kolaboratif adalah sebuah kemampuan yang sangat kompleks dan sangat  
Ratih, Rukmini & Lina

penting untuk dikuasi. Namun tidak dipungkiri bahwa dalam prosesnya pembelajaran mesti memiliki kekurangan yang berimbang minimnya peningkatan aktivitas kolaboratif yang ada. oleh karena itu. Perlu adanya penggunaan model secara terus-menerus namun tetap bervariasi agar kekurangan-kekurangan tersebut dapat diminimalisir (Dahar, 2011). Contoh kekurangan tersebut adalah adanya hasil wawancara mahasiswa yang mengatakan bahwa waktu pembelajaran terlalu sempit sehingga mereka terburu-buru dalam memahami handout, mengerjakan LKM ataupun mengerjakan evaluasi. Mereka juga ada yang mengeluhkan mengenai handout yang agak sulit dipahami. Untuk kali ini mahasiswa terlihat tidak terbiasa memahami sendiri sebuah materi. Sehingga ke depan perlu adanya bahan ajar yang aplikatif sehingga lebih mudah dipahami mahasiswa.

Meskipun demikian peneliti tidak berhenti hanya melihat aktivitas kolaboratif namun juga melihat bagaimana hasil belajar mahasiswa. Di setiap akhir pembelajaran siklus mahasiswa diberi tes mengenai materi yang telah dibelajarkan. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai setiap mahasiswa meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini menunjukkan bahwa jika mahasiswa aktif dalam pembelajaran maka motivasi belajar akan hadir dengan sendirinya menghasilkan hasil belajar yang baik.

**Tabel 1.4. Hasil belajar mahasiswa dari siklus 1 sampai siklus 4**

	A	B	C	D
Siklus 1	30%	40%	25%	5%
Siklus 2	30%	50%	20%	-
Siklus 3	40%	40%	20%	-
Siklus 4	60%	40%	-	-

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai mahasiswa terus mengalami peningkatan, meski belum menghasilkan hasil belajar yang sempurna.

#### D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis *Lesson Study* dalam pelaksanaan mata kuliah pendidikan matematika 1 dapat

- meningkatkan aktivitas kolaboratif mahasiswa dalam kerja kelompok, dikarenakan tahapan pembelajarannya membuat mahasiswa saling ketergantungan satu sama lain dan pembelajaran tidak hanya berjalan dua arah tetapi banyak arah sehingga kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan bagi mahasiswa.
2. Kegiatan *Lesson Study* yang diselenggarakan pada umumnya berjalan lancar, namun demikian beberapa kendala menyangkut waktu, persiapan yang matang dan jumlah mahasiswa menjadikan permasalahan tersendiri yang harus dihadapi pada pembelajaran berikutnya
  3. Kegiatan *Lesson Study* yang dikembangkan bisa disimpulkan mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan aktivitas kolaborasi mahasiswa dalam kerja kelompok. Meski penelitian ini telah dinyatakan berhasil dalam meningkatkan aktivitas kolaborasi mahasiswa dalam kerja kelompok namun setiap refleksi yang dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran harus senantiasa diperbaiki karena berbagai kondisi, oleh sebab itu penelitian ini ke depan akan dikembangkan untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih terencana dan memiliki hasil yang memuaskan.

#### Daftar Pustaka

- Anitah. (2007). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Kemdiknas
- Dahar, Ratna Willis. (2011). *Teori-Teori Pembelajaran*. Bandung: Erlangga
- Ollerton, Mike. 2010. *Panduan Guru Mengajar Matematika*. Bandung: Erlangga
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning (cara efektif dan menyenangkan pacu prestasi seluruh peserta didik)*. Bandung: Nusa Media.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. *Cooperative Learning-teknik Jigsaw*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>.
- Sugianto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. <http://www.kajianpustaka.com/2013/09/model-pembelajaran-jigsaw.html>