

LESSON STUDY: STRATEGI ALTERNATIF PENINGKATAN KOMPETENSI CALON GURU KIMIA

Mulyatun*

*Prodi Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang
Jl. Prof. Hamka (Kampus II), Ngaliyan, Semarang
Email: mulyasanjaya@gmail.com*

ABSTRAK

Banyak kendala yang dihadapi mahasiswa calon guru kimia dalam pelaksanaan PPL, misalnya tidak adanya strategi bimbingan dan jadwal yang pasti dari guru pamong maupun dosen pembimbing lapangan, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam menerapkan strategi belajar aktif, maupun kesalahan dalam mempraktekkan teori-teori pembelajaran. Alternatif pemecahannya adalah dengan menerapkan lesson study pada Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa Tadris Kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) penerapan lesson study pada PPL Mahasiswa calon guru kimia, (2) peningkatan kompetensi calon guru kimia dengan penerapan lesson study pada PPL Mahasiswa Tadris Kimia IAIN Walisongo. Data diperoleh dengan metode observasi untuk menilai RPP dan kompetensi mahasiswa calon guru kimia pada saat melaksanakan (PPL) berbasis lesson study. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PPL berbasis lesson study dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa calon guru Kimia. Keefektifan model PPL berbasis lesson study dapat dilihat dari kompetensi mahasiswa dalam menyusun RPP yang mencapai 75,25% (baik), sedangkan kompetensi mahasiswa calon guru kimia mencapai persentase penilaian sebesar 73,77% (baik).

Kata Kunci: *lesson study, kompetensi calon guru kimia*

ABSTRACT

There are many difficulties faced by students as chemistry teacher candidates during the implementation of PPL, for instances, lack of guidance strategy and uncertain schedule from their Tutors and Field Mentors, and difficulties in implementing active learning strategy during teaching practice in school, as well as mistakes in practicing learning theories in class. An alternative solution to overcome these problems is by applying Lesson Study in PPL. This study aims to understand (1) The implementation of Lesson Study in PPL of students as chemistry teacher candidates, (2) How Lesson Study can improve the competence of the students as chemistry teacher candidates in PPL. The data are obtained by using observation method to assess the RPP and students' competency as chemistry teacher candidates at the time of the implementation of Lesson Study Based PPL model. The implementation of Lesson Study Based PPL model resulted in optimal improvement in competency of the students as chemistry teacher candidates. Furthermore, the effectiveness of the Lesson Study Based PPL model can be seen from the competency of the students in compiling the RPP that reached 75,25% (good), while for competency assessment, students as chemistry teacher candidates reach of 73,77% (good).

Keywords: *lesson study, students' competency as chemistry teacher candidates*

PENDAHULUAN

Tersedianya tenaga pendidik (guru) profesional sesuai tuntutan Undang Undang Guru dan Dosen (2006), membawa implikasi bagi Lembaga Pendidikan Tenaga

Kependidikan (LPTK). Dewasa ini LPTK dituntut mampu menghasilkan tenaga pendidik yang memiliki 4 kompetensi sekaligus meliputi: kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial

dan kompetensi kepribadian. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, maka kurikulum LPTK harus senantiasa dikembangkan secara dinamis dan berkualitas, agar dapat membekali para calon guru secara memadai baik ditinjau dari aspek teori maupun praktis kependidikan.

Peningkatan kualitas pembelajaran calon guru pada jurusan Tadris Kimia FITK IAIN Walisongo ditempuh dengan dua program. Pertama: Praktek mengajar laboratoris di laboratorium microteaching yang dilaksanakan pada semester VI. Kedua: Praktek mengajar di sekolah latihan yang dilaksanakan pada semester VII yang disebut PPL (Praktik Pengalaman Lapangan). PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) merupakan mata kuliah intrakurikuler dengan bobot 4 sks yang wajib diikuti oleh setiap mahasiswa program studi kependidikan untuk mengintegrasikan pengalaman belajar yang diperoleh di kampus dengan pengalaman langsung di sekolah (Wardani dan Suparno, 1994). Tujuan PPL adalah mengembangkan kompetensi mahasiswa agar mahasiswa siap menjadi tenaga pendidik yang profesional. Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan muara dari semua proses belajar mengajar di LPTK (Wardani dan Suparno, 1994). Apapun yang dilakukan dalam perkuliahan, semua itu diperuntukkan bagi peningkatan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru yang ujicobanya dilaksanakan melalui PPL. Kenyataannya, program yang sangat sentral bagi LPTK ini belum dilaksanakan secara maksimal dan hanya berlangsung selama 2 bulan.

Banyak kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan misalnya tidak adanya strategi bimbingan dan jadwal yang pasti dari guru pamong maupun dosen pembimbing lapangan, dan terbatasnya waktu PPL sekolah. Kendala lain yang dihadapi calon guru (mahasiswa) adalah saat praktek mengajar di sekolah latihan masih mengalami kesulitan dalam menerapkan strategi belajar aktif, maupun kesalahan dalam mempraktekkan teori-teori pembelajaran di kelas. Selain hal tersebut diatas, Praktik Pengalaman Lapangan seharusnya mampu memfasilitasi para calon guru untuk melakukan kajian mengenai strategi-strategi mengajar yang sistematis dan materi pembelajaran agar pelaksanaan pengajaran mampu secara tidak langsung memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Brooks dan Brooks, (1993) yang menyatakan bahwa reformasi pendidikan bukan semata-mata untuk tujuan meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi seharusnya dimulai dari bagaimana guru mengajar dan bagaimana siswa dan guru belajar. Program-program pengembangan calon guru melalui program PPL tersebut membutuhkan fasilitas yang dapat memberi peluang kepada calon guru untuk *learning how to learn dan to learn about teaching*.

Untuk mengatasi hal tersebut maka alternatif pemecahannya adalah dengan menerapkan *lesson study* pada Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa Tadris Kimia. *Lesson Study* merupakan salah satu bentuk penelitian tindakan kelas yang

memfokuskan pengembangan kemampuan guru dalam mengajar (Dudley, 2011). *Lesson study* menyediakan suatu cara bagi guru untuk dapat memperbaiki pembelajaran secara sistematis (Podhorsky dan Moore, 2006). *Lesson study* menyediakan suatu proses untuk berkolaborasi dan merancang lesson (pembelajaran) dan mengevaluasi kesuksesan strategi-strategi mengajar yang telah diterapkan sebagai upaya meningkatkan proses dan perolehan belajar siswa (Lewis, 2002a; Lewis, *et al.*, 2006). Dalam proses-proses *Lesson study* dalam pelaksanaan PPL ini, calon guru, guru pamong, DPL bekerja sama untuk merencanakan, mengajar, dan mengamati suatu pembelajaran yang dikembangkannya secara kooperatif. Pada saat calon guru model mengimplementasikan pembelajaran dalam kelas, yang lain mengamati, dan mencatat pertanyaan dan pemahaman siswa. *Lesson Study* merupakan salah satu bentuk praktik kolaboratif guru untuk pengembangan kemampuan profesional dalam meningkatkan pengajaran dan pembelajaran melalui praktik bersama secara profesional.

Lesson Study telah berhasil digunakan di beberapa negara maju seperti Amerika, Hongkong, China, Swedia dan Jepang untuk meningkatkan teknik pengajaran dan kemajuan murid dalam mata pelajaran di universitas dan untuk mengembangkan kemampuan pedagogik yang lebih luas seperti penilaian hasil belajar (Dudley, 2008). Dengan diadopsinya pola *lesson study* dalam kegiatan PPL, rencana pembelajaran dapat dilakukan

secara kolaboratif dengan guru pamong, DPL, dan mahasiswa PPL lain. Ketika praktik mengajar di kelas oleh seorang mahasiswa PPL, mahasiswa PPL lain dan guru pamong serta DPL dapat ikut mengamati dan memberikan saran dan masukan untuk perbaikan pembelajaran dalam forum yang lebih formal. Diharapkan dengan penerapan *Lesson Study*, PPL tidak sekadar formalitas magang di sekolah tetapi mampu memberikan pengalaman bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kualitas guru yang dihasilkan LPTK. *Lesson study* dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu plan, do, see yang dilaksanakan secara terstruktur, bersiklus dan berkelanjutan (Syamsuri, *et al.*, 2008).

Kegiatan PPL berbasis *lesson study* diharapkan mampu meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan PPL, di antaranya menyiapkan calon guru untuk mampu meningkatkan kompetensi calon guru kimia. Hal ini dimungkinkan karena beberapa alasan, di antaranya pelaksanaan *lesson study* dalam merencanakan pembelajaran yang selalu dilaksanakan bersama-sama (kolaboratif) antara peserta PPL kemudian dikonsultasikan dengan guru pamong dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Perencanaan yang dilakukan secara kolaboratif dapat menjadi suatu perencanaan yang lebih baik dan pelaksanaan yang lebih maksimal karena banyak mendapat masukan dari berbagai pihak. Dengan kegiatan PPL yang berpola *lesson study*, masing-masing peserta mahasiswa PPL, guru pamong, DPL, bahkan kepala sekolah bisa saling belajar banyak hal tentang pembelajaran (Ibrohim,

2008). Pelaksanaan pembelajaran yang selalu ada inovasi, akan berdampak positif pada hasil belajar siswa.

Hasil penelitian Handayani, (2013) tentang penerapan *Lesson Study* untuk meningkatkan proses pembelajaran Teknik Laboratorium 1 menunjukkan bahwa *Lesson Study* dapat membantu meningkatkan proses pembelajaran mahasiswa yang pasif menjadi aktif. Hal ini disebabkan mahasiswa lebih berminat dan tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran selama pelaksanaan perkuliahan. Penelitian Murtiani, *et al.*, (2012) juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis *lesson study* dapat meningkatkan kualitas pemfisika siswa SMP di kota Padang.

Selain mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas, hasil penelitian Marbel (2007) menunjukkan bahwa *lesson study* merupakan salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan calon guru sains dalam merancang dan menyampaikan materi, mengelola kelas maupun mengelola keterlibatan siswa serta mengevaluasi hasil belajar siswa. Berdasarkan kelebihan dan manfaat tersebut di atas, maka penelitian ini mencoba untuk mengamati penerapan *Lesson Study* sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kompetensi calon guru kimia. Tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Mengetahui penerapan *lesson study* pada Praktik pengalaman Lapangan Mahasiswa calon guru kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo (2) Mengetahui bagaimanakah peningkatan kompetensi calon guru kimia dengan penerapan *lesson*

study pada Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Tadris Kimia IAIN Walisongo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-kualitatif. Subjek penelitian ini melibatkan empat orang mahasiswa Tadris Kimia yang mengambil mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan. Penerapan PPL berbasis *lesson study* ini dilakukan di dua sekolah praktik yaitu di SMA N 1 Semarang dan di SMK N 4 Semarang.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan tahap perencanaan awal, yang meliputi (1) Tahap pertama adalah observasi awal untuk mengetahui kemampuan awal calon guru kimia dalam mengajar di kelas, pembentukan kelompok atau tim *Lesson Study* yang melibatkan dosen pembimbing lapangan, guru pamong dan mahasiswa calon guru kimia yang sedang melaksanakan PPL, menyusun jadwal pelaksanaan penelitian, (2) Tahap kedua adalah pelaksanaan *lesson study*. Pelaksanaan *lesson study* ini mengikuti penelitian yang telah dilakukan oleh Pang (2016), yang meliputi tiga tahapan yaitu *plan, do, see*. Rincian dari tahap kedua ini adalah (a) *Plan* yaitu melakukan perencanaan secara kolaboratif antara mahasiswa calon guru, guru pamong, dan dosen pembimbing lapangan, (b) *Do*, mahasiswa calon guru berperan sebagai guru model untuk melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang sudah dilakukan dengan diamati oleh observer, dan (c) *See*, melakukan refleksi hasil pelaksanaan pembelajaran (*Do*) berdasarkan hasil observasi.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode dokumentasi dan metode observasi. Data primer diperoleh dengan metode observasi pada kegiatan pembelajaran langsung di kelas pada saat mahasiswa calon guru Kimia melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Analisis data dalam

penelitian ini meliputi analisis kemampuan calon guru dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan analisis kompetensi calon guru kimia (pedagogik dan profesional) menggunakan asumsi standart ideal (kurva normal), yaitu membandingkan dengan skor ideal. Tabel penilaian ideal bisa dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria penilaian ideal

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > Mi + 1,5 S_{bi}$	Sangat Baik
2.	$Mi + 0,5 S_{Bi} < X \leq Mi + 1,5 S_{Bi}$	Baik
3.	$Mi - 0,5 S_{Bi} < X \leq Mi + 0,5 S_{Bi}$	Cukup
4.	$Mi - 1,5 S_{Bi} < X \leq Mi - 0,5 S_{Bi}$	Kurang
5.	$X \leq Mi - 1,5 S_{bi}$	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria penilaian ideal kemampuan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan analisis data awal penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebelum dilaksanakan PPL berbasis *lesson study* didapatkan bahwa skor rata-rata awal kemampuan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebelum pelaksanaan *lesson study* adalah 54,50. Skor rata-rata sebesar 54,50, sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria penilaian ideal maka kemampuan mahasiswa calon guru dalam menyusun RPP sebelum pelaksanaan *lesson study* berada pada rentang skor $45,33 < X \leq 56,67$ dengan kategori cukup baik. Persentase penilaian RPP mahasiswa calon guru sebelum

pelaksanaan *lesson study* mencapai 64,17% dengan kategori cukup baik.

Setiap kompetensi dalam menyusun RPP juga dianalisis untuk mengetahui kompetensi mana yang termasuk kategori sangat baik, baik, cukup baik, kurang, sangat kurang. Komponen yang dinilai dalam RPP yang disusun mahasiswa calon guru antara lain: Perumusan tujuan pembelajaran, Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, Pemilihan sumber belajar/media pembelajaran, Skenario / kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar. Hasil analisis penilaian kelima komponen dalam RPP yang di buat oleh mahasiswa calon guru kimia sebelum pelaksanaan *lesson study* dapat dirangkum dalam Tabel 3.

Tabel 2. Kriteria penilaian ideal kemampuan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > 68$	Sangat Baik
2.	$56,67 < X \leq 68$	Baik
3.	$45,33 < X \leq 56,67$	Cukup
4.	$34 < X \leq 45,33$	Kurang
5.	$X \leq 34$	Sangat Kurang

Tabel 3. Analisis penilaian dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (awal)

No	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Skor Rata-Rata Ideal		% Penilaian	
		Skor rata-rata	Kriteria	% Penilaian	Kategori
1	Perumusan tujuan Pembelajaran	10,25	Baik	68,33	Baik
2	Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	13	Cukup	65,00	Cukup
3	Pemilihan sumber belajar/media pembelajaran	9,25	Cukup	61,67	Cukup
4	Skenario / kegiatan pembelajaran	12,5	Cukup	62,50	Cukup
5	Penilaian hasil belajar	9,5	Cukup	63,33	Cukup

Berdasarkan Tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa komponen perumusan tujuan pembelajaran mempunyai persentase penilaian yang paling tinggi (68,33%) dan komponen pemilihan sumber belajar/media pembelajaran adalah kompetensi yang paling rendah persentase penilaiannya (61,67%) dibanding dengan kelima komponen yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan pembelajaran.

Kegiatan *lesson study* ditandai dengan sebuah siklus dengan perencanaan yang cermat, pelaksanaan demonstrasi, dan rencana perbaikan atas apa yang telah direncanakan dan dilaksanakan. Pengembangan kompetensi profesional ini melibatkan sekelompok kecil guru yang memiliki tingkat kemampuan berbeda tetapi memiliki minat dan tujuan yang sama untuk merencanakan,

melaksanakan dan melaksanakan pembelajaran yang dilakukan (Fong, 2015). *Lesson study* merupakan proses dimana guru secara progresif berusaha untuk memperbaiki metode pengajaran mereka dengan bekerja sama dengan guru lain untuk memeriksa dan mengkritik teknik pengajaran satu sama lain (Isoda, *et al.*, 2007). Dalam *Lesson Study* guru mengambil Peran sentral dalam meneliti praktik di kelas dan mengeksplorasi cara untuk perbaikan siswa dalam belajar siswa dikelas, catatan pengamat selama kegiatan pembelajaran yang dikumpulkan selama penelitian (Lewis dan Tsuchida 1998; Takahashi dan Yoshida 2004). Pelaksanaan *lesson study* dalam penelitian ini berlangsung dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdapat dua kali kegiatan *plan, do* dan *see*.

Plan

Tahap plan ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan pembelajaran yang diyakini mampu membelajarkan siswa secara efektif serta membangkitkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Calon guru secara bergantian dan kolaboratif berbagi ide menyusun rancangan pembelajaran untuk menghasilkan cara-cara pengorganisasian bahan ajar, proses pembelajaran, maupun penyiapan alat bantu pembelajaran. Tim (mahasiswa, guru pamong, DPL) yang hadir dalam forum plan ini akan memberikan pertimbangan kedalaman materi yang akan disajikan ditinjau antara lain dari tuntutan kurikulum, latar belakang pengetahuan dan kemampuan siswa, kompetensi yang akan dikembangkan, serta kemungkinan-kemungkinan pengembangan dalam kaitannya dengan materi terkait. Kegiatan ini juga digunakan untuk mengungkapkan pengamatan masing-masing (guru pamong, DPL) dalam mengajarkan materi yang sama. Berdasarkan analisis pengamatan tersebut selanjutnya dapat dikembangkan strategi pembelajaran yang dipilih antara lain dapat meliputi bagaimana melakukan pendahuluan agar siswa termotivasi untuk melakukan proses belajar secara aktif, aktivitas-aktivitas yang bagaimana agar terjadi interaksi antara siswa dengan materi ajar, interaksi antar siswa, serta interaksi antara siswa dengan guru, bagaimana proses pertukaran hasil belajar (sharing) antar siswa atau antar kelompok harus dilakukan, bagaimana strategi intervensi guru pada level kelas, kelompok, dan individu, serta bagaimana aktivitas yang dilakukan

siswa pada bagian akhir pembelajaran. Perhitungan waktu yang diperlukan juga dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan mulus, dari awal sampai akhir pembelajaran. Masukan-masukan yang ada tersebut di buat untuk bahan perbaikan RPP yang akan di gunakan dalam tahapan Do. Rancangan pembelajaran yang telah disusun kemudian disimulasikan, sebelum dilaksanakan dikelas.

Do (Pelaksanaan)

Tahap Do (pelaksanaan) dalam PPL berbasis *lesson study* ini bertujuan untuk mengimplementasikan rancangan pembelajaran. Dalam proses pelaksanaan tersebut, salah satu calon guru berperan sebagai pelaksana *Lesson Study* (guru model) dan guru yang lain (mahasiswa, DPL dan guru pamong) sebagai pengamat. Fokus pengamatan bukan pada penampilan guru yang mengajar, tetapi lebih diarahkan pada kegiatan belajar siswa dengan berpedoman pada prosedur dan instrumen yang telah disepakati pada tahap perencanaan. Pengamat tidak diperkenankan mengganggu proses pembelajaran.

See (Refleksi)

Tujuan refleksi adalah untuk menemukan kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan diawali dengan penyampaian kesan dari pembelajar dan selanjutnya diberikan kepada pengamat. Kritik dan saran diarahkan dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan disampaikan secara bijak tanpa merendahkan calon guru (guru model) yang membelajarkan. Masukan yang positif dapat digunakan untuk

merancang kembali pembelajaran yang lebih baik.

Pelaksanaan PPL berbasis *lesson study* memberikan dampak positif dalam peningkatan kemampuan mahasiswa calon

guru dalam menyusun RPP. Analisis secara keseluruhan kemampuan mahasiswa calon guru dalam menyusun RPP terlihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian dalam rencana pelaksanaan pembelajaran secara keseluruhan

No	Komponen Rencana Pembelajaran	awal		PPL Berbasis <i>Lesson Study</i> (Observasi I)		PPL Berbasis <i>Lesson Study</i> (Observasi II)	
		% Penilaian	Kategori	Skor rata-rata	Kriteria	Skor rata-rata	Kriteria
1	Perumusan tujuan Pembelajaran	68,33	Baik	75,00	Baik	76,67	Baik
2	Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	65,00	Cukup	70,00	Baik	72,50	Baik
3	Pemilihan sumber belajar/media pembelajaran	61,67	Cukup	65,00	Cukup	78,33	Baik
4	Skenario / kegiatan pembelajaran	62,50	Cukup	67,50	Baik	73,75	Baik
5	Penilaian hasil belajar	63,33	Cukup	68,33	Baik	75,00	Baik

Pada Tabel 4 bisa dilihat bahwa terlihat peningkatan yang berarti dengan adanya PPL berbasis *lesson study*. Penilaian terbaik berada pada aspek pemilihan sumber belajar/media pembelajaran. Aspek ini mengalami peningkatan yang cukup baik dibanding dengan aspek yang lain. Aspek kedua yang mengalami peningkatan yang berarti adalah skenario/kegiatan pembelajaran dengan penilaian sebesar 73,75% dimana penilaian awal terhadap komponen ini hanya mencapai 62,50% yaitu sebelum pelaksanaan *lesson study*.

Kemampuan mahasiswa calon guru kimia dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran mengalami peningkatan setelah pelaksanaan PPL berbasis *lesson study*, hal ini dikarenakan setiap mahasiswa calon guru kimia pada tahapan Plan (Perencanaan) dalam *lesson study* wajib menyampaikan RPP yang akan di gunakan dalam tahap Do. Dalam tahap ini setiap mahasiswa calon guru mendapat kesempatan yang sama untuk mendapatkan masukan dan bimbingan langsung secara kolaboratif dari DPL, guru pamong dan teman sejawat. Hal ini tentunya akan lebih

membuka wawasan mahasiswa untuk bisa *sharing* bagaimanakah memilih media, strategi pembelajaran, penilaian yang tepat sesuai dengan materi kimia yang diajarkan, sehingga kemampuan menyusun RRP mahasiswa calon guru bisa meningkat. Hal ini sesuai dengan Lewis, (2002b) yang menyatakan bahwa aktifitas kolaboratif guru dalam *lesson study* sangat menguntungkan, karena akan memberikan kesempatan kepada guru untuk memikirkan

pembelajarannya dengan pengalaman yang dilakukan oleh guru lain.

Kriteria penilaian ideal kompetensi mahasiswa calon guru kimia dapat dilihat pada Tabel 5. Kompetensi calon guru kimia dinilai dan diamati dalam tiga kali observasi. Observasi pertama dilaksanakan sebelum pelaksanaan PPL berbasis *lesson study*, dua observasi yang lain dilaksanakan pada saat pelaksanaan PPL berbasis *lesson study*.

Tabel 5. Kriteria penilaian ideal kompetensi calon guru kimia

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > 144$	Sangat Baik
2.	$120 < X \leq 144$	Baik
3.	$96 < X \leq 120$	Cukup
4.	$72 < X \leq 96$	Kurang
5.	$X \leq 72$	Sangat Kurang

Analisis penilaian kompetensi calon guru kimia secara keseluruhan dalam bentuk persentase disajikan dalam dalam Tabel 6. Pada tabel 6 bisa dilihat bahawa terlihat peningkatan kompetensi yang berarti dengan adanya PPL berbasis *lesson study*. Penilaian terbaik berada pada kompetensi pedagogik mencapai 74,40% (observasi II). Pencapaian akhir terbaik berada pada aspek Sosial mencapai 76,67% (observasi II).

Tabel 6. Penilaian kompetensi mahasiswa calon guru secara keseluruhan

No	Kompetensi Calon Guru	awal		PPL Berbasis <i>Lesson Study</i> (Observasi I)		PPL Berbasis <i>Lesson Study</i> (Observasi II)	
		% Penilaian	Kategori	% Penilaian	Kategori	% Penilaian	Kategori
1	Kompetesi pedagogik	58,80	Cukup	63,00	Cukup	74,40	Baik
2	Kompetensi Profesional	63,00	Cukup	67,00	Cukup	69,00	Baik
3	Kompetensi kepribadian	66,67	Baik	73,33	baik	75,00	Baik
4	Kompetensi Sosial	68,33	Baik	71,06	Baik	76,67	Baik

Keempat kompetensi mahasiswa calon guru kimia mengalami peningkatan setelah pelaksanaan PPL berbasis *lesson*

study. Hal ini dikarenakan setiap mahasiswa calon guru kimia baik pada tahapan Plan, Do dan See dalam pelaksanaan *lesson*

study mengasah keempat kompetensi yang ada baik kompetensi pedagogik, profesional, kompetensi sosial maupun kompetensi kepribadiannya. *Lesson Study* mendukung terjadinya peningkatan kemampuan profesionalisme guru, khususnya kompetensi pedagogi dan kompetensi profesional. Teknik pengajaran yang dilakukan dengan berbagai ketrampilan bertujuan untuk menciptakan situasi dalam proses belajar mengajar, yakni dapat menyenangkan dan mendukung terciptanya prestasi belajar siswa yang memuaskan (Lawrence dan Chong, 2010).

Setiap kali Plan setiap mahasiswa harus mengkomunikasikan RPP yang akan di gunakan pada tahapan Do, ditahapan ini setiap mahasiswa calon guru berkesempatan untuk memberikan tanggapan atas RPP yang di paparkan oleh mahasiswa calon guru yang lain. Melalui sistem pembelajaran kolaboratif guru (*lesson study*), memungkinkan guru untuk saling berbagi dan berkomunikasi tentang pengetahuan teori yang akan diajarkan, metode, proses pengajaran dan pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas siswa dikelas (Lawrence dan Chong, 2010). Hal inilah yang mengasah kompetensi sosial mahasiswa calon guru kimia. Kemampuan berkomunikasi dengan rekan sejawat, hubungan dengan siswa, dengan praktikan lain, dengan guru kelas, adaptasi dengan lingkungan pendidikan, kemampuan berkomunikasi dengan siswa juga terasah dengan baik dengan adanya *lesson study* ini.

Disamping kompetensi sosial, kompetensi kepribadian mahasiswa calon

guru juga terasah dengan baik. Kedisiplinan, tanggungjawab dalam membuat RPP, menyiapkan media, kerapihan, sikap, kesopanan, semangat dan kepemimpinan, serta menunjukkan keteladanan dalam perilaku dan tutur kata juga terasah karena adanya pelaksanaan *lesson study* dalam PPL ini. Kompetensi pedagogik dan kompetensi profesioanal terasah baik dalam tahapan Plan, Do, dan See. Kerjasama yang dilakukan para mahasiswa calon guru kimia dalam mengembangkan perencanaan, implementasi pembelajaran, dan refleksi dapat meningkatkan proses interaksi konstruktif yang sangat potensial untuk meningkatkan keprofesioanal guru. Interaksi yang terjadi antar mahasiswa calon guru kimia serta pihak lain yang terkait, termasuk guru pamong dan Dosen pembimbing lapangan dosen dari Perguruan Tinggi, jika dilakukan secara berkelanjutan dapat membangun suatu ikatan kesejawatan dalam bentuk sebuah komunitas belajar. Melalui aktivitas-aktivitas yang berkembang dalam *lesson study* yang meliputi plan, do, and see, setiap anggota komunitas dapat saling memberi dan menerima sehingga masing-masing pihak memperoleh keuntungan yang menunjang peningkatan pengetahuan yang antara lain meliputi materi ajar, alat bantu belajar dalam bentuk hands on, serta strategi pembelajaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Dudley (2013) yang menyatakan bahwa penerapan *lesson study* pada guru atau sekelompok guru dapat meningkatkan kemampuan guru dalam membangun dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki, sehingga tujuan

dari pembelajaran yaitu membelajarkan siswa dapat tercapai. *Lesson study* (pembelajaran terstruktur kolaboratif guru) memberikan dampak positif bagi guru untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam praktik mengajar dan meningkatkan kemampuan pembelajaran di kelas (Ross 1995; Ross dan Bruce 2007).

Selain memberikan dampak positif bagi calon guru kimia, *lesson study* juga memberikan dampak positif bagi siswa. Hal ini terlihat dari meningkatnya aktifitas siswa selama pelaksanaan *lesson study*. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran, hal ini disebabkan kompetensi calon guru meningkat dengan pelaksanaan *lesson study*. Efektifitas dan efisiensi pembelajaran tergantung pada kualitas guru. Kualitas guru merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Lomibao, 2016). Oleh karena itu, agar kolaborasi antara guru dan dosen pembina dapat terjadi maka kesulitan dalam mengatur jadwal pelaksanaan plan perlu untuk diminimalisir.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat kami simpulkan sebagai berikut: (1) *Lesson study* telah diterapkan dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa Tadris Kimia FITK IAIN Walisongo Semarang Semester Gasal tahun akademik 2014/2015. PPL berbasis *lesson study* ini meliputi tahap plan do see, masing-masing tahap terlaksana masing-masing dua kali, (2) Penerapan model PPL dengan *lesson study* dapat meningkatkan kompetensi calon guru PPL mahasiswa S1

Tadris Kimia IAIN Walisongo secara optimal. Keefektifan model PPL berbasis *lesson study* dapat dilihat dari kompetensi mahasiswa dalam menyusun Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mencapai 75,25% (baik), sedangkan untuk penilaian kompetensi mahasiswa calon guru kimia mencapai persentase penilaian sebesar 73,77% (baik).

DAFTAR PUSTAKA

- Brooks, J. G. and Brooks, M. G., 1993, In Search of Understanding: the Case for Constructivist Classrooms. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Dudley, P., 2013, Teacher learning in *Lesson Study*: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. *Teaching and Teacher Education*, Vol. 34, Hal 107-121.
- Dudley, P., 2008, *Lesson study* in England: from school networks to national policy, Presented at the World Association of Lesson Studies Annual Conference, Hong Kong Institute of Education.
- Dudley, P., 2011, How *Lesson Study* orchestrates key features of teacher knowledge and teacher learning to create profound changes in professional practice, Presented at the World Association of Lesson Studies Annual Conference, Tokyo.
- Fong, M.W., 2015, Effects of *Lesson Study* incorporating phase-based instruction on grade seventh students' geometry achievement. In: 7th ICMI-East Asia regional conference on mathematics education, Cebu City, Philippines

- Handayani, R.D., 2013, *Lesson Study* Untuk Meningkatkan proses pembelajaran teknik laboratorium 1, Prosiding Seminar Nasional MIPA dan Pembelajaran MIPA 2013, hal. 281-287.
- Ibrohim, 2008, *Lesson Study* untuk Meningkatkan Efektivitas Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi Mahasiswa Calon Pendidik, Makalah disajikan dalam Semlok Peningkatan Kemampuan Mengajar di UPT PPL UM, Tanggal 4 Juli 2008.
- Isoda M., Stephens, M., Ohara, Y., dan Miyakawa T., 2007, Japanese *Lesson Study* in mathematics: its impact, diversity and potential for educational improvement. World Scientific Publishing, Singapore.
- Lawrence, C. A., dan Chong, W. H., 2010, Teacher collaborative learning through the *lesson study*: identifying pathways for instructional success in a Singapore high school. *Asia Pacific Education*, Vol.11, Hal 565–572
- Lewis, C., 2002a, *Lesson study*: A handbook of teacher-led instructional change, Philadelphia: Research for Better Schools.
- Lewis, C., 2002b, What are The Essential Elements Of *Lesson Study*?, The California Science Project Connection, Vol 2, No 6.
- Lewis, C., Perry, R., Hurd, J., dan O'Connel, M. P., 2006, Teacher collaboration: *Lesson study* comes of age in North America, Tersedia pada http://www.Lessonresearch.net/LS_06Kappan.pdf. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2015.
- Lewis, C. dan Tsuchida, I., 1998, A lesson is like a swiftly flowing river: How research lessons improve Japanese education. *American Educator*, Vol 12, Hal 12–17.
- Murtiani, Fauzan, A. dan Wulan, R., 2012, Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbasis Lesson Study Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika di SMP Negeri Kota Padang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, Vol. 1, Hal. 1-21.
- Pang, J. S., 2016. Improving mathematics instruction and supporting teacherlearning in Korea through *lesson study* using five practices. *ZDM, Mathematics Education*. Vol. 48, Hal. 471–483
- Podhorsky, C. dan Moore, V., 2006, Issues In Curriculum: Improving Instructional Practice Through *Lesson Study*, Tersedia pada <http://www.lessonstudy.net>. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2014.
- Ross, J. A., 1995, Strategies for enhancing teachers' beliefs in their effectiveness: Research on a school improvement hypothesis. *Teachers College Record*, Vol. 97, Hal 227–251.
- Ross, J. A., dan Bruce, C., 2007, Professional development effects on teacher efficacy: Results of randomised field trials. *The Journal of Educational Research*, Vol. 101, Hal. 50–60.
- Syamsuri, Istamar, dan Ibrohim, 2008, *Lesson Study* (Studi Pembelajaran) Model Pembinaan Pendidik secara kolaboratif dan berkelanjutan, Malang: UM Press.
- Takahashi, A. dan Yoshida, M., 200, Ideas for establishing lesson-study communities. *Teaching Children Mathematics*, Vol.10, No. 9, Hal. 436–443.
- Undang-undang Republik Indonesia No 14 tahun 2006, 2006, Tentang Guru dan Dosen, Bandung: Citra Umbara.
- Wardani dan Suparno, 1994, Program Pengalaman Lapangan (PPL), Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.