KETERAMPILAN DOSEN MODEL MATEMATIKA DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA DALAM PRAKTIK *LESSON STUDY*

Zul Jalali Wal Ikram¹⁾, Najmawati Azis²⁾

¹⁾SMA Islam Athirah 1 Makassar, Jl. Kajaolalido No. 22, Makassar; zuljalalialikram40@gmail.com

²⁾Alumni Universitas Negeri Makassar, Jl. Daeng. Tata, Makassar; najmawatiazis95@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan keterampilan dosen model matematika dan hasil belajar mahasiswa dalam praktik *lesson study*. Kegiatan *lesson study* memiliki tiga tahapan, yakni perencanaan (*plan*), praktik pembelajaran (*do*), dan observasi dan refleksi (*see*). Kegiatan refleksi sangat penting dalam aktivitas *lesson study*, karena sangat menentukan langkah perbaikan berikutnya. Kegiatan refleksi membutuhkan keterampilan mengajar dari dosen model. Pengumpulan data dilakukan bersamaan dengan kegiatan *ongoing* pada Kajian Praktek Lapangan (KPL) yang melibatkan 3 dosen model matematika dan 36 mahasiswa angkatan 2017 *offering* C Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) keterampilan mengajar dosen model berkembang seiring dengan praktik *lesson study*, (2) praktik *lesson study* membantu dosen model dalam mengembangkan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci. keterampilan, hasil belajar, *lesson study*

The Skill of Mathematics Model Lecturer and Undergraduate Student Learning Achievement in Lesson Study Practices

Abstract. This research aims to describe the skill of mathematics model lecturer and the learning achievement of undergraduate students in lesson study practice. Lesson study activities consist of three phases, namely, planning (*plan*), teaching and learning practice (*do*), and observation and reflection (*see*). Reflection is a crucial phase in Lesson Study activity, since it determines the next step needed for improvement. Reflection activities require teaching skills of the model lecturers. The data was collected in line with the ongoing activities in the Field Work Practices involving 3 mathematics model lecturers and 36 undergraduate students, academic year of 2017 *offering* C Mathematics Education, Universitas Negeri Malang (Malang State University). The research result shows that (1) The model lecturer teaching skills develops along with lesson study practice; (2) lesson study practice supports model lecturers in developing teaching and learning, as well as improving students' learning achievements.

Keyword. skill, achievements, lesson study

1. Pendahuluan

Salah satu komponen utama untuk mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia adalah dengan meningkatkan kualitas dosen model atau dosen praktikan. Dosen model nantinya secara langsung berinteraksi dengan mahasiswa dalam proses

pembelajaran, sehingga pengaruhnya terhadap perkembangan mahasiswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sangat besar. Begitupula dosen model sangat menentukan dalam membentuk pola pikir mahasiswa dalam proses belajar, membentuk karakter mahasiswa dalam bertindak, dan menginspirasi mahasiswa dalam mengembangkan diri.

Betapa pentingnya peran dosen model dalam meningkatkan kualitas pendidikan, maka peningkatan kualitas dosen model harus senantiasa dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu program peningkatan kualitas dosen model adalah Kajian Praktek Lapangan (KPL) yang memiliki komponen pengembangan, yakni pembelajaran bermakna dan *lesson study*. Menurut Subanji (2013), pembelajaran bermakna merupakan suatu proses sistematis dan terencana yang dirancang oleh dosen untuk membelajarkan mahasiswa sehingga terjadi konstruksi pengetahuan melalui pengaitan pengetahuan baru dengan pengetahuan lama dan mahasiswa mampu memahami materi lebih dari sekedar tahu; menjawab apa, mengapa, dan bagaimana; menginternalisasi pengetahuan ke dalam diri sedemikian hingga membentuk perilaku; dan mengolah perilaku menjadi karakter diri.

Untuk mempercepat perwujudan pembelajaran bermakna, dosen model perlu difasilitasi untuk berkolaborasi dalam merencanakan (*plan*), melaksanakan (*do*), dan merefleksikan (*see*) pembelajaran yang dikenal dengan *lesson study*. Hal penting dan menarik untuk dikaji dalam pelaksanaan *lesson study* adalah proses refleksi pembelajaran. Proses refleksi sangat menentukan perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Semakin detail dalam proses refleksi, maka memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh masukan dalam merancang perbaikan pembelajaran berikutnya. Sebaliknya proses refleksi “yang hanya sekadarnya”, tidak akan mampu berdampak pada proses perbaikan pembelajaran. Agar bisa melakukan proses refleksi yang berkualitas, perlu memiliki keterampilan yang lebih baik.

Kajian terkait dengan keterampilan dosen model dalam mengajar sudah banyak dilakukan (Gurol, 2011; Choy & Cheah, 2009; Rudd, 2007). Gurol (2011) menyatakan bahwa keterampilan berfikir reflektif dalam mengajar merupakan proses kegiatan terarah dan tepat dimana seseorang menyadari untuk dapat menganalisis, mengevaluasi, memotivasi, dan mendapatkan makna yang mendalam. Dalam kegiatan refleksi pembelajaran di *lesson study*, dosen model dituntut untuk menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran yang sudah dilakukan sekaligus mengambil makna “positif” nya supaya bisa dijadikan bahan perbaikan bersama antar dosen model. Pada akhirnya proses refleksi dapat memotivasi dosen model dalam melaksanakan pembelajaran yang bermakna dan memecahkan masalah yang terjadi dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sezer (dalam Chee & Pao, 2012) yang menyatakan bahwa keterampilan dalam mengajar sebagai suatu kesadaran tentang informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.

Choy & Cheah (2009) dan Rudd (2007) menekankan bahwa keterampilan dalam mengajar dapat berkembang secara maksimal jika prosesnya dikaitkan dengan

kegiatan sehari-hari. Dalam kegiatan *lesson study* di KPL, proses refleksi dilakukan berdasarkan kenyataan pembelajaran yang dialami, diamati, dan dirasakan secara langsung dari suatu praktik pembelajaran. Karena itu keterampilan dalam mengajar tidak hanya didasarkan pada teori tetapi lebih menekankan pada fakta yang ditemui sebagai suatu masalah atau suatu “pelajaran berharga” dalam praktik pembelajaran. Keterampilan mengajar dilakukan secara terus menerus dalam praktik *lesson study*, dengan demikian keterampilan dalam mengajar tersebut dapat mengasah kemampuan dari peserta *lesson study*.

Selain keterampilan, hasil belajar pula sangat penting, karena hal tersebut merupakan salah satu tolak ukur dari keberhasilan suatu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009) mendefinisikan hasil belajar mahasiswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyati dan Mudjiono (2006) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi dosen, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Jenis data berupa hasil belajar selanjutnya dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in Summative Evaluation* dari Bloom, Madaus & Hastings (Gerson, 2003: 19) adalah:

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar

Nilai hasil belajar	Kategori
$90 \leq x$	Sangat tinggi
$75 \leq x < 90$	Tinggi
$60 \leq x < 75$	Sedang
$40 \leq x < 60$	Rendah
$x < 40$	Sangat Rendah

Untuk itu, dalam penelitian ini peneliti tertarik melihat bagaimana keterampilan dosen model dan hasil belajar mahasiswa dalam praktik *lesson study*.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kegiatan *real teaching* Kajian Praket Lapangan (KPL). Peneliti berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran di kelas sebagai dosen model bersama dua dosen model lainnya. Metode pengambilan data yang dilakukan adalah *observasi partisipatif*. Subjek penelitian ini adalah 3 dosen model yang sedang mengikuti KPL dan 36 mahasiswa S1 angkatan 2017 program studi pendidikan matematika Universitas Negeri Malang. Data yang diperoleh dari 3 dosen model adalah berupa rekaman hasil refleksi dan data yang diperoleh dari 36 mahasiswa adalah berupa hasil belajar. Selanjutnya data dianalisis dan dipaparkan secara kualitatif.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Keterampilan dosen model matematika dan hasil belajar mahasiswa dalam praktik *lesson study* akan dipaparkan berdasarkan kegiatan *lesson study* yang memiliki tiga tahapan, yakni perencanaan (*plan*), praktik pembelajaran (*do*), dan observasi dan refleksi (*see*).

3.1. Deskripsi Tahap Perencanaan (*Plan*)

Tujuan dilaksanakn *plan* ini adalah agar dosen model dapat melakukan *do* dengan baik saat di kelas. Pada tahap *plan*, terdapat dua kegiatan yang dilakukan, yaitu: (1) menyusun perangkat bersama kelompok KPL; (2) diskusi perangkat yang telah disusun bersama dosen pembimbing. Penyusunan RPP berdasarkan materi yang telah ditentukan. RPP disusun dengan empat kolom sesuai dengan arahan yang diberikan oleh koordinator pascasarjana pendidikan matematika. Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah sesuai dengan arahan dosen pembimbing. Pada saat penyusunan RPP, anggota kelompok saling bertukar ide untuk menyusun kegiatan-kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Setelah penyusunan RPP kegiatan selanjutnya adalah konsultasi dengan dosen pembimbing. Tujuannya adalah agar tidak terjadi kesalahan konsep saat melaksanakan *do*. Selain itu dari kegiatan konsultasi ini, praktikan meminta masukan dari dosen pembimbing, agar praktikan lebih siap dalam melaksanakan *do*.

Berdasarkan dari uraian di atas dapat kita simpulkan bahwa tahap *plan* berjalan dengan lancar. Semua dosen praktikan yang berada dalam kelompok memberikan kontribusi yang sama besar dalam penyusunan perangkat perkuliahaan. Selain itu, dosen pembimbing juga memberikan arahan yang mudah dilakukan oleh dosen model yaitu memperbaiki tujuan pembelajaran yang terdapat pada RPP.

3.2. Deskripsi Tahap Pembelajaran (*Do*)

Berdasarkan pelaksanaan dalam tahapan *do*, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan *do* berjalan dengan lancar. Kesesuaian kegiatan yang dilakukan dosen model saat *do* juga mencapai 90% dengan RPP yang telah dibuat. Walaupun masih terdapat beberapa langkah kegiatan RPP yang tidak terlaksana. Ketidakterlaksanaan beberapa langkah RPP tersebut dikarenakan alokasi waktu yang terlalu singkat dan membutuhkan waktu lama pada diskusi kelompok. Oleh karena itu mungkin untuk *lesson study* selanjutnya bisa membutuhkan persiapan yang lebih baik terlebih dahulu sebelum melakukan pembelajaran langsung di kelas sesungguhnya.

Penggunaan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab yang digunakan pada penyusunan RPP dinilai tepat untuk kelas C program studi Pendidikan Matematika ini. Mahasiswa di kelas ini tidak merasa segan untuk bertanya, membenarkan, dan bahkan menyanggah. Diskusi dapat berjalan dengan aktif, efektif dan tetap menyenangkan selama waktu pelajaran berlangsung. Bahkan saat pembahasan latihan soal pun

mereka masih tetap semangat untuk membahas seluruhnya meskipun waktu perkuliahan sudah habis bahkan mengalami keterlambatan.

Saat tahap *do* masih terdapat juga beberapa masalah saat proses pembelajaran, berikut masalah-masalah yang ditemukan. (1) Keaktifan mahasiswa yang duduk di pojok sebelah kiri masih kurang. Hal ini diakibatkan karena mahasiswa tersebut hanya memilih diam disaat tidak memahami materi daripada harus menanyakannya. Padahal dosen model telah memintanya untuk bertanya agar kita bisa sama-sama belajar. (2) Terdapat mahasiswa yang belum memahami materi dengan baik sehingga ketika siswa di tunjuk mengerjakan soal yang diberikan di papan tulis, mahasiswa tersebut masih ragu dan tidak berani dalam menuliskan sehingga dosen model memberikan arahan agar siswa mengingat konsep materi yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. (3) Alokasi waktu yang digunakan terkadang kurang karena keterbatasan waktu yang diberikan untuk tiap dosen praktikan dalam menyampaikan materi. Sehingga mahasiswa harus dengan cepat menangkap materi yang disampaikan.

3.3. Deskripsi Tahap Refleksi (*See*)

Setelah tahap *do* selesai dilaksanakan, dilanjutkan dengan tahap refleksi. Refleksi ini dilakukan terhadap pembelajaran yang baru saja dilaksanakan di kelas. Refleksi ini membahas tentang segala sesuatu yang terjadi selama proses pembelajaran yang baru saja dilakukan, baik hal positif ataupun negatifnya. Pembahasan yang dilakukan juga berkaitan dengan apa saja yang perlu dilakukan untuk mengatasi segala kekurangan yang terjadi serta apa saja kelebihan yang perlu dipertahankan untuk pembelajaran selanjutnya.

Kegiatan refleksi berjalan lancar dan sesuai harapan. Seluruh dosen praktikan hadir dan melaporkan hasil observasinya. Karena kegiatan refleksi (*see*) dilaksanakan sesaat setelah kegiatan perkuliahan (*do*), maka kegiatan refleksi dilakukan dengan maksimal. Masing-masing pihak yang terlibat seperti dosen model, dosen pembimbing dan observer masih ingat dengan benar setiap detail kejadian pada saat pelaksanaan.

Masing-masing observer melaporkan hasil observasi terhadap mahasiswa yang diamati secara detail. Kegiatan apapun yang dilakukan mahasiswa selama proses pembelajaran dilaporkan. Beberapa kegiatan tersebut adalah (1) bagaimana keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan, (2) bagaimana mahasiswa saat berdiskusi dengan temannya, apakah menerima saja atau memberikan ide, (3) kesalahan-kesalahan mahasiswa dalam mengkonstruksi pemahaman terhadap materi yang diajarkan, dan (4) kegiatan lain mahasiswa saat proses pembelajaran. Namun, tidak hanya menyebutkan secara umum masalah-masalah yang terjadi saat proses pembelajaran tapi juga disertai bukti (dengan menyebutkan nama/nomor dari mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut) dan analisis mengapa mahasiswa melakukan kegiatan tersebut.

Berikut beberapa analisis yang disampaikan oleh para observer terkait masalah yang muncul. (1) Beberapa mahasiswa kurang aktif sehingga perlu diberikan pancingan atau *reward* untuk menarik perhatian mahasiswa agar lebih aktif. (2) Beberapa mahasiswa

masih kurang berani dalam menuliskan jawaban yang diperolehnya sehingga ketika dosen model menunjuk mereka, mahasiswa tersebut meyakinkan jawabannya terlebih dahulu kepada temannya. (3) Beberapa mahasiswa juga lebih memilih bertanya secara individual kepada guru dibandingkan harus memperdengarkan pertanyaannya kepada mahasiswa lain. (4) Beberapa mahasiswa saat berdiskusi kelompok lebih memilih sibuk dengan kegiatan lainnya dari pada ikut berkontribusi dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Setelah laporan dari masing-masing observer, berikutnya adalah komentar dari dosen pembimbing. Karena komentar tentang mahasiswa telah lengkap disampaikan oleh observer maka komentar dosen pembimbing hanya berfokus pada performa dosen model. Komentar yang disampaikan oleh dosen pembimbing terhadap dosen model yaitu dosen model harus lebih teliti memperhatikan mahasiswa saat proses pembelajaran dan kemungkinan mahasiswa yang kurang aktif tersebut bukan karena kesalahan dosennya tapi karena kesadaran mahasiswanya sendiri. Meskipun demikian terdapat beberapa saran yang disampaikan oleh dosen pembimbing. Saran-saran dari dosen pembimbing dijadikan bahan perbaikan untuk *lesson study* yang akan dilakukan ketika menjadi pendidik nantinya.

3.4. Hasil Belajar

Dalam penerapan *lesson study* hasil belajar yang diperoleh setelah diolah adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar dengan Praktik *Lesson Study*

KOMPONEN NILAI			Nilai Akhir
Bobot Skor (0-100)			100
No	NIM	NAMA	
1	150312603060	Afifah Rachmawati	44.4
2	170311611519	Aldona Vivi Anggita	82.85
3	170311611624	Alifya Nanda Nurdianna	78.25
4	170311611663	Anggie Hanidar Aziza	81.7
5	170311611562	Anis Magfiroh	91.5
6	170311611629	Annisa Hanim	68.6
7	170311611657	Arum Kusuma Rini	83.2
8	170432622542	Azizah Nur Laily Rahmawati	71.8
9	170311611625	B.Yuyun Dwi Asrika	60.2
10	170311611565	Bilqis Syarifa Chusna	97.7
11	170311611626	Crysnadia Anggareta Bestari	81.8
12	170311611560	Devi Nurfitriyani	74.6
13	170311611518	Eka Viola Yunita	92.75
14	170311611522	Farah Dibah	64.75
15	170311611566	Heru Eko Ali Anto	91.35

KOMPONEN NILAI			Nilai Akhir
Bobot Skor (0-100)			
No	NIM	NAMA	100
16	170311611661	Imira Ula Chomsa Adistya	73.55
17	170311611558	Kathrine Ayu Maghfirah	57
18	170311611521	Lailiyatul Umroh	55.85
19	170311611592	Layla Ramadhan Nafi`A	85.55
20	170311611658	Lorenza Tri Handayani	86
21	170311611559	M. Haris Alfarizi	84.1
22	170311611664	Muhamad Farid Assegaff	63.35
23	170311611659	Muhammad N. Maulidani	76.35
24	170311611523	Nabila Ekaputri Widuri	88.1
25	170311611628	Nanda Azzahra Putri	64.6
26	170311611595	Nizi Hajar	96
27	170311611630	Puput Ayu Rahmawati	59.75
28	170311611623	Rahmadyah Nur Toyibah	66.85
29	170311611517	Ratna Nagayomi	77.95
30	170311611564	Rianti Hidayah	92
31	170311611596	Risna Nuraini	97.55
32	170311611665	Salsa Anisa Nur Azizah	78.8
33	170311611662	Urbach Aisa Kemal	85.45
34	170311611660	Yolawati Arifin	75.75
35	170311611666	Yuliana D Randongkir	59.2
36	170311611598	Yusril Rizqi Putra Abdillah	0

Dari tabel di atas terlihat bahwa ada 7 mahasiswa yang berada pada kategori sangat tinggi, 14 mahasiswa yang berada pada kategori tinggi, 9 mahasiswa yang berada pada kategori sedang, 5 mahasiswa yang berada pada kategori rendah, dan 1 mahasiswa yang berada pada kategori sangat rendah. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan praktik *lesson study* yang digunakan dalam kelas tersebut hasil belajar meningkat karena 30 mahasiswa dari 36 mahasiswa berhasil mendapatkan skor berada dalam kategori sedang hingga kategori sangat tinggi.

4. Kesimpulan

Keterampilan dosen model berkembang seiring praktik *lesson study* mulai dari aktifitas perencanaan pembelajaran, praktik pembelajaran, dan refleksi pembelajaran. Keterampilan dosen model dapat membantu dalam mengembangkan pembelajaran bermakna, kreatif, dan menyenangkan melalui proses refleksi pasca praktik pembelajaran. Kegiatan refleksi secara kolaboratif dapat meningkatkan keterampilan dosen model dalam mengajar. Hal ini terjadi karena dosen model saling belajar dan saling membantu untuk berinovasi dalam mengembangkan pembelajaran. Hasil belajar

pada mahasiswa meningkat karena 30 mahasiswa dari 36 mahasiswa berhasil mendapatkan skor berada dalam kategori sedang hingga kategori sangat tinggi.

Daftar Pustaka

- Choy & Cheah, 2009. Teacher Perceptions of Critical Thinking Among Students and its Influence on Higher Education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(2), 196-2.
- Dimiyati dan Mudjiono (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Gerson. 2003. *Evaluasi Hasil Belajar yang relevan dengan kurikulum berbasis kompetensi*. Surabaya: Yayasan Pengkajian Pengembangan Pendidikan Indonesia Timur (YP3IT).
- Gurul. A. 2011. Determining the reflective thinking skills of pre-service teachers in learning and teaching process. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies* 2011 Volume (issue) 3(3): 387-402.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rudd, R. D. 2007. Defining Critical Thinking. *Techniques*, 82(7), 46-49.
- Subanji, 2013. *Revitalisasi Pembelajaran Bermakna dan Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah*. Makalah disajikan di Seminar Nasional TEQIP 9 November 2013 di Universitas Negeri Malang.