

# KETERLAKSANAAN KPL DAN PEMBINAAN DOSEN MUDA BERBASIS *LESSON STUDY*

Media Agustina, Achmad Supriyanto, Burhanuddin  
Manajemen Pendidikan-Pascasarjana Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang 5 Malang. E-mail: media.agustina.1501328@students.um.ac.id

**Abstract:** This study aims at assessing the accomplishment of Lecture and Practice Field (KPL) which its implementation is integrated with young lecturer training based on Lesson Study. This research employed a qualitative methodology. The data collection of this study was using documentation and observation sheet. The data analysis technique in qualitative descriptive study resulted in a description of the implementation of lesson study. The results showed that (1) the time and place of lectures is categorized good, (2) providing students KPL and young lecturers with excellent category, (3) the implementation of Lesson study is categorized excellent, (4) the performance of young lecturers and students of the MPA in learning is categorized excellent, and (5) evaluation conducted is categorized excellent.

**Keywords:** lesson study, young lecturer, university

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengkaji keterlaksanaan Kuliah dan Praktik Lapangan (KPL) yang perlaksanakannya diintegrasikan dengan pembinaan dosen muda berbasis Lesson Study. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan lembar observasi. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif menghasilkan deskripsi tentang kajian pelaksanaan lesson study. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) waktu dan tempat perkuliahan dengan kategori baik, (2) membekali mahasiswa KPL dan dosen muda dengan kategori sangat baik, (3) pelaksanaan Lesson study dengan kategori sangat baik, (4) kinerja dosen muda dan mahasiswa KPL dalam pembelajaran dengan kategori sangat baik, dan (5) evaluasi yang dilakukan dengan kategori sangat baik.

**Kata kunci:** lesson study, dosen muda, universitas

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan (UU RI tentang Guru dan Dosen No 14 tahun 2005). Pembentukan guru yang profesional memerlukan waktu yang cukup lama. Semua aspek dan komponen ikut berperan dalam membentuk guru yang profesional. Menurut Karwono dan Heni Mularsih (2012:3) pembentukan kemampuan profesionalisme keguruan memerlukan pengintegrasian fungsional antara teori, praktik dan materi serta metodologi penyampaiannya. Hal ini akan diperoleh mulai pada saat calon guru menempuh pendidikan di perguruan tinggi sampai guru itu terjun langsung di sekolah dan mengikuti dengan baik wahana untuk mengembangkan keterampilan guru dalam rangka membentuk guru yang profesional.

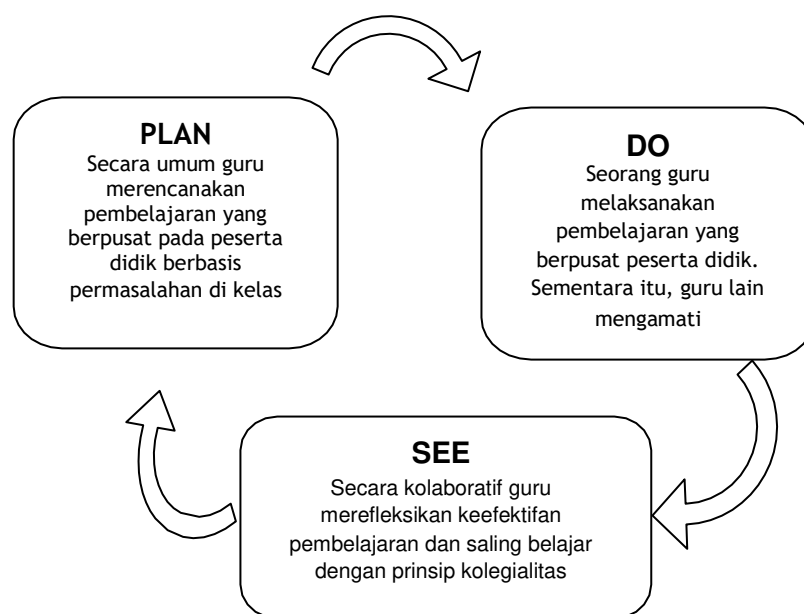
Salah satu intitusi yang sangat berperan dalam membentuk guru yang profesional adalah LPTK. Didalam LPTK calon guru dididik, dibekali dan dilatih dengan berbagai macam keterampilan mengajar yang harapannya setelah lulus akan mampu mengimplementasikan ilmunya saat berada di sekolah. Hal ini yang dilakukan oleh Universitas Negeri Malang. Salah satu proses yang perlu dilakukan guna membekali mahasiswa adalah dengan Kuliah dan Praktik Lapangan (KPL) yang merupakan titik kulminasi dari seluruh program pendidikan yang telah dipelajari dan dialami oleh mahasiswa. Sehubungan itu maka KPL dapat diartikan sebagai suatu program yang merupakan ajang pelatihan dan pematapan untuk menerapkan berbagai pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam rangka pembentukan tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional.

Pelaksanaan Kuliah dan Praktik Lapangan (KPL) Program Studi S2 Manajemen Pendidikan salah satu fokus kegiatan adalah *Lesson Study* yaitu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan mutual learning untuk membangun komonitas belajar. *Lesson Study* bukan metode atau strategi pembelajaran, tetapi kegiatan *Lesson Study* dapat menerapkan beberapa metode atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan situasi atau kondisi dan permasalahan yang dihadapi.

Kegiatan *lesson study* yang dilakukan oleh mahasiswa KPL oleh dosen pembimbing KPL diintegrasikan dalam pembinaan dosen muda yang merupakan calon pendidik bagi calon guru di LPTK UM dalam praktik perkuliahan yang berbasis *lesson study* secara komprehensif termasuk didalamnya ada perlaksanaan secara kolaboratif kegiatan *lesson study* antara mahasiswa Manajemen Pendidikan dengan dosen muda UM yang masih dalam pembinaan dosen senior. Salah satu bentuk dari kegiatan tersebut adalah dengan dosen muda memberikan praktik mengajar pada mahasiswa yang jadi binaan dengan mahasiswa KPL sebagai rekan sejawat yang akan menjadi pengamat dan pemberi masukan serta saran terhadap kegiatan mengajar tersebut.

Pelaksanaan pembinaan dosen muda yang dilaksanakan Universitas Negeri Malang mengintegrasikan *lesson study* dimana dosen muda dilatih untuk merencanakan proses pembelajaran dengan teman sejawat mengikuti langkah-langkah pembelajaran *lesson study* yaitu *plan*, *do* dan *see*. Menurut Hendayana, (2007:10) *lesson study* merupakan model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegialitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. *Lesson study* bukan merupakan metode atau strategi pembelajaran akan tetapi merupakan suatu kegiatan.

Menurut Susilo, dkk (2011:35) siklus pengkajian pembelajaran *Lesson study* di Indonesia ada tiga tahap, yakni tahap perencanaan (*Plan*), tahap pelaksanaan (*Do*), tahap pengamatan dan refleksi (*See*). Siklus pengkajian pembelajaran dilaksanakan dalam tiga tahap, seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1. Siklus Pengkajian Pembelajaran dalam *Lesson Study* di Indonesia (Susilo, 2011)**

*Lesson study* sebagai suatu kegiatan yang diawali dengan pengembangan perencanaan pembelajaran secara kolaboratif, pelaksanaan proses pembelajaran yang dilangsungkan secara terbuka dengan melibatkan sejumlah observer, dan ditindaklanjuti dengan diskusi dan refleksi pasca pembelajaran, merupakan suatu kegiatan yang sangat potensial untuk menciptakan suasana interaksi yang kondusif antar berbagai pihak yaitu mahasiswa KPL, dosen muda, dosen senior, dan dosen pembimbing KPL. Melalui interaksi yang terjadi dalam berbagai tahapan kegiatan *lesson study* akan sangat dimungkinkan terjadinya tukar gagasan (*sharing*) pengetahuan. Dengan berkembangnya pengetahuan secara konstruktif berbasis pada data observasi yang objektif di kelas, masing-masing pihak akan memperoleh input dan umpan balik, dan juga akan sangat mungkin dapat memunculkan berbagai inovasi pembelajaran. Penelitian ini memaparkan hasil analisis keterlaksanaan KPL berbasis *lesson study* pada perkuliahan pembinaan dosen muda secara menyeluruh, mulai dari waktu pelaksanaan, kinerja dosen muda dan mahasiswa KPL sampai evaluasi pembelajaran yang dilakukan.

#### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan pada dosen muda Universitas Negeri Malang yang masih dalam pembinaan untuk menjadi dosen profesional oleh dosen senior dan mahasiswa Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Malang yang mengambil matakuliah KPL. Penelitian ini dilaksanakan di kampus I dan kampus 2 Universitas Negeri Malang, yang mana yang melakukan praktik mengajar terdiri dari 4 dosen muda yang terdiri dari 1 dosen muda dari mata kuliah Evaluasi Pembelajaran, 1 dosen muda matakuliah Matematika Dasar, 1 dosen muda mata kuliah Bahasa Indonesia, 1 dosen muda mata kuliah Konsep Dasar Bermain dan Permainan serta 15 orang mahasiswa KPL yang berperan sebagai rekan sejawat.

Pelaksanaan *lesson study* menyesuaikan dengan jadwal mengajar dari para dosen muda sehingga tidak mengganggu kegiatan belajar mahasiswa dan mengajar dosen muda yang akan dijadikan model dalam kegiatan *lesson study*. Prosedur Pelaksanaan *Lesson Study Lesson Study* dilaksanakan dalam suatu rangkaian kegiatan yang disebut siklus, terdiri dari 3 tahap kegiatan, tahap pertama *Plan* (merencanakan) tahap kedua *Do* (melaksanakan), dan tahap ketiga *See* (merefleksi).

Pengumpulan data menggunakan teknik observasi. Observasi dilakukan oleh dosen observer dan mahasiswa KPL menggunakan lembar observasi didukung dengan alat perekam (*handycamp*). Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif menghasilkan deskripsi tentang kajian *lesson study* yang dilaksanakan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan KPL *lesson study* merupakan kegiatan pembelajaran yang berbasis pada praktik mengajar dosen muda. Berdasarkan hasil analisis dari observasi yang dilakukan, ditambah dengan hasil dokumentasi dapat menggambarkan keterlaksanaannya PKL berbasis *lesson study* pada pembinaan dosen muda Universitas Negeri Malang.

Setelah dilakukan penelitian menggunakan observasi dan dokumentasi dengan hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan perkuliahan dosen muda berbasis *lesson study* dapat dikategorikan baik dan sangat baik. Hasil penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Sebaran Hasil Penelitian Berdasarkan Variabel, Indikator, dan Kategori Penelitian**

| Variabel Penelitian   | Indikator Penelitian                                    | Kategori    |
|---|---|-------------|
| KPL dan Pembinaan Perkuliahan Dosen Muda Berbasis <i>Lesson Study</i> | Waktu dan tempat perkuliahan                            | Baik        |
|   | Membekali mahasiswa KPL dan dosen muda ( <i>Plan</i> )  | Sangat baik |
|   | Pelaksanaan <i>Lesson study</i> ( <i>Do</i> )           | Sangat Baik |
|   | Kinerja dosen muda dan mahasiswa KPL dalam pembelajaran | Sangat Baik |
|   | Evaluasi yang dilakukan ( <i>See</i> )                  | Sangat Baik |

Hasil penelitian berdasarkan Tabel 1 juga ditunjang dengan adanya dokumentasi sebagai jalan untuk menguatkan hasil observasi penelitian. Hasil dokumentasi juga menunjukkan adanya kemajuan yang positif dari mahasiswa KPL yang berperan sebagai rekan sejawat hal ini bisa dilihat dari saran dan masukan dari tiap mahasiswa menjadi lebih terarah dan objektif, serta kegiatan pembelajaran yang diperankan oleh dosen muda sebagai pengajar mengalami perbaikan pada setiap pertemuan terkait dengan pelaksanaan perkuliahan berbasis *lesson study*.

Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan KPL dan perkuliahan berbasis *lesson study* dapat dikategorikan baik dan sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian waktu pelaksanaan perkuliahan dinyatakan baik yaitu dilakukan mulai pukul 07.00—11.40 WIB. Tempat yang digunakan adalah ruang kelas yang sudah cukup memadai.

Pelaksanaan KPL dan perkuliahan berbasis *lesson study* yang dilakukan sebelum dilaksanakan memberikan pembekalan pada mahasiswa calon guru sebelum melakukan praktik kegiatan *lesson study*. Pengaturan ruang kelas dilakukan untuk memberikan posisi yang luwes bagi para observer agar bisa mengamati proses pembelajaran secara utuh. Pembekalan bagi para observer pun telah dilakukan sebelum *open lesson* untuk menginformasikan batasan dan tugasnya selaku observer. Dalam *lesson study*, fokus pengamatan diarahkan pada pembelajaran yang dialami dan dilakukan mahasiswa (Lewis & Hurd, 2011). Selain praktik atau memberikan kemampuan pedagogik, perkuliahan juga sudah dapat memberikan bekal pada mahasiswa untuk menguasai perangkat pembelajaran yang berbasis *lesson study*, yaitu dengan memberikan pemahaman sekaligus memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk mempelajari berkas atau perangkat pembelajaran dan kelengkapan pembelajaran lainnya yang telah disiapkan oleh dosen muda.

KPL yang diintegrasikan dengan perkuliahan dosen muda berbasis *lesson study*. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa dapat belajar secara terbuka dan dapat saling memberikan masukan satu dengan yang lainnya sebagai bentuk perbaikan dalam pembelajaran yang dilaksanakan oleh dosen muda. Setelah dilakukan penelitian, pelaksanaan *lesson study* pada PKL yang diintegrasikan pada pembinaan perkuliahan dosen muda berjalan dengan sangat baik. Mahasiswa dapat berbagi satu dengan yang lainnya bersama dengan dosen muda yang masih dalam binaan dosen senior. Setiap dosen muda yang akan praktik mengajar, akan berkoordinasi dengan mahasiswa PKL, dosen senior dan dosen pembimbing PKL mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai dengan refleksi yang akan dilakukan.

Selain proses pelaksanaan KPL yang berkaitan dengan mahasiswa, kinerja dosen muda juga dilakukan analisis keterlaksanaannya. Berdasarkan hasil penelitian, dosen muda sudah memenuhi tugas pembinaan dengan sangat baik dalam membimbing mahasiswa pada perkuliahan yang dilakukan di kelas. Dosen muda mata kuliah menyampaikan tujuan pembelajaran, dosen muda juga memberikan teladan yang baik serta dapat mengarahkan mahasiswa PKL untuk belajar melatih diri dalam mengembangkan kemampuan *lesson study*. Lewis (2002b) menyatakan bahwa *Lesson study* dapat memberi peluang bagi pengajar untuk mengembangkan pengetahuan instruksional. Implementasi *Lesson study* mampu meningkatkan instruksional praktik pengajaran (Stigler & Hiebert, 1999; Podhorsky & Moore, 2003; Rock & Wilson 2005). Bahkan Demir et al, (2012) menyatakan bahwa *lesson study* mampu mendorong perubahan praktik pengajaran secara pedagogi pada pendidikan tinggi.

Analisis selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tahap akhir, yaitu tahap evaluasi atau refleksi yang biasa disebut tahap *see*. Tahapan *see* atau refleksi pada penelitian ini dilaksanakan langsung setelah *open lesson* berakhir. Kegiatan ini merupakan satu bagian dari proses kolaborasi yang merupakan ciri dari *lesson study* (Lewis, 2002a). Ungkapan fakta-fakta observasi tidak diarahkan untuk menghakimi atau mengkritik dosen, tetapi fokus pada pembelajaran siswa (Lewis & Hurd, 2011). Dosen model, observer, dan para mahasiswa duduk bersama untuk mengevaluasi proses pembelajaran. Kegiatan *see* dipimpin seorang moderator. Melalui diskusi hasil temuan-temuan pada proses pembelajaran yang telah berlangsung, seorang dosen memungkinkan dapat mengetahui secara cermat cara dan tingkah laku mahasiswa dalam pembelajaran (Lewis, 2002a; Lewis, 2002b; Lewis 2002c).

Berdasarkan hasil penelitian evaluasi yang dilakukan berjalan sangat baik. Evaluasi dapat mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswa PKL dalam menguasai teknik dalam memberikan masukan dan saran terhadap aktivitas pembelajaran yang dilakukan mahasiswa, sehingga menjadi masukan bagi dosen muda dalam perbaikan pembelajaran selanjutnya. Yoshida (2012) menyatakan bahwa *lesson study* 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 (Lewis, et al., 2004).

Melalui kegiatan *lesson study* adanya proses kolaboratif yang dilakukan oleh tim. Baik pada tahapan *plan, do* maupun *see*. Kondisi ini sangat memungkinkan untuk menghasilkan rancangan mengajar yang lebih baik. Kelemahan yang satu dapat ditutupi oleh yang lainnya. Setiap anggota dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman, sehingga dapat memecahkan masalah secara bersama-sama. Hasil diskusi kolaboratif bersama kolega telah memberi banyak masukan dan manfaat bagi panduan praktis dalam implementasi *Lesson study* dan memberikan langkah-langkah alternatif untuk memecahkan masalah dalam konteks pembelajaran (Copriady, 2013). Implementasi *lesson study* memberi peluang untuk berkolaborasi atau membangun komunitas belajar (Lewis, 2000; Lewis, 2002b). Menurut Lewis (2002a), proses kolaborasi 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, dan (4) diskusi berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas profesional dosen model.

Doig & Groves (2011) menyatakan bahwa *lesson study* dapat dijadikan sebagai proses yang mendukung pengembangan profesional. Hasil penelitian Rock & Wilson (2005) menemukan enam alasan kenapa *lesson study* dapat dijadikan sebagai program pengembangan profesional, yaitu (1) dapat mendukung dan fokus dalam bekerja (*Focused and sustained work*), (2) meningkatkan kepercayaan diri (*professional confidence*), (3) kolaborasi dengan kolega (*peer collaboration*), (4) dapat mengkaji dan berbagi pengalaman bersama sumber-sumber yang ahli (*professional literature and aducational experts*), (5) mediasi dan berlatih bersama (*peer coaching and mediation*), (6) dapat meningkatkan kemampuan instruksional (*instructional improvement*). Adanya peningkatan praktik-praktik pembelajaran tentunya akan bermuara pada peningkatan kualitas dan produk belajar (Santayasa, 2009).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah pelaksanaan PKL yang diintegrasikan pada pembinaan perkuliahan dosen muda berbasis *lesson study* di Universitas Negeri Malang berjalan dengan baik. Hal ini diperoleh dari hasil penelitian yang meliputi waktu dan tempat penelitian, kinerja dosen dan mahasiswa PKL, sampai dengan evaluasi yang dilakukan. Kesimpulan juga ditunjang dengan data hasil observasi dan dokumentasi yang diperoleh juga menunjukkan hasil yang baik.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dapat dikatakan sangat baik, tetapi masih perlu untuk ditingkatkan dan perlu adanya inovasi dalam pelaksanaan KPL yang lain. Inovasi dalam pelaksanaan KPL dapat diintegrasikan atau ditambahkan dalam proses *lesson study* mahasiswa dilibatkan sebagai model pengajar sebagai jalan untuk menambah dan mengembangkan wawasan mahasiswa di depan kelas sebagai guru.

## DAFTAR RUJUKAN

- Copriady, J. 2013. The Implementation of Lesson Study Programme for Developing Professionalism in Teaching Profession. *Published by Canadian Center of Science and Education. Asian Social Science*. 9 (12):176—186.
- Demir, K., Brown, C. S. & Czerniak, C. 2012. Constraints to Changing Pedagogical Practices in Higher Education: An Example from Japanese Lesson Study. *International Journal of Science Education*. 34 (11):1709—1739.
- Doig, B & Groves, S. 2011. Japanese Lesson Study: Teacher Professional Development Through Communities of Inquiry. *Mathematics Teacher Education and Development*. 3 (1):77— 93.
- Hendayana, S. 2007. *Lesson Study Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. Bandung: UPI Press.

- Lewis, C. 2000. *Lesson Study: The Core of Japanese Professional Development. Paper Presented at the Special Interest Group On Research in Mathematics Education at American Educational Research Association Meetings, New Orleans, LA.* (Online), ([www.lessonresearch.net/aera2000.pdf](http://www.lessonresearch.net/aera2000.pdf), diakses 8 Desember 2016).
- Lewis, C. 2002a. *Lesson Study: A Handbook for Teacher-Led Improvement of Instruction (Brief Guide to Lesson Study)*. Philadelphia: Research for Better Schools. (Online). ([www.lessonresearch.net/briefguide.pdf](http://www.lessonresearch.net/briefguide.pdf)), diakses 8 Desember 2016.
- Lewis, C. 2002b. Does Lesson Study Have a Future in the United States?. *Nagoya Journal of Education and Human Development*. (Online), 1:1—23. ([www.lessonresearch.net/nagoyalsrev.pdf](http://www.lessonresearch.net/nagoyalsrev.pdf), diakses 8 Desember 2016).
- Lewis, C. 2002c. *What Are The Essential Elements of Lesson Study?. The California Science Project Connection*. (Online), 2 (6): 1—4, ([www.lessonresearch.net/nagoyalsrev](http://www.lessonresearch.net/nagoyalsrev)), diakses 8 Desember 2016.
- Lewis, C & Hurd, J. 2011. *Lesson Study Step by Step (How Teacher Learning Communities Improve Instruction)*. Portsmouth: (Online), ([http://www.heinemann.com/shared/onlineresources/E00964/Lewis\\_Hurd\\_websample.pdf](http://www.heinemann.com/shared/onlineresources/E00964/Lewis_Hurd_websample.pdf), diakses 8 Desember 2016).
- Lewis, C., Perry, R. & Hurd, J. 2004. *A Deeper Look at Lesson Study. Educational Leadership: Association for Supervision and Curriculum Development*, (Online), February, 18—22, ([www.lessonresearch.net/DeeperLookatLS.pdf](http://www.lessonresearch.net/DeeperLookatLS.pdf), diakses 8 Desember 2016).
- Karwono & Heni Mularsih. 2012. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar (edisi revisi)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Podhorsky, C & Moore, V. 2005. *Issue in Curriculum: Improving Instructional Practice Through Lesson Study. Institute For Lesson Study Research and Application, San Diego State University, City Heights Educational Collaborative*. (Online), (<http://lessonstudy.net>, diakses 8 Desember 2016).
- Rock, T.C & Willson, C. 2005. *Improving Teaching Thought by Lesson Study*. Winter. pp77—92. (Online), ([http://www.teqjournal.org/backvols/2005/32\\_1/rock%26](http://www.teqjournal.org/backvols/2005/32_1/rock%26), diakses 8 Desember 2016).
- Santyasa, I Wayan. 2009. *Implementasi Lesson Study Dalam Pembelajaran*. Disajikan dalam Seminar Implementasi Lesson Study dalam Pembelajaran bagi Guru-Guru TK, Sekolah Dasar, dan Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Nusa Penida, 24 Januari 2009. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Stigler, J & Hiebert, J. 1999. *The Teaching Gap*. The Free Press.
- Susilo, H, Chotimah, H, Joharmawan, R, Jumiati, Dwita sari, Y & Sunarjo. 2011. *Lesson Study Berbasis Sekolah*. Malang: Bayumedia Publising.
- Tim Penyusun. 2006. *Himpunan Peraturan Perundang-undangan tentang Guru dan Dosen*. Bandung: Fokus media
- Yoshida, M. 2012. Mathematics Lesson Study in The United States: Current Status and Ideas for Conducting High Quality and Effective Study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*. 1 (2):140—152.