

Mempertajam Mata, Telinga, dan Hati Guru Matematika melalui *Lesson Study*

oleh:

Djamilah Bondan Widjajanti

Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: dj_bondan@yahoo.com

Abstrak

Menurut kaum konstruktivis, mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya. Mengajar berarti berpartisipasi dengan pelajar dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis, dan mengadakan justifikasi. Dengan demikian, peran seorang pengajar atau guru adalah mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik.

Khusus untuk guru matematika, fungsi mediator dan fasilitator yang demikian, menuntut mereka untuk dapat lebih mengenali dan memahami bagaimana siswa-siswinya belajar matematika. Mengingat matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, yang tersusun secara hirarkhis dan penalarannya deduktif, maka belajar matematika bagi siswa adalah suatu kegiatan mental yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan ketajaman mata, telinga, dan hati seorang guru, untuk dapat menjadikan dirinya seorang mediator dan fasilitator yang benar-benar bermanfaat bagi siswa. Guru matematika perlu mempertajam mata, telinga, dan hati, untuk "melihat" lebih cermat dan lebih dalam bagaimana para siswa dalam kelasnya merespon pembelajaran yang ia laksanakan. Apa yang dipelajari siswa, apa yang dipikirkan siswa, apa yang dikatakan siswa, apa yang dibutuhkan siswa, dan apa kesalahan atau kebingungan siswa, haruslah dapat diketahui oleh guru, agar ia dapat melaksanakan perannya sebagai mediator dan fasilitator dengan baik.

Pada makalah ini akan dibahas kegiatan *Lesson Study*, dan bagaimana melalui kegiatan tersebut para guru matematika dapat mempertajam mata, telinga, dan hati mereka dalam memahami bagaimana siswa belajar matematika.

Kata kunci: guru matematika, *Lesson Study*.

Pendahuluan

Dewasa ini banyak anak-anak dari berbagai kalangan status sosial ekonomi menghadapi masalah yang hampir sama, yaitu semakin kehilangan waktu untuk berkomunikasi secara intensif dengan orang tua mereka, sebagai dampak kompleksnya masalah yang harus dihadapi orang tua dalam kehidupan yang semakin penuh tantangan. Kesempatan seorang anak untuk mengekspresikan rasa kasih sayang, menceritakan keberhasilan, menyampaikan keluhan, maupun mengadukan masalahnya kepada orang

tua mereka, saat ini semakin berkurang. Akibatnya, untuk mereka yang bermasalah dengan belajarnya tidak lagi mempunyai cukup tempat untuk mengadukan kesulitannya, kecuali kepada teman atau gurunya.

Sayangnya, tidak banyak anak-anak yang bisa berterus terang mengemukakan masalahnya kepada teman atau guru mereka. Oleh karena itu, para gurulah yang semestinya mengambil inisiatif untuk menjadi tempat para siswa mengeluhkan masalahnya, khususnya untuk masalah yang terkait dengan sekolah atau belajar mereka. Lebih-lebih untuk guru matematika, dimana masih banyak siswa yang tidak cukup antusias dan tidak cukup percaya diri dalam belajar matematika, karena menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan sangat abstrak, maka tentulah semakin ada banyak siswa yang sebenarnya memerlukan uluran tangannya.

Semestinya, dalam mendiagnostik kesulitan belajar siswa, seorang guru tidak harus menunggu sampai si anak datang padanya mengemukakan masalahnya. Dengan menyimak secara sungguh-sungguh apa yang terjadi di kelasnya, seorang guru dapat memperoleh banyak informasi yang terkait dengan kegiatan belajar siswa. Masalahnya, rata-rata banyak kelas yang harus diajar seorang guru dan keheterogenan siswa, telah membatasi penglihatan, pendengaran, dan perasaan seorang guru untuk dapat menangkap dengan jelas semua masalah dari setiap siswanya. Dalam keadaan demikian, maka mempertajam mata, telinga, dan hati, mejadi hal yang penting bagi seorang guru.

Mempertajam mata, telinga, dan hati, untuk seorang guru sangatlah berkaitan dengan perannya sebagai mediator dan fasilitator bagi kegiatan belajar siswa, sesuai dengan paham konstruktivis. Menurut konstruktivisme, mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya. Mengajar berarti berpartisipasi dengan pelajar dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis, dan mengadakan justifikasi (Suparno, 1996). Dengan demikian, peran seorang pengajar atau guru adalah mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik.

Khusus untuk guru matematika, fungsi mediator dan fasilitator yang demikian, menuntut mereka untuk dapat lebih mengenali dan memahami bagaimana siswa-siswinya belajar matematika. Mengingat matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi

simbol-simbol, yang tersusun secara hirarkhis dan penalarannya deduktif, maka belajar matematika bagi siswa adalah suatu kegiatan mental yang tinggi (Hudoyo, 1988). Oleh karena itu, diperlukan ketajaman mata, telinga, dan hati seorang guru, untuk dapat menjadikan dirinya seorang mediator dan fasilitator yang benar-benar bermanfaat bagi siswa.

Guru matematika perlu mempertajam mata, telinga, dan hati, untuk melihat lebih cermat dan lebih dalam bagaimana para siswa dalam kelasnya merespon pembelajaran yang ia laksanakan dan untuk mengetahui adakah masalah yang terkait dengan pembelajaran yang ia laksanakan. Apa yang dipelajari siswa, apa yang dipikirkan siswa, apa yang dikatakan siswa, apa yang dibutuhkan siswa, dan apa kesalahan atau kebingungan siswa, haruslah dapat diketahui oleh seorang guru, agar ia dapat melaksanakan perannya sebagai mediator dan fasilitator dengan baik.

Pertanyaan-pertanyaan berikut perlu ketajaman mata, telinga, dan hati seorang guru matematika untuk menjawabnya. Adakah siswa yang tidak terlibat dalam proses pembelajaran? Siswa atau kelompok siswa manakah yang memerlukan bantuannya? Bagaimanakah cara para siswa atau kelompok siswa memulai dan menyelesaikan masalah matematika yang ia berikan? Adakah siswa yang belum memahami konsep yang diajarkan sebelumnya? Adakah siswa yang salah dalam mengerjakan masalah yang ia berikan, dan jika ada, seperti apakah kesalahannya? Apakah salah dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, atautkah salah memberi simbol atau notasi, atautkah salah dalam membuat model matematikanya, atautkah salah dalam memilih strategi dalam menyelesaikan masalah tersebut, atautkah salah dalam menarik kesimpulan? Apakah yang mungkin menjadi penyebab kesalahan yang ada? Apakah muncul juga ide cemerlang dari seorang siswa atau kelompok siswa dalam menyelesaikan masalah atau dalam menanggapi pertanyaan dari guru atau siswa lain?.

Jika saja para guru matematika sudah mempunyai kepekaan yang tinggi dalam “menyimak” apa yang terjadi dalam kelas mereka, dan sudah mempunyai cukup modal untuk mengatasi masalah yang ada, sehingga dapat melakukan interferensi tepat pada sasaran dan waktunya, maka hasil belajar matematika siswa tentulah akan seperti harapan kita semua. Kalau hal ini terjadi, yaitu semakin banyak guru yang mampu mendiagnosa kesulitan siswa dalam belajar matematika, dan mampu memberi bantuan dengan tepat,

maka akan semakin sedikit siswa-siswa yang bermasalah dengan pelajaran matematikanya. Pertanyaan yang kemudian muncul adalah: bagaimana cara mempertajam mata, telinga, dan hati para guru untuk dapat lebih memahami bagaimana para siswa belajar matematika? Mempertajam mata, telinga, dan hati seorang guru matematika ini dapat dilakukan melalui kegiatan *lesson study*.

Lesson Study

Lesson study, merupakan suatu kegiatan yang dimaksudkan untuk mengembangkan keprofesionalan guru, akhir-akhir ini mulai berkembang di banyak negara. Tidak hanya di Jepang, yang merupakan tempat asal *lesson study* di kembangkan, tetapi di Amerika, Australia, Pilipina, Malaysia, Singapura, Thailand, Vietnam, dan bahkan Afrika Selatan, sudah mulai berkembang kegiatan *lesson study*. Demikian juga di Indonesia.

Di Indonesia, sejak tahun 2004, FMIPA UM, UPI, dan UNY, melalui program Follow-Up IMSTEP JICA, juga telah melaksanakan *lesson study* untuk guru Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi, di beberapa SMP dan SMA. Sejak tahun 2006, melalui program SISTTEMS, kejasama Direktorat Jendral PMPTK dengan JICA, kegiatan *Lesson Study* telah dilaksanakan di SMP dan M Ts di tiga kabupaten di Indonesia, yaitu di Sumedang (Jawa Barat), Bantul (DIY), dan Pasuruhan (Jawa Timur). Melalui sosialisasi dari 3 pusat pengembangan *lesson study* di Indonesia, yaitu UM, UPI, dan UNY, saat ini sudah semakin banyak sekolah dan perguruan tinggi yang mencoba melaksanakan kegiatan *lesson study* sebagai upaya untuk meningkatkan keprofesionalan para guru/dosen.

Berikut ini adalah beberapa pendapat tentang pengertian *Lesson Study*. Menurut Stigler and Hibert, yang dikutip Sparks (1999): *Lesson study is a collaborative process in which a group of teachers identify an instructional problem, plan a lesson (which involves finding books and articles on the topic), teach the lesson (one member of the group teaches the lesson while the others observe), evaluate and revise the lesson, teach the revised lesson, again evaluate the lesson, and share the results with other teachers.* Hampir sama dengan pengertian *lesson study* tersebut, Friedkin (2005) dalam artikelnya menyebutkan bahwa “*Lesson study is a process in which teachers jointly plan, observe, analyze, and refine actual classroom lessons called research lesson*”, sedangkan sebuah

artikel di <http://www.nwrel.org/msec/lessonstudy/overview.html> menyebutkan “*Lesson study is an ongoing professional practice in which teachers collaborate to plan, observe, and refine a lesson*”. Hendayana, dkk. (2006), menyatakan bahwa “*lesson study* adalah suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar”.

Dari beberapa pengertian *lesson study* seperti tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan *lesson study* merupakan **kegiatan kolaboratif** dari sekelompok guru untuk secara bersama-sama: (1) merencanakan langkah-langkah pembelajaran, (2) salah seorang diantara para guru tersebut mempraktekkan pembelajaran yang direncanakan dan guru yang lain mengamati jalannya proses pembelajaran, (3) mengevaluasi pembelajaran yang dilaksanakan, (4) memperbaiki perencanaan semula, (5) mempraktekkannya lagi, (6) kembali mengevaluasi pembelajaran yang dilaksanakan, dan (7) membagi pengalaman dan temuan dari hasil evaluasi tersebut kepada guru lain.

Menurut Lewis (2001), *lesson study* dikenal baik di US sebagai suatu cara untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Tetapi para pendidik di Jepang melihatnya lebih luas lagi, selain sebagai suatu cara untuk belajar tentang materi pelajaran, siswa, dan mengajar, juga sebagai suatu cara untuk membawa visi kependidikan mereka kedalam kehidupan di dalam kelas. Richardson (2004) dalam artikelnya yang berjudul *Lesson Study: Teachers learn how to improve instruction*, menguraikan beberapa hal yang penting berkenaan dengan *lesson study*, antara lain adalah bahwa melalui *lesson study* para guru belajar bagaimana meningkatkan pembelajaran. Ia mengutip pernyataan Lewis yang menyebutkan bahwa tes atau ulangan dan hasil pekerjaan para siswa mungkin memberikan informasi tentang apa yang harus ditingkatkan, tetapi *lesson study* memberikan juga penjelasan tentang bagaimana meningkatkannya.

Tahapan dalam *lesson study* dikenal dengan istilah *plan – do – see*. *Plan* meliputi tahap pembuatan perencanaan pembelajaran, *do* merupakan tahap pelaksanaan pembelajaran dan pengamatan, dan *see* merupakan tahap refleksi. Lebih rinci, beberapa ahli menyebutkan langkah-langkah dalam kegiatan *lesson study* antara lain sebagai berikut. Richardson (2004) menyarankan 7 langkah dalam pelaksanaan *Lesson Study*, yaitu “ (1) *Form a Lesson Study team*, (2) *Focus the Lesson Study*, (3) *Plan the study*

lesson, (4) Prepare for the observation, (5) Teaching and observing the lesson, (6) Debriefing the lesson, (7) Reflect and plan the next step”.

Berdasarkan pengalamannya dalam melaksanakan *Lesson Study* untuk perkuliahan *Mathematical Statistics* di St. Olaf College pada tahun 2004, Roback, *et al.* (2006) menyarankan beberapa hal yang dianggapnya penting dalam mengimplementasikan *lesson study*, khususnya bagi pemula (*newcomers*), antara lain: (1) *Read the literature, (2) Find committed group to participate, (3) Be realistic about the time commitment, (4) Sketch a timeline for your entire process to unfold, (5) Develop a broad goal and specific objectives, (6) Run efficient meetings, (8) Record thorough notes at each meeting, (9) Avoid being overly judgmental in planning meetings, (9) Create a detailed four-column lesson plan, (10) Maintain a student focus, (11) Embrace the research lens, (12) Maintain flexibility with respect to time, (13) Schedule classroom observes and videographers, (14) Revise and repeat the lesson, and (15) Share your experiences.*

Berdasarkan pendapat dan saran tentang bagaimana langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan *lesson study* seperti tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya langkah-langkah tersebut meliputi: (1) Membentuk kelompok atau tim *Lesson Study*, (2) Menyamakan persepsi dan tujuan, (3) Menetapkan materi pokok, model, pendekatan, metode, dan media, (4) Menyiapkan perangkat pembelajaran, (5) Melaksanakan pembelajaran, (6) Melaksanakan pengamatan atau mengumpulkan data, (7) Melaksanakan refleksi, dan (8) Membagi temuan.

Berikut ini merupakan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan kegiatan *lesson study* sesuai langkah-langkah di atas, agar kegiatan *lesson study* dapat menjadi forum bagi guru dalam mempertajam mata, telinga, dan hati mereka dalam melihat kesulitan belajar siswa.

Pertama, penting untuk memilih anggota tim adalah mereka yang tertarik pada konsep tentang *lesson study*, yaitu bahwa *lesson study* pada dasarnya merupakan kegiatan kolaboratif dari sekelompok guru/dosen untuk secara bersama-sama meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukannya. Untuk guru, kegiatan *lesson study* ini dapat berbasis MGMP, yaitu guru bidang studi dan jenjang yang sama, misal matematika SMP, atau matematika SMA, melakukan kegiatan *lesson study* sebagai kegiatan MGMP. Atau

lesson study berbasis sekolah, dimana guru-guru pada satu atau beberapa sekolah yang berdekatan melaksanakan kegiatan *lesson study* bersama-sama. Untuk dosen, kegiatan *lesson study* dapat merupakan kegiatan kelompok bidang kajian tertentu.

Kedua, pada saat kegiatan penyamaan persepsi, diskusi dari para anggota tim harus sampai pada kesimpulan tentang pengertian *lesson study*, tujuan dilaksanakannya *lesson study*, dan manfaat apa yang akan diperoleh oleh setiap anggota tim dengan mengikuti kegiatan *lesson study*. Penyamaan persepsi ini penting, agar kebersamaan tumbuh diantara sesama anggota tim selama melaksanakan kegiatan *lesson study*. Jika dipandang perlu, dapat dihadirkan pakar dari perguruan tinggi terdekat untuk memberikan penjelasan tentang apa dan bagaimana kegiatan *lesson study* sebaiknya dilakukan.

Ketiga, pemilihan materi pokok atau topik yang akan digunakan dalam kegiatan *lesson study* sebaiknya didasarkan kepada pengalaman anggota tim selama ini, yaitu pada materi pokok atau topik apa kebanyakan para siswa mengalami kesulitan belajar atau pada materi pokok atau topik apa saja seringkali para guru mengalami kesulitan untuk menjelaskannya kepada siswa.

Keempat, dalam hal membuat perencanaan pembelajaran, sebaiknya dibuat cukup rinci, agar guru model (yaitu guru yang melaksanakan pembelajaran) dapat lebih siap tampil di depan kelas. Kesiapan ini akan membawa rasa percaya diri, dan rasa percaya diri ini akan membuat pembelajaran berlangsung dengan lancar.

Kelima, untuk kesuksesan kegiatan *lesson study*, pertemuan pada saat membuat perencanaan perlu didukung atmosfer akademik yang kuat guna timbulnya kolaborasi yang diharapkan. Hal yang selalu ditekankan pada kesempatan yang demikian adalah pentingnya para guru menjaga semangat belajar yang ada. Menjaga semangat belajar ini penting, mengingat bahwa kegiatan *lesson study* adalah forum untuk saling belajar. Jika waktunya memungkinkan, disarankan kepada setiap anggota tim untuk menyampaikan pendapatnya, dan dihindari adanya guru yang terlalu memaksakan kehendaknya.

Keenam, tentang bagaimana seharusnya pengamatan dilakukan, beberapa pendapat berikut ini akan memberikan gambaran. Curcio, yang dikutip Roback, *et.al.* (2006) menyatakan bahwa “*the focus of observation is not the teacher, but the students and their learning*”. Wang-Iverson (2002) juga menyatakan bahwa “*Lesson Study differs*

from other collaborative activities because it makes teacher collaboration concrete and focuses on a specific goal: better understanding of student thinking in order to develop lesson that advance student learning". Pendapat-pendapat yang demikian ini menekankan perlunya memfokuskan pengamatan kepada bagaimana siswa belajar. Fokus pengamatan yang demikian ini juga sesuai dengan masukan Roback, *et.al.* (2006) yang mengutip pendapat Fernandez, Cannon, and Chokshi yang menyebutkan *the development of three new lenses for examining lessons*; salah satunya adalah *"a students lens, to understand student thinking, anticipate student behavior, and learn to build student understanding"*.

Pada prinsipnya, kegiatan *lesson study* dapat dijadikan suatu proses dimana para guru secara sistematis mengkaji praktek mengajar mereka dan mengkaji bagaimana para siswa belajar, agar dapat menjadi instruktur yang lebih efektif (Fernandez, 2002). Hal ini sejalan dengan tujuan dilaksanakannya kegiatan *lesson study* yaitu untuk meningkatkan hasil belajar para siswa, seperti yang dikemukakan oleh Novakowski (2006) bahwa *"The goal of Japanese Lesson Study is to improve the instructions practice of teachers and thus, improve student learning and success"*. Pendapat-pendapat tersebut mendukung kesimpulan bahwa dalam kegiatan *lesson study*, pengamatan anggota tim disarankan untuk lebih terfokus pada kegiatan belajar para siswa agar guru dapat membantu meningkatkan pemahaman para siswa.

Ketujuh, idealnya kegiatan *lesson study* dilakukan terus menerus. Hasil evaluasi atau refleksi pada setiap akhir pembelajaran sangat berguna untuk perbaikan pelaksanaan pembelajaran di waktu berikutnya, pada siswa yang sama atau pada siswa di kelas lain, atau di tahun-tahun yang akan datang dengan siswa yang berbeda. Data sebagai bahan evaluasi atau refleksi dapat dikumpulkan melalui lembar observasi dan melalui rekaman video selama pembelajaran berlangsung. Segera setelah selesai pembelajaran, hasil pengamatan setiap guru dan hasil rekaman proses pembelajaran tersebut dikaji secara bersama-sama. Dengan pemahaman bahwa kegiatan *lesson study* adalah forum untuk saling belajar dalam upaya membantu kesulitan belajar siswa, maka semangat dalam tahap refleksi ini adalah secara bersama-sama menemukan solusi untuk masalah yang muncul, agar pembelajaran berikutnya dapat dipersiapkan dan dilaksanakan dengan lebih baik.

Mempertajam Mata, Telinga, dan Hati melalui *Lesson Study*

Mengampu pelajaran matematika di beberapa kelas, lazim dialami oleh kebanyakan guru-guru kita. Untuk sebuah kelas saja, dengan 30-an siswa yang heterogen dalam berbagai aspek, seperti motivasi belajar, sikap, keberanian, kemampuan berkomunikasi, dan tingkat intelegensia, seringkali menjadi kendala bagi seorang guru untuk dapat memberi kesempatan kepada setiap siswa memperoleh perhatian yang diperlukannya. Disebabkan oleh heterogennya siswa dalam satu kelas pada umumnya, maka, melalui kegiatan *lesson study*, seorang guru akan mendapatkan tambahan banyak pasang mata, telinga, dan hati, untuk mengamati jalannya proses belajar siswa, khususnya dalam mengamati bagaimana para siswanya belajar dan saling belajar. Kamera video juga dapat sangat bermanfaat dalam membantu para guru mengkaji pembelajaran yang direncanakan dan dilaksanakannya, karena sering kali kamera video dapat menangkap lebih detail sudut-sudut tertentu yang lepas dari pengamatan para guru.

Dengan menajamkan mata, seorang guru pengamat dapat mengetahui adanya siswa dengan pandangan mata yang hampa atau dengan pandangan mata kemana-mana, siswa yang melamun, siswa yang asyik mengganggu teman sebelahnya, siswa yang tampak asyik dengan buku dan pensilnya menggambar sesuatu yang tidak terkait dengan materi pelajaran, atau siswa yang mencuri-curi kesempatan untuk membuka hpnya pada saat pelajaran berlangsung. Siswa-siswa yang demikian besar kemungkinan bermasalah dengan pelajaran matematikanya. Dengan menajamkan mata juga, yaitu dengan cara melihat lebih dekat apa yang siswa tulis atau apa yang siswa gambarkan, seorang guru pengamat juga dapat mengetahui apa yang dipikirkan siswa, adakah konsep yang salah dipahami oleh seorang siswa, bagaimana siswa merepresentasikan data/informasi yang diterimanya, atau bagaimana siswa atau kelompok siswa memulai dan memilih strategi penyelesaian soal/masalah yang diberikan padanya.

Dengan menajamkan telinga, seorang guru pengamat juga dapat “menangkap” apa yang dipikirkan siswa dan apa yang menjadi kebingungan siswa, melalui apa yang mereka percakapkan dengan teman sebelahnya atau teman dalam kelompoknya. Penjelasan guru yang kurang jelas dan kurang logis menurut pikiran siswa, petunjuk pada LKS yang kurang jelas, soal yang terlalu mudah atau terlalu sukar, tulisan/gambar/notasi/diagram/tabel di papan tulis atau di buku yang kurang jelas,

kalimat guru yang terlalu panjang atau pemilihan kosa kata yang kurang tepat, adalah beberapa hal yang dapat ditangkap oleh guru pengamat dengan menajamkan telinganya menyimak dengan sepenuh hati apa yang dikatakan siswa kepada temannya. Dengan menajamkan telinga juga, kadang dapat tertangkap ide cemerlang dari seorang siswa atau kelompok siswa dalam menanggapi pertanyaan guru atau pertanyaan teman lain. Dengan menajamkan mata dan hati, menganalisis apa yang terpancar dari ekspresi dan gerak tubuh seorang siswa, lambat laun kepekaan seorang guru terhadap siswanya yang bermasalah menjadi semakin terasah.

Tambahan pasang mata, telinga, dan hati dari seluruh guru pengamat anggota tim *lesson study* ini tidak hanya berguna bagi guru model dalam upayanya membantu para siswa atau kelompok siswa yang memerlukan bantuan. Dikarenakan pada saat refleksi guru pengamat tidak hanya akan menyampaikan hasil pengamatannya semata, tetapi juga akan berbagi pengalamannya dalam mengatasi masalah yang hampir sama, maka kualitas proses belajar mengajar dari hari ke hari akan menjadi semakin baik. Dengan demikian, melalui *lesson study* para guru dapat berkolaborasi merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang dilaksanakannya, dengan hasil belajar siswa yang diharapkan lebih baik jika dibandingkan dengan hasil perencanaan yang dibuat sendiri, tanpa masukan dari guru lain.

Melalui *lesson study* para guru dapat belajar untuk mengembangkan “penglihatannya” untuk melihat siswa. Mengutip kata-kata mutiara dari Marcell Proust, Stepanek (2001) menuliskan bahwa *‘The true voyage of discovery consist not in seeking new lands, but in seeing with new eyes’*, dan pendapat Lewis yang ditulis oleh Stepanek juga tentang hal ini adalah *‘Japanese teachers say that the most powerful part of lesson study is that you develop the vision to see children. You’re really watching how children are learning, and learning to see things that you didn’t see before: their thinking and their reactions’*.

Kesimpulan

Memperhatikan bagaimana seharusnya tahapan *lesson study* dilaksanakan, maka melalui kegiatan *lesson study* yang demikian sangat memungkinkan bagi seorang guru untuk mempertajam mata, telinga, dan hati mereka untuk lebih “melihat” masalah-masalah pembelajaran yang kongkrit terjadi di kelas. Kepekaan untuk melihat masalah ini

penting dalam perannya sebagai fasilitator dan mediator yang harus membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya dan dalam mengatasi kesulitan belajarnya.

Untuk mendapatkan kepekaan yang diharapkan, seharusnya kegiatan *lesson study* dilakukan terus menerus atau berkelanjutan. Semakin banyak seorang guru mengamati pembelajaran pada kelas guru lain, maka semakin terasahlah mata, telinga, dan hatinya untuk mengetahui adanya masalah-masalah dalam kelasnya sendiri.

Daftar Pustaka

- Fernandez, C. (2002). *A practical guide to translating lesson study for a U.S.* Dalam The Professional Journal of Education Phi Delta Kappan, V 84 No 2: Pages 128-134. [Online]. Tersedia: <http://www.pdkintl.org/kappan> [10 Oktober 2007]
- Friedkin, S. (2005). *What is Lesson Study?*. [Online]. Tersedia <http://www.Lessonresearch.net/>. [20 September 2006].
- Hendayana, S.,dkk., (2006). *Lesson Study, Suatu Strategi Untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. Bandung: UPI PRESS.
- Hudoyo, H. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lewis, C. (2001). *Lesson Study: Teacher-Led Improvement of Instruction*, Dalam The CSP Connection vol 2, no 1, September 2001, [Online]. Tersedia <http://www.humboldt.edu/~jww12/LESSON%20STUDY>. [1 Juli 2006]
- Northwest Regional Educational Laboratory. (2004). *Overview of Lesson Study*. [Online]. Tersedia: <http://www.nwrel.org/msec/lessonstudy/overview.html>. [24 Maret 2006].
- Novakowski, J. (2006). *Adopted Lesson Study: A Possibility for Teacher-led Inquiry and Professional Development*, [Online]. Tersedia: [http://sk.educ.ubc.ca/eJournal/ Issue6](http://sk.educ.ubc.ca/eJournal/Issue6) .[2 Oktober 2007]
- Richardson, J. (2004). *Lesson Study: Teachers learn how to improve instruction*. Dalam Tools for School, February/March 2004, [Online] Tersedia: <http://www.calread.net/document/S>. [10 Oktober 2007]
- Roback, P., et.al. (2006). *Applying Japanese Lesson Study Principles to an Upper-Level Undergraduate Statistics Course*, Dalam Journal of Statistics Education Volume 14, Number 2 (2006), [Online]. Tersedia: <http://www.amsat.org/publications/jse/v14n2/roback.html>. [20 Oktober 2007]
- Sparks, D. (1999). *Using Lesson Study to Improve Teaching*. [Online]. Tersedia: <http://www.nsd.org/library/publications/results/res11-99spar.cfm>. [15 Mei 2007].
- Stepanek, J. (2001). *Lesson Study: Teachers Learning Together*, In A Math and Science Journal Northwest Regional Educational Laboratory, volume 2 number 2, Spring 2001. [Online]. Tersedia: [http://www.ncosp.wvu.edu/Resources/ Summer2007PD/](http://www.ncosp.wvu.edu/Resources/Summer2007PD/). [10 December 2006].

Suparno, P. (1996). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Wang-Iverson, P. (2002). “*Why Lesson Study*”. [Online]. Tersedia: [www.rbs.org/ lesson_study/ conference/2002/papers/wang.shtml](http://www.rbs.org/lesson_study/conference/2002/papers/wang.shtml)). [5 Maret 2006]