

BAGAIMANA IMPLEMENTASI PENELITIAN TINDAKAN KELAS DALAM AKTIFITAS *LESSONS STUDY*?

Siti Sriyati

Jurusan Pendidikan Biologi, FPMIPA
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Kesamaan istilah dalam tahap-tahap Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu Perencanaan, Pelaksanaan tindakan, Pengamatan dan Refleksi dengan tahap-tahap kegiatan dalam *lesson study* yaitu : *Plan, Do* dan *See* membuat orang yang belum begitu mengenal *lesson study* secara mendalam akan mempertanyakan hal ini. Samakan PTK yang lebih dikenal dengan *Classroom Action Research (CAR)* dengan *Lesson Study*? Apakah tujuan dari kedua kegiatan ini sama? Memang tujuan utama dari kedua kegiatan ini adalah sama yaitu meningkatkan mutu pembelajaran. Akan tetapi ada aspek lain yang membedakan PTK dan *Lesson study* yaitu *Lesson study* merupakan suatu strategi untuk meningkatkan profesionalisme guru melalui kegiatan belajar dari pembelajaran orang lain. Sebenarnya perbedaan prinsip antara PTK dan *Lesson study* adalah : PTK berbasis penelitian, sedangkan *lesson study* tidak selalu berbasis penelitian dan *lesson study* mempunyai cakupan yang lebih luas dari pada PTK, bahkan tidak hanya PTK yang dapat dilaksanakan dalam kegiatan *lesson study*, akan tetapi jenis penelitian lain juga bisa dilaksanakan dengan persiapan instrumen yang lebih terencana, agar mendapatkan data yang diharapkan.

Kata kunci : Lesson Study, penelitian, Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

ABSTRACT

Similar term in CAR (Classroom Action Research) steps are planning, acting, observing and reflecting with an activity steps in lesson study are plan, do and see make people that don't know much about lesson study will keep asking. Are the CAR and lesson study the same? Is the purpose of this two are the same? Although the main purpose of this two activities are the same that is to improve the quality of the teaching, but there's another aspect that differentiate the CAR and lesson study. The lesson study is a strategy to improve professionalism of the teachers, through teaching activity from other people's teaching. Actually the main difference between the CAR and lesson study is that CAR is research basis while the lesson study is not always research basis. The lesson study has more coverage than CAR. Even more is not only the CAR that can be done in lesson study but also other researchs are can be done with good planned instrument preparation to get the expected data.

Keywords : Classroom Action Research (CAR), Lesson study, Research

PENDAHULUAN

Dalam suatu forum yang memaparkan tentang apa itu *lesson study*, seringkali muncul pertanyaan sebagai berikut : apa bedanya *lesson study* dengan penelitian tindakan kelas (PTK) yang sudah dikenal lebih dahulu? Pertanyaan ini merupakan pertanyaan yang sangat wajar, karena *audience* melihat adanya kesamaan dalam tahap-tahap kedua kegiatan ini. Pada kegiatan PTK kita mengenal adanya tahap-tahap : Perencanaan, Pelaksanaan

Tindakan, Pengamatan dan Refleksi (Hopkins, 1993 dalam Arikunto, 2006). Sedangkan pada *lesson study* ada tahap-tahap *Plan, Do* dan *See*. Dan bila kita telaah apa yang dilakukan pada tahap-tahap PTK dan *lesson study* ini, memang terlihat ada kesamaan. Tapi apakah benar PTK sama dengan *lesson study*? Tulisan ini akan membahas persamaan dan perbedaan dari kedua kegiatan ini, alasan kenapa masalah ini diangkat dan pemaparan contoh implementasi PTK yang dilaksanakan dalam

kegiatan *lesson study* yang pernah dilakukan di sebuah sekolah di Sumedang.

1. Apakah Persamaan dan Perbedaan PTK dan Lesson Study?

Sebenarnya pertanyaan ini dengan mudah bisa dijawab, bahwa *lesson study* tidak sama dengan PTK, *lesson study* mempunyai cakupan yang lebih luas daripada PTK dan

PTK hanya merupakan salah satu bagian dari kegiatan yang bisa diterapkan melalui kegiatan *lesson study*. Agar memperjelas jawaban-jawaban tentang pertanyaan di atas, di bawah ini akan disajikan tabel mengenai persamaan dan perbedaan antara PTK dan *lesson study* ditinjau dari aspek : definisi, tujuan, tahapan, ada tidaknya siklus, siapa pelaku kegiatan, fokus pengamatan kegiatan, cakupan, basis dan objek kajian pembelajaran.

Tabel 1. Persamaan dan Perbedaan PTK dan Lesson Study

No.	Aspek	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Lesson Study
1.	Definisi	PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara professional (Suyanto, 1997)	<i>Lesson study</i> adalah model pembinaan (pelatihan) profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan mutual learning untuk membangun komunitas belajar (Hendayana, dkk, 2006)
2.	Tujuan	Meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran, mengatasi masalah pembelajaran, meningkatkan profesionalisme dan menumbuhkan budaya akademik (Suhardjono, 2006)	Melakukan pembinaan profesi pendidik secara berkelanjutan agar terjadi profesionalitas pendidik terus menerus (Hendayana, dkk., 2009) yang pada akhirnya dapat meningkatkan mutu pembelajaran
3.	Tahapan	Perencanaan (planning), Pelaksanaan Tindakan (acting), Pengamatan (observing) dan Refleksi (reflecting)	<i>Plan, do</i> dan <i>see</i>
No.	Aspek	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Lesson Study
4.	Ada tidaknya siklus	Ada (dilakukan tindakan "sama", pada kelas yang sama/ siswa yang sama, guru yang sama dan topik berbeda)	Tidak ada (lebih ditekankan pada <i>re-planning</i> dengan topik sama, guru sama, pada kelas lain)
5.	Pelaku kegiatan	Kolaborasi guru-guru, guru-dosen, kepala sekolah dan pengawas	Guru-guru yang tergabung dalam MGMP atau LSBS dan dosen
6.	Fokus pengamatan kegiatan	Siswa dan guru	Terutama pada kegiatan siswa
7.	Cakupan	Lebih sempit	Lebih luas (jenis penelitian lain bisa dilakukan pada kegiatan <i>lesson study</i>)
8.	Basis	Berbasis penelitian	Tidak selalu harus berbasis penelitian
9.	Objek kajian pembelajaran	Materi ajar, siswa, guru, media pembelajaran, hasil belajar, lingkungan dan unsur pengelolaan (Arikunto, 2006)	Materi ajar, metode/strategi/pendekatan pembelajaran, LKS (lembar kerja siswa), media pembelajaran, setting kelas, asesmen (Hendayana, dkk, 2009)

Dari tabel di atas kita bisa lihat ada beberapa aspek yang sama dan ada juga aspek yang berbeda. Aspek yang mirip atau sama adalah kedua kegiatan ini

mempunyai tujuan penting yang hampir sama yaitu *meningkatkan mutu pembelajaran di dalam kelas*. Aspek lain yang serupa dapat dilihat dari tahapan PTK dan *lesson study*, bahwa keduanya mempunyai tahapan perencanaan, pelaksanaan/implementasi termasuk didalamnya tahap observasi dan diakhiri dengan tahap refleksi.

Pada tahap perencanaan/*plan* guru melakukan perencanaan pembelajaran berdasarkan permasalahan nyata di dalam kelas, tujuan pembelajaran dan perkembangan siswa. Sebagai hasil akhir tahap perencanaan adalah dihasilkannya: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lengkap dengan strategi/metode/model pembelajaran yang dipilih untuk menyajikan materi tersebut, LKS, media pembelajarannya termasuk cara penilaian atau asesmennya. Apabila PTK ini akan diterapkan pada kegiatan *lesson study*, instrumen penelitian harus dipersiapkan dengan baik, agar data yang diharapkan dapat terjaring dengan baik dan lengkap.

Pada tahap pelaksanaan tindakan/*do*, dilaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Pada tahap ini juga dilakukan kegiatan pengamatan/observasi dengan cara mengobservasi pembelajaran untuk mengumpulkan data tentang aktifitas belajar siswa (*lesson study*) dan siswa-guru (PTK). Pada kegiatan *lesson study* berbasis MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dan LSBS (*Lesson Study* berbasis Sekolah), observer yang menyaksikan pembelajaran biasanya berjumlah cukup banyak dan ada aturan-aturan tersendiri yang harus ditaati oleh observer seperti misalnya: posisi berdiri observer ketika pembelajaran, tidak boleh saling bicara, tidak intervensi ketika pembelajaran berlangsung dan fokus pengamatan observer ditujukan pada pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut: 1). Apakah siswa belajar dan bagaimana prosesnya?. 2). Adakah siswa yang tidak

belajar dan mengapa tidak belajar, 3). Bagaimana usaha guru memotivasi siswa yang tidak belajar?. Yang perlu digarisbawahi karena pentingnya aspek ini adalah bahwa *guru observer ada di dalam kelas untuk belajar dari pembelajaran yang sedang berlangsung* dan bukan untuk mengevaluasi guru. Dengan menyaksikan pembelajaran orang lain, kita bisa secara langsung belajar bagaimana menerapkan model pembelajaran tertentu yang selama ini hanya dipelajari melalui buku/pelatihan yang kadang-kadang tidak terbayang bagaimana menerapkannya di dalam kelas.

Tahap pelaksanaan tindakan dan pengamatan pada kegiatan PTK tidak jauh berbeda dengan pada *lesson study*, ketika pembelajaran berlangsung ada teman guru atau dosen yang turut menyaksikan pembelajaran di kelas. Akan tetapi biasanya jumlahnya tidak banyak, biasanya antara 2-3 orang termasuk guru yang tampil. Fokus pengamatan adalah pada siswa dan atau guru tergantung dari tindakan yang ditetapkan dan guru maupun dosen berusaha mengumpulkan data-data penelitian sesuai instrumen yang telah dipersiapkan termasuk kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran sebagai bahan refleksi.

Tahap berikutnya pada kedua kegiatan ini adalah refleksi/*see*. Pada kegiatan *lesson study*, kegiatan refleksi dilakukan langsung setelah pembelajaran berakhir dan diikuti oleh seluruh observer. Refleksi pembelajaran dilakukan dengan menggunakan data hasil observasi selama pembelajaran terutama difokuskan pada ketiga pertanyaan yang telah disampaikan di atas dengan luas dan mendalam. Masukan-masukan dari rekan-rekan guru digunakan sebagai bahan untuk melakukan *re-planning* dengan topik sama untuk pembelajaran di kelas lain. Sedangkan pada PTK, refleksi dilakukan

berdasarkan ketercapaian instrumen-instrumen yang dibuat untuk menjangkau data. Dan hasil refleksi ini digunakan untuk memperbaiki dan menentukan tindakan pada siklus berikutnya untuk kelas yang sama, dengan guru yang sama, tindakan yang sama dengan topik yang berbeda.

Aspek lain yang sama dari kegiatan PTK dan *lesson study* adalah pelaku kegiatan dan objek kajian pembelajaran. Pelaku kegiatan pada *lesson study* adalah guru, sesuai dengan definisi dari *lesson study* sendiri yaitu model pembinaan (pelatihan) guru melalui pengkajian pembelajaran, para guru ini berkolaborasi mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran sehingga terbangun kolegalitas dan *mutual learning* untuk membentuk komunitas belajar. Guru-guru ini dapat tergabung dalam MGMP ataupun LSBS disertai fasilitator (dosen) yang berperan memotivasi para guru dalam mengembangkan potensi yang dimiliki guru agar pada guru dapat maju bersama. Sama juga pada PTK pelaku kegiatan adalah guru, para guru bisa berkolaborasi dengan guru-guru lain dalam bidang studi yang sama, atau guru berkolaborasi dengan dosen. PTK juga terbuka dilakukan oleh para kepala sekolah dan para pengawas. Objek kajian pembelajaran pada PTK dan *lesson study* sama yaitu meliputi materi ajar, strategi/metode/model pembelajaran, LKS, media pembelajaran, setting kelas dan penilaian/asesmennya. Pada PTK untuk kepala sekolah objek kajian penelitian bisa meliputi unsur lingkungan dan unsur pengelolaan.

Disamping beberapa persamaan antara PTK dan *lesson study*, banyak pula perbedaan yang sangat prinsip antara keduanya. Aspek yang membedakan paling penting adalah cakupan dari kedua kegiatan ini, *Lesson study* punya cakupan yang lebih luas dibandingkan PTK, PTK

hanya salah satu kegiatan penelitian yang dapat dilaksanakan pada kegiatan *lesson study*, penelitian lain seperti penelitian eksperimen, deskriptif, penelitian pengembangan, dan R and D (*Research and Development*) bisa dilaksanakan pada kegiatan *lesson study* tergantung tujuannya. Definisi dari kedua kegiatan ini pun berbeda penekanannya walaupun pada akhirnya punya tujuan yang sama yaitu meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Perbedaan penekanan ini mengarahkan pada basis yang digunakan, pada PTK berbasis penelitian sedangkan pada *lesson study* tidak selalu harus berbasis penelitian.

Aspek lain yang berbeda adalah adanya istilah siklus pada PTK, siklus ini terus berlanjut sampai guru yakin betul bahwa tindakan yang diterapkan pada pembelajaran di kelas memberikan dampak yang baik bagi hasil dan proses belajar. Akan tetapi paling sedikit terdapat 2 siklus pada tiap PTK dimana pada satu siklus terdiri dari beberapa kali pertemuan. Pada *lesson study* tidak dikenal istilah siklus. Fokus pengamatan pada kedua kegiatan inipun ada sedikit perbedaan. Pada kegiatan *lesson study*, fokus pengamatan ditekankan pada *bagaimana siswa belajar dan bukan pada bagaimana guru mengajar*. Sedangkan pada PTK, selain untuk siswa, bila guru yang menjadi unsur yang diteliti, yang menjadi fokus pengamatan tentulah guru. Jadi pada PTK yang menjadi fokus pengamatan tergantung dari unsur apa yang diteliti.

2. Kenapa Masalah ini Perlu Diangkat?

Dari paparan di atas penulis mencoba mengkontraskan PTK dan *lesson study*. Kenapa hal ini perlu dibahas secara khusus? Hal ini berkaitan dengan temuan penulis yang bertugas sebagai fasilitator (dosen pendamping *lesson study*) di

beberapa sekolah di Sumedang. Telah terjadi miskonsepsi dari para guru dalam pemahaman PTK yang dilaksanakan pada kegiatan *lesson study*. Para guru berpendapat PTK itu harus dilaksanakan oleh guru yang sama, tindakan yang diberikan sama, pada topik yang sama di kelas yang berbeda, bahkan terkadang tindakannya pun berbeda. Padahal pada PTK yang ideal adalah, pembelajaran dilaksanakan oleh guru yang sama, di kelas yang sama dengan siswa yang sama, tindakan yang diberikan “sama”, pada materi yang berbeda (Suhardjono, 2010; Muslich, 2009). Penjelasan rasionalnya adalah bahwa permasalahan pembelajaran setiap kelas adalah berbeda tergantung dari siswa-siswanya. Setiap kelas mempunyai dinamika kelas yang berbeda. Misalnya materi ajar tertentu tidak dianggap sulit oleh kelas A, akan tetapi dianggap sulit oleh kelas B, atau kelas A terdiri dari siswa-siswa yang aktif terlibat dalam pembelajaran, sementara siswa kelas B adalah siswa yang agak pasif. Kenapa pada PTK kita harus memberikan tindakan yang sama, oleh guru yang sama dan pada kelas yang sama? Hal ini dimaksudkan agar kita mengetahui efektifitas tindakan yang guru lakukan dengan memperhitungkan kemajuan belajar dari siswa yang sama dari siklus ke siklus agar bisa memantau kemajuan belajarnya. Apabila kita terapkan pada kelas yang berbeda, kita tidak bisa memantau kemajuan belajar siswa per siswa pada suatu kelas. Kenapa topik yang disampaikan harus berbeda? Karena tidak mungkin kita mengulang-ngulang materi ajar yang sama berkali-kali sementara target kurikulum harus terpenuhi. Agar tindakan kita tepat untuk menangani suatu permasalahan pembelajaran di kelas, pilihlah materi yang relevan atau setipe atau sejenis. Misalnya: seorang guru ingin meneliti kemampuan kerja ilmiah siswanya, tentu saja guru harus memilih topik atau materi

ajar yang menuntut siswa melakukan kerja ilmiah yaitu melalui praktikum. Contohnya siklus 1 dilaksanakan pada praktikum Ekosistem tentang Aksi Interaksi yang menuntut siswa melakukan keterampilan observasi, klasifikasi, interpretasi, melaksanakan percobaan, berkomunikasi dan menyimpulkan percobaan. Pada siklus 2 dipilih topik Pencemaran Air yang kurang lebih menuntut siswa melakukan keterampilan kerja ilmiah yang sama dengan pada siklus 1. Dengan begitu penelitian bisa tetap dilaksanakan sementara target kurikulum tetap bisa terpenuhi.

Kenapa miskonsepsi ini harus dibenahi? Tidak dapat dipungkiri bahwa para guru membuat PTK untuk tujuan tertentu, seperti kita ketahui bersama bahwa untuk dapat naik golongan terutama dari golongan IVa ke IVb diperlukan angka kredit dari macam-macam bentuk kegiatan pengembangan profesi guru diantaranya adalah KTI (Karya Tulis Ilmiah). Salah satu bentuk dari KTI tersebut adalah PTK. Dan apabila laporan PTK yang telah dibuat digunakan untuk syarat kenaikan pangkat pihak LPMP akan menilai kelayakan PTK tersebut. Ada 35 alasan mengapa KTI (termasuk PTK) ditolak atau tidak lolos dalam penilaian. Alasan nomor 16, 17 dan 18 berkaitan dengan alasan kenapa PTK tidak lolos dalam penilaian (Suhardjono, 2010).

Alasan nomor 16 menyatakan: Laporan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) namun tidak jelas (a). apa, bagaimana dan mengapa kegiatan tindakan yang dilakukan, juga (b). tidak jelas bagaimana peran hasil evaluasi dan refleksi pada penentuan siklus-siklus berikutnya.

Alasan nomor 17 menyatakan: PTK namun: (a). hanya berupa laporan pembelajaran biasa, (b). tahapan dalam siklus hanya sama dengan tahapan

pembelajaran, (c). siklus kegiatan hanya dilaksanakan dalam satu kali pertemuan.

Alasan nomor 18 menyatakan: PTK namun: (a). metode penelitian belum mengemukakan tahapan, tindakan tiap siklus dan indikator keberhasilannya tidak jelas, (b). hasil dan pembahasan belum melaporkan data lengkap tiap siklus, perubahan yang terjadi pada siswa, guru atau kelas serta bahasan terhadap keseluruhan hasil penelitian, (c). lampiran tidak/belum lengkap.

Mencermati alasan-alasan penolakan atas laporan PTK yang diajukan oleh para guru untuk kenaikan pangkat, maka rasanya perlu menghindari miskonsepsi-miskonsepsi yang terjadi tentang PTK yang terjadi pada para guru agar memperlancar proses kenaikan pangkat.

3. *Bagaimana Mengimplementasikan PTK dalam Kegiatan Lesson Study?*

Agar kita memperoleh dua keuntungan sekaligus dari pelaksanaan kegiatan *lesson study*, kita bisa melakukan PTK ketika pelaksanaan *lesson study*. Kegiatan *lesson study* yang sudah berjalan sebelumnya berbasis MGMP maupun LSBS, di Sumedang maupun Karawang mempunyai jadwal tertentu pelaksanaannya. Pada *lesson study* berbasis MGMP pertemuan dilakukan 2 minggu sekali pada hari MGMP, untuk IPA adalah hari sabtu. Sedangkan pada LSBS biasanya jadwal mengenai kapan, bidang studi apa dan siapa yang menjadi guru model ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.

Pada *lesson study* berbasis MGMP sejumlah guru yang mengajar bidang studi sama akan berkumpul pada hari MGMP. Pada kegiatan *plan* guru-guru secara berkolaborasi membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Materi yang dipilih didasarkan pada materi-materi yang dianggap sulit dipahami

siswa, disini guru-guru bertukar pikiran dan *sharing* pengalaman mengenai strategi apa mereka biasa gunakan untuk membelajarkan materi tersebut. Dari hasil tukar pikiran tersebut diharapkan menghasilkan RPP baru yang lebih baik dalam arti strategi/metode/model pembelajaran, LKS, media pembelajaran dan cara penilaian yang lebih menantang siswa untuk belajar.

Apabila pada kegiatan *lesson study* ini akan dilaksanakan PTK, guru model harus menyiapkan instrument penelitian dengan lebih baik, menentukan tindakan yang akan diterapkan, dan memperkirakan pada topik mana lagi tindakan untuk siklus-siklus berikutnya akan dilaksanakan. Biasanya para dosen pendamping (fasilitator) membantu guru mengarahkan pembuatan instrumen yang harus disiapkan guru agar data-data yang diperlukan sesuai tindakan dapat terjaring dengan baik dan benar. Pada LSBS, guru-guru bidang studi yang sama bisa berkumpul dan bekerja sama untuk merancang pelaksanaan pembelajaran dan membuat instrument PTK.

Pada tahap *do/*implementasi pembelajaran, guru-guru observer pada kegiatan *lesson study* MGMP maupun LSBS bisa diminta bantuan untuk penjaring data yang diperlukan, misalnya mengamati kemampuan kerja ilmiah siswa dalam kelompok dengan berpedoman lembar observasi kinerja siswa. Dimana hal ini akan sulit dilakukan bila guru melakukannya sendiri.

Hasil kegiatan *see* (refleksi) pada akhir kegiatan *lesson study* bisa dijadikan catatan-catatan guru untuk mempersiapkan tindakan pada siklus berikutnya ataupun untuk *re-planning* pembelajaran topik yang sama untuk kelas berikutnya.

Pada siklus berikutnya dari PTK ini, kecil kemungkinan jatuh pada hari *lesson*

study lagi, karena guru model hanya diberi kesempatan tampil dua kali untuk mengajar materi sama pada kelas berbeda, sehingga kemungkinan guru melakukan PTK siklus berikutnya secara mandiri (tidak dalam kegiatan *lesson study*). Akan tetapi hal ini bukan merupakan kendala bagi guru untuk melanjutkan PTKnya, guru bisa berkolaborasi dengan guru bidang studi yang sama di sekolahnya atau dengan guru dari sekolah lain yang berdekatan lokasinya untuk secara bergantian berpartner dan bergantian melakukan PTK, sesuai dengan permasalahan pembelajaran pada masing-masing kelas yang dipegangnya.

Di bawah ini akan disajikan contoh PTK yang pernah dilakukan pada kegiatan *lesson study* di salah satu SMA di Sumedang (LSBS) yang mempunyai kelas akselerasi. Siswa-siswa pada kelas akselerasi ini adalah anak-anak pilihan yang pandai-pandai. Yang melatarbelakangi PTK ini adalah bahwa siswa-siswa pandai ini belajar dengan cara di *drill* materi, karena target kurikulum 3 tahun harus selesai dalam jangka waktu 2 tahun. Siswa-siswa tersebut jarang dibelajarkan dengan strategi belajar yang melatih kemampuan mereka melakukan kerja ilmiah. Padahal kita tahu hakikat pembelajaran IPA adalah produk dan proses Cain dan Evans (1990) dalam Rustaman, N. dkk.(2003). Berdasarkan latar belakang tersebut guru berkeinginan untuk membelajarkan siswa dengan melatih kemampuan mereka dalam merencanakan dan melaksanakan percobaan. Pada tahap *plan*, guru-guru biologi berkolaborasi dengan dosen mempersiapkan rancangan pembelajaran, strategi/metode/model pembelajaran, media pembelajaran dan instrumen-instrumen untuk menjangkau data yang diperlukan. Materi yang dipilih adalah Keanekaragaman Gen pada siklus I dan Keanekaragaman Jenis pada siklus II. Tindakan yang diberikan adalah

memberikan LKS yang bersifat terbuka yang menuntut siswa melakukan kerja ilmiah dalam merencanakan dan melaksanakan percobaan. Indikator-indikator merencanakan dan melaksanakan percobaan meliputi kesesuaian tujuan dan kesimpulan percobaan yang dibuat siswa, menentukan alat bahan, langkah-langkah percobaan, menentukan jumlah kriteria keanekaragaman gen dan jenis, kemampuan membuat tabel dan grafik, dan kemampuan siswa mengerjakan soal-soal KPS (Keterampilan Proses Sains). Adapun instrumen penelitian ini berupa laporan praktikum, tabel dan grafik hasil pengamatan dan kesimpulannya yang ditulis siswa per kelompok dalam sehelai kertas karton, dan hasil tes siswa dengan soal-soal KPS (Sriyati dan Gustini, 2008)

Pada tahap *do*, pembelajaran siklus I dengan topik Keanekaragaman gen berlangsung pada waktu kegiatan *lesson study* dengan diikuti oleh 12 orang observer yang terdiri dari guru-guru di sekolah bersangkutan dan dosen. Pada akhir pembelajaran siswa mengumpulkan rancangan percobaan dan hasil pelaksanaan praktikum yang isinya meliputi tujuan praktikum, bahan dan alat praktikum, langkah-langkah praktikum, hasil pengamatan dan jawaban pertanyaan-pertanyaan pada LKS serta kesimpulan praktikum keanekaragaman gen. Setelah selesai praktikum siswa diberikan tes dengan soal-soal keterampilan proses.

Pada tahap refleksi (*see*) dilakukan diskusi antar guru mengenai proses pembelajaran yang telah terjadi, terungkap hal-hal yang masih perlu ditingkatkan pada pembelajaran di siklus 2 diantaranya adalah: pengelolaan waktu, pemberian penghargaan kepada siswa masih kurang diperhatikan, tujuan, alat dan bahan serta langkah kerja yang dibuat siswa hendaknya dibahas guru. Masukkan-

masukkan dari pada observer menjadi catatan penting untuk memperbaiki rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus 2 pada materi klasifikasi gen.

Pelaksanaan siklus 2 dilakukan di luar kegiatan *lesson study*, setelah kembali guru-guru biologi melakukan kolaborasi menyusun RPP. Pembelajaran hanya disaksikan oleh teman-teman guru yang mengajar biologi di sekolah tersebut, berpedoman pada RPP hasil perbaikan siklus 1, tindakan yang diberikan masih sama yaitu meningkatkan kemampuan siswa dalam merencanakan dan melaksanakan percobaan, karena dari hasil pengolahan data instrumen, masih ada kelemahan siswa dalam menentukan alat dan bahan, menentukan langkah-langkah praktikum dan kemampuan menyajikan data dalam tabel dan membuat grafiknya. Setelah dilakukan refleksi ternyata terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam merencanakan dan melaksanakan percobaan sehingga PTK dianggap sudah cukup sampai siklus 2.

Dari pemaparan contoh PTK di atas kita bisa lihat bahwa PTK sangat mungkin dilakukan pada kegiatan *lesson study* terutama pada pelaksanaan siklus 1, siklus lainnya dapat dilakukan di luar kegiatan *lesson study* dengan cara berkolaborasi dengan guru-guru bidang studi di sekolah yang sama atau guru-guru bidang studi yang berasal dari sekolah yang berdekatan. Dan secara bergiliran melakukan PTK.

Semoga tulisan ini semakin memperjelas kedudukan PTK dalam kegiatan *lesson study* yang selama ini sering dipertanyakan oleh sebagian orang.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Hendayana, dkk. (2006). *Lesson Study: Pengalaman IMSTEP-JICA*. Bandung: UPI Press.

Hendayana, dkk. (2009). *Lesson Study Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Rizqi Press

Muslich. (2009). *Pedoman Praktis Bagi Guru Profesional. Melaksanakan PTK*

Penelitian Tindakan Kelas itu Mudah. Classroom Action Research. Jakarta: Bumi Aksara

Rustaman, dkk. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Suhardjono. (2010). Pola dan Strategi Penelitian Tindakan Kelas dalam Pengembangan Profesi Guru. *Makalah pada Seminar Karya Tulis Ilmiah dalam Pengembangan Profesi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas*. LPPM UPI. 24 April 2010.

Sriyati dan Gustini. (2008). Excavate the Ability of Gifted and Talented Students to Plan and to do Experiment Through Lesson Study in SMA 1 Sumedang. *Makalah ICLS I*. FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. 31 Juli-1 Agustus 2008.

Suyanto. (1997). *Pengenalan Penelitian Tindakan*. Jogjakarta:UKMP.