

PROFIL KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU IPA-FISIKA
SMP DAN MTs DI WILAYAH PASEH KABUPATEN SUMEDANG
MELALUI KEGIATAN *LESSON STUDY* BERBASIS MGMP

Oleh:

Unang Purwana

Staf pengajar pada jurusan pendidikan Fisika FPMIPA UPI

Abstrak: Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran peningkatan profesionalisme guru IPA-Fisika setelah melaksanakan kegiatan *lesson study* berbasis MGMP di wilayah Paseh Kabupaten Sumedang tahun ajaran 2006/2007. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Populasi penelitian adalah guru-guru IPA-Fisika SMP dan MTs MGMP wilayah Paseh Sumedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran meningkat lebih baik, kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran tergolong baik. Guru bisa menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Siswa tampak aktif dan kreatif melakukan eksplorasi untuk menemukan konsep. Keutuhan struktur pembelajaran terlaksana dengan baik, sekalipun masih belum sempurna. Keterampilan mengajar seperti penguasaan materi, penggunaan media pembelajaran, pengelolaan kelas, keterampilan bertanya dan keterampilan memotivasi siswa tergolong baik. Kegiatan *lesson study* sangat potensial dalam peningkatan profesionalisme guru yang berdampak pada peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Kata kunci : *Profesionalisme Guru, Lesson Study.*

PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan, pengertian mutu mencakup tiga komponen, yaitu *input, proses dan output pendidikan*. Pada pendidikan berskala mikro, yaitu tingkat sekolah, prioritas setiap komponen tersebut adalah guru, proses belajar mengajar dan prestasi belajar siswa. Kesiapan input pendidikan (baca: guru) sangat diperlukan untuk menjamin berlangsungnya proses yang sesuai dengan standar nasional pendidikan sehingga dapat menghasilkan output yang optimal.

Undang-Undang RI Nomor 14 tahun 2005 menyatakan, kedudukan guru sebagai tenaga profesional berfungsi untuk meningkatkan martabat guru serta perannya sebagai agen pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Guru sebagai tenaga profesional mengandung arti bahwa pekerjaan guru hanya dapat dilakukan oleh seseorang

yang antara lain memiliki kompetensi tertentu, yaitu *kompetensi pedagogik* (kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik) , *kompetensi kepribadian* (kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan peserta didik) , *kompetensi sosial* (kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orangtua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar), dan *kompetensi profesional* (kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam). Sedangkan guru sebagai agen pembelajaran (learning agent) adalah peran guru sebagai fasilitator, motivator, pemacu, perekayasa pembelajaran, dan pemberi inspirasi belajar bagi peserta didik. Hal itu selaras dengan kebijakan peningkatan mutu pendidikan dewasa ini yang semakin diarahkan pada perluasan inovasi pembelajaran , dalam rangka mewujudkan proses yang efisien, menyenangkan dan mencerdaskan, sesuai tingkat usia, kematangan, serta tingkat perkembangan peserta didik.

Berbagai upaya telah dilakukan berbagai pihak untuk meningkatkan kompetensi guru yang sudah bekerja (in-service training) antara lain melalui pelatihan guru, misalnya pelatihan Pemantapan Kerja Guru (PKG) pada tahun 80-an yang dilanjutkan dengan PKG model LKGI (Latihan Kerja Guru Inti) dan model MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) pada akhir tahun 90-an, Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi (PTBK) pada medio tahun 2000-an, dan pelatihan lainnya yang dilakukan oleh LSM, LPM Perguruan Tinggi, dan Organisasi Profesi.

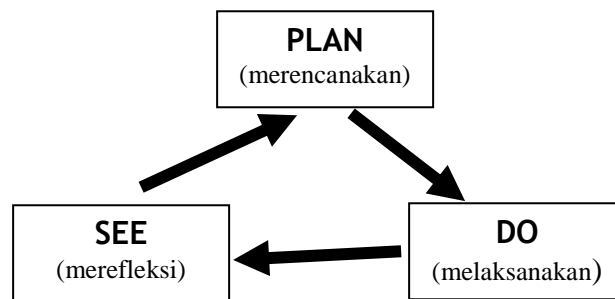
Namun demikian, mengacu pada indikator hasil evaluasi yang dilakukan oleh berbagai institusi, baik institusi formal misalnya oleh UNDP-UNESCO, maupun institusi informal terhadap kegiatan pelatihan tersebut, dimana aspek evaluasinya meliputi aspek konteks, masukan, proses, hasil dan dampak kegiatan, menunjukkan bahwa hasil pelatihan pada umumnya belum memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru. Hal ini terlihat dari beberapa indikator, antara lain: kualitas pelatih yang masih bervariasi sehingga upaya pengimbasan kemampuan dan pengalaman kepada guru lainnya belum optimal, fokus perhatian masih berorientasi pada substansi pelajaran dan kurang memperhatikan kebutuhan dan yang sedang dipelajari siswa, serta sebagian besar proses pembelajaran di kelas masih menggunakan komunikasi satu arah.

Melalui observasi, angket dan wawancara dengan guru dari beberapa sekolah mitra jurusan pendidikan Fisika FPMIPA UPI (Tim *piloting plus*, 2004/2005), diperoleh informasi ada beberapa permasalahan yang terkait dengan kompetensi guru yaitu: kemampuan penguasaan materi pembelajaran, kemampuan mengelola pembelajaran, kemampuan kepribadian, dan kemampuan dalam interaksi sosial.. Kemampuan penguasaan materi pembelajaran antara lain dalam substansi dan metodologi mata pelajaran, serta dalam struktur, materi, dan organisasi kurikulum mata pelajaran. Sedangkan kemampuan mengelola pembelajaran, antara lain dalam perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan keterampilan mengajar.

Sebagai respon atas permasalahan tersebut, nampaknya masih diperlukan alternatif pengembangan pelatihan berbentuk pembinaan melalui sistem perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi penyelenggaraan pelatihan guru yang efektif, yang diperkirakan dapat meningkatkan kompetensi guru. Alternatifnya antara lain melalui *Lesson Study*.

Lesson Study adalah suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas, dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Sumar Hendayana, dkk., 2007). Dalam *Lesson Study* sejumlah guru mata pelajaran tertentu di daerah tertentu secara periodik bersama-sama mengemukakan, menganalisis, dan mencari solusi masalah masalah yang dihadapi, dimana solusi yang dipilih dituangkan dalam suatu rancangan dan implementasi pembelajaran. Dengan demikian pada kegiatan *Lesson Study* dapat diterapkan berbagai metoda, pendekatan, dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan situasi, kondisi, dan permasalahan yang dihadapi guru. *Lesson Study* dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu *Plan* (merencanakan), *Do* (melaksanakan), dan *See* (merefleksi) yang berkelanjutan, sehingga merupakan suatu cara peningkatan mutu pendidikan yang tidak pernah berakhir (*continous improvement*).

Skema kegiatan *Lesson Study* diperlihatkan pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Kegiatan *Lesson Study*

Dalam upaya meningkatkan kompetensi guru agar berkontribusi optimal terhadap peningkatan mutu pendidikan, telah dilaksanakan kegiatan *Lesson Study* berbasis MGMP IPA-Fisika SMP dan MTs di wilayah Paseh Kab.Sumedang Jawa Barat. pada tahun pelajaran 2006/007.

Tahap Perencanaan (*Plan*) dilaksanakan dalam bentuk workshop dengan peserta sejumlah guru yang berasal dari sekolah-sekolah wilayah sasaran, pengawas mata pelajaran IPA SMP, unsur pimpinan sekolah dan dosen UPI untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran. Tahap ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan MGMP, yaitu tanggal 27 Januari 2007, 10 Februari 2007, dan 24 Februari 2007. Pada pertemuan pertama dilakukan identifikasi masalah pembelajaran, baik yang berhubungan dengan kemampuan penguasaan materi pembelajaran, kemampuan pengelolaan pembelajaran, kemampuan kepribadian, dan kemampuan dalam interaksi sosial. Pertemuan kedua membahas pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan permasalahan yang diperoleh pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan ketiga dilakukan uji coba *teaching material* berupa media pembelajaran, LKS, dan bahan evaluasi hasil pembelajaran.

Tahap Pelaksanaan (*Do*) dilaksanakan pada pertemuan MGMP tanggal 10 Maret 2007. Pada tahap ini dilakukan *open class*, dengan guru modelnya salah seorang guru diantara peserta melalui mekanisme kesepakatan dan sukarela. Guru-guru lainnya yang terlibat dalam perencanaan, bersama kelompok guru lainnya yaitu kelompok guru IPA-

Biologi dan IPA-Kimia, unsur pimpinan sekolah dan pengawas mata pelajaran IPA SMP bertindak sebagai observer.

Tahap Refleksi (*See*) dilaksanakan sesaat setelah berakhirnya kegiatan pembelajaran, dihadiri oleh guru dan observer, serta dipandu oleh kepala sekolah tempat *open class* dilaksanakan.

Untuk melihat kompetensi pedagogik guru pasca kegiatan *Lesson Study* ini dibuat instrumen penelitian untuk menjawab masalah berikut 1) bagaimanakah kemampuan guru IPA-Fisika dalam merencanakan pembelajaran fisika melalui kegiatan *Lesson Study* ; 2) bagaimanakah kemampuan guru IPA-Fisika dalam mengimplementasikan pembelajaran fisika melalui kegiatan *Lesson Study* ; 3) bagaimanakah kemampuan guru IPA-Fisika dalam mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran fisika melalui kegiatan *Lesson Study*. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah: 1) mendeskripsikan kemampuan guru IPA-Fisika dalam merencanakan pembelajaran fisika melalui kegiatan *Lesson Study*, 2) mendeskripsikan kemampuan guru IPA-Fisika dalam mengimplementasikan pembelajaran fisika melalui kegiatan *Lesson Study*, 3) mendeskripsikan kemampuan guru IPA-Fisika dalam mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran fisika melalui kegiatan *Lesson Study*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan bersifat *ex post facto* yang berkenaan dengan kondisi yang sedang terjadi apa adanya dan bukan akibat dari suatu manipulasi eksperimental. Populasi penelitian adalah guru-guru MGMP IPA-Fisika berjumlah 12 orang dari SMP-MTs di wilayah Paseh Sumedang. Informasi data diperoleh melalui observasi, angket, wawancara dan produk. Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi: 1) mengamati kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran secara kolaboratif, 2) mengamati kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran., dan 3) mengamati kemampuan guru dalam mengevaluasi hasil dan proses pembelajaran. Aspek-aspek yang diamati dalam proses merencanakan pembelajaran yang meliputi kemampuan menentukan bahan pembelajaran dan perumusan indikator, kemampuan mengorganisasikan materi, media dan sumber pembelajaran, kemampuan merancang skenario/strategi pembelajaran, dan kemampuan

merancang pengelolaan kelas. Aspek-aspek yang diamati dalam implementasi pembelajaran meliputi kemampuan melaksanakan strategi pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dengan siswa, kemampuan melaksanakan khasanah metode pembelajaran, kemampuan penguasaan materi pembelajaran, dan kemampuan menggalang partisipasi siswa dalam pembelajaran. Aspek-aspek yang diamati dalam mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran meliputi kemampuan memilih jenis dan prosedur penilaian, serta pelaksanaan penilaian pada proses dan akhir pembelajaran. Penilaian produk dilakukan dengan cara menilai kualitas RPP beserta komponen-komponennya. Analisis data dilakukan secara kualitatif disertai interpretasinya, kemudian dibuat kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran fisika melalui kegiatan *lesson study*

1. Kemampuan guru mengidentifikasi masalah pembelajaran yang dihadapi dalam pembelajaran fisika di sekolah masing-masing relatif beragam. Pada umumnya guru mampu Masalah yang mengemuka antara lain: rendahnya motivasi belajar siswa, keterbatasan alat peraga IPA-Fisika di sekolah dan kesulitan siswa dalam penggunaan persamaan matematika. Pada umumnya guru telah mampu memberikan pengalamannya, sehingga termotivasi untuk membuat pembelajaran yang dapat mengatasi semua permasalahan tersebut.

Seluruh guru terlibat aktif dalam diskusi, masalah-masalah yang teridentifikasi: 1) Selama ini pembelajaran fisika tidak diminati siswa, karena selain materinya sulit dipahami juga banyak menggunakan rumus matematika. Pembelajaran yang hanya bersifat ceramah membuat siswa menjadi tambah berkurang motivasi belajarnya. Pembelajaran fisika yang bagaimana yang dapat mengaktifkan siswa? Alternatif solusi: memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui kegiatan eksplorasi, 2) Alat peraga fisika di sekolah sangat terbatas baik kuantitas maupun kualitasnya. Bagaimana mengembangkan alat peraga pembelajaran fisika yang terbatas? Alternatif solusi: mengembangkan alat peraga pembelajaran fisika yang bersifat *local material*, 3)

Kesulitan yang banyak dialami siswa dalam menyelesaikan persoalan fisika yang mengandung persamaan matematika. Pembelajaran fisika yang bagaimana yang dapat mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan persoalan fisika yang menggunakan operasi matematika? Alternatif solusi: mengembangkan pembelajaran fisika yang kontekstual, *hands-on activities* dan *daily life*.

Setiap guru ditugaskan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mengatasi masalah yang timbul. Penentuan materi pembelajaran yang cocok didiskusikan oleh seluruh guru dengan mengacu pada masalah yang akan diatasi. Materi yang dipilih adalah Pembiasan Cahaya di kelas VIII. Guru-guru berperan aktif dalam diskusi, semua guru turut menyumbangkan saran-saran untuk memperkaya ide-ide. Narasumber memberikan motivasi dalam memandu jalannya diskusi dan memberikan masukan. Guru model disepakati dan ditetapkan dari guru SMPN 1 Paseh Sumedang. Kinerja kelompok dalam menyusun RPP cukup baik, guru berupaya mengembangkan berbagai variasi metode dan pendekatan yang relevan untuk mengatasi masalah yang teridentifikasi.

2. Kemampuan menentukan bahan pembelajaran dan perumusan indikator

Bahan pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum dan disertai dengan penjabarannya walaupun belum terperinci. Rumusan indikator sudah operasional, kuantitatif, berkaitan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, dan sesuai perkembangan peserta didik. Namun demikian masih perlu pengembangan dalam aspek manfaat dalam kehidupan sehari-hari dan keutuhan pencapaian hasil belajar peserta didik.

3. Kemampuan mengorganisasikan materi, media dan sumber pembelajaran

Dalam mengorganisasikan materi, nampak upaya untuk menyesuaikan materi dengan perkembangan siswa, mempertimbangkan urutan tingkat kesulitan materi, namun belum menyentuh keluasan dan kemutakhiran informasi serta pengayaan. Media atau alat bantu pembelajaran sebagian menggunakan local material dan secara umum sudah sesuai dengan indikator, materi, dan metode pembelajaran, tetapi masih belum sesuai dengan daya cerna siswa. Sumber belajar cukup bervariasi, sesuai dengan materi dan metoda pembelajaran, tetapi masih perlu pengembangannya agar sesuai dengan daya cerna siswa.

4. Kemampuan merancang skenario pembelajaran

Rancangan kegiatan belajar sudah sesuai dengan indikator dan bahan pembelajaran, serta bervariasi. Aktivitas siswa dirancang antara lain menerima informasi, melihat demonstrasi guru, belajar kelompok, dan melakukan percobaan. Upaya guru dalam memberikan motivasi kepada siswa dirancang melalui demonstrasi pada kegiatan pendahuluan dengan menggunakan media yang nampaknya cukup menarik, sehingga diharapkan mampu melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Perlu pengembangan lebih lanjut agar fungsi guru sebagai fasilitator, sesuai pandangan konstruktivisme tidak menjadi rancu.

5. Kemampuan merancang pengelolaan kelas

Penetapan alokasi waktu untuk setiap tahapan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan khasanah pembelajaran sudah proporsional, dan terperinci. Pengorganisasian siswa dirancang melalui pengelompokan dan penugasan dengan alur kerja yang cukup jelas, tetapi belum menggambarkan peluang siswa untuk melakukan diskusi hasil kerjanya.

Kemampuan guru dalam merancang skenario pembelajaran, media pembelajaran dan instrumen penilaian tergambar saat guru mempresentasikan hasil kerjanya berupa RPP dan Lembar Kerja Siswa. Setelah diskusi yang dipandu oleh fasilitator MGMP akhirnya diputuskan satu RPP yang utuh yaitu tentang Pembiasan cahaya. Komponen dalam RPP yaitu: a) *Hands-on Activity*: Dalam diskusi nara sumber mengarahkan agar dalam pembelajaran mengandung unsur *hands-on activity*. Guru menanggapi dengan baik, hal ini tampak dengan adanya usulan agar siswa menggambar perjalanan sinar bias melalui kaca planparalel, b) *Local Material*: Unsur *local material* pada rencana pembelajaran yaitu alat peraga pembiasan cahaya dari chasing VCD dan busur derajat yang dicelupkan setengah bagian dalam air, yang prototipenya dibuat nara sumber c) *Minds-on activity*: Dalam diskusi nara sumber mengarahkan agar dalam pembelajaran mengandung unsur *minds-on activity*, hal ini tampak dalam LKS yang menuntun siswa berpikir dan dapat menyimpulkan sendiri. Skenario pembelajaran yang dikembangkan guru dalam RPP cukup jelas dan menggambarkan adanya kesinambungan antara kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup. Pada setiap langkah skenario pembelajaran tercermin

adanya strategi/metode dan alokasi waktu pada setiap tahap. Tergambar pula adanya rancangan media pembelajaran dan instrumen penilaian yang relevan. Instrumen yang dikembangkan cukup lengkap meliputi soal, kunci dan pedoman penskoran.

Dalam diskusi masih ada guru yang pasif untuk mengemukakan pendapat. Selanjutnya semua guru melakukan ujicoba *teaching material* dengan mencoba alat peraga / media pembelajaran untuk menunjukkan peristiwa pembiasan cahaya menggunakan chasing VCD dan busur derajat. Semua guru mencoba *teaching material* dan cukup berhasil.

Kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran fisika melalui kegiatan *lesson study*

Terdapat kesesuaian antara jenis kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa, tetapi kurang sesuai dengan lingkungan belajar, khususnya ruang kelas yang kurang memadai. Media pembelajaran yang disediakan sesuai kebutuhan dan siswa mendapat kesempatan untuk menggunakannya secara berkelompok. Urutan kegiatan pembelajaran disajikan secara logis dan runtut , tetapi dalam menarik kesimpulan keterlibatan siswa kurang optimal.

Petunjuk dan penjelasan pada kegiatan pembelajaran pada umumnya relatif mudah dimengerti, namun demikian ada beberapa siswa yang meminta klarifikasi dan dilayani dengan baik oleh guru. Situasi kelas yang semula “sepi” menjadi bergairah ketika guru memberikan respon yang positif terhadap pertanyaan siswa melalui ekspresi yang menarik.

Urutan kegiatan pembelajaran disampaikan cukup logis dan cukup sistematis, walaupun belum bersifat multi metode, tetapi metode yang digunakan relevan dengan tujuan, materi pembelajaran dan kebutuhan siswa.

Upaya untuk membuat agar kegiatan pembelajaran bermakna dilakukan melalui fenomena yang kontekstual yang cukup menarik perhatian siswa, tetapi tingkatan pembelajaran hanya sampai pada fakta dan pemahaman, belum mengembangkan aspek analisis. Penggalangan partisipasi siswa dalam pembelajaran dilakukan melalui apersepsi dan identifikasi konsep awal, sehingga sebagian siswa memperoleh kesempatan untuk

berpartisipasi aktif. Perlu pengembangan dalam variasi identifikasi konsep awal siswa, misalnya melalui wawancara yang dilengkapi dengan media..

Kemampuan guru dalam mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran

Pada rancangan evaluasi proses dan hasil pembelajaran dicantumkan jenis penilaian yang berbentuk tes lisan dan tes tertulis, tetapi tidak ada tes perbuatan. Prosedur penilaian menggunakan penilaian awal, tengah dan akhir pembelajaran. Baik jenis maupun prosedur tes relatif sesuai dengan tujuan pembelajaran. Alat penilaian berbentuk pertanyaan dan lembar observasi yang penyusunannya masih memerlukan pengembangan terutama dalam penggunaan bahasa yang efektif.

Penilaian awal dilakukan cukup baik dan nampaknya meyakinkan guru bahwa partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajarannya cukup aktif sehingga kegiatan pembelajaran dilanjutkan. Penilaian tengah dan akhir kurang optimal, karena kesibukan guru dalam memfasilitasi kegiatan percobaan yang dilakukan oleh siswa dan kendala waktu yang tidak mencukupi. Oleh karena itu makna penilaian terhadap kesadaran siswa untuk memahami kesalahan dan kesulitannya dalam kegiatan pembelajaran yang diikutinya belum diperoleh siswa.

Kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran tergolong baik. Struktur pembelajaran yang dilaksanakan guru utuh. Pelaksanaan fase-fase pembelajaran dan kesinambungan antar fase pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Guru cukup mampu mengembangkan keterampilan mengajar. Guru menunjukkan penguasaan materi pembelajaran yang baik dan berusaha mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan dan realitas kehidupan. Penyampaian materi cukup jelas sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai. Penggunaan media pembelajaran efektif dan dapat menghasilkan pesan yang menarik serta melibatkan siswa dalam pemanfaatan media. Semua siswa berpartisipasi dan sebagian terampil dalam menggunakan media pembelajaran. Pengelolaan kelas tergolong baik. Guru berupaya mengembangkan keterampilan bertanya untuk memancing gagasan dan ide-ide siswa sehingga partisipasi siswa dalam pembelajaran tumbuh. LKS yang diberikan dapat dipahami oleh siswa. Siswa diajak untuk berpikir kritis. Siswa diberikan kesempatan mempresentasikan hasil kegiatannya. Guru berupaya mengembangkan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Siswa tampak ceria dan antusias dalam belajar sehingga menumbuhkan motivasi belajar.

Temuan lain pada tahap refleksi yang dilakukan setelah tahap implementasi pembelajaran selesai: Guru pengamat (observer) memberikan komentar tentang ada anak yang tidak mencoba praktikum, tetapi hanya memperhatikan temannya. Siswa dalam menggunakan LKS masih ada yang mengalami kesulitan terutama dalam memperoleh bayangan menggunakan jarum pentul dan membuat kesimpulan. Upaya yang dilakukan guru adalah membantu siswa untuk mengarahkannya. Repon siswa cukup baik, walaupun ada beberapa anak yang kurang bersemangat, tetapi dengan adanya diskusi kelompok siswa diajak berpikir. Menurut Guru Observer, pembelajaran yang dilakukan sudah inovatif terutama dalam memotivasi anak dalam belajar. Jika model tersebut diterapkan di sekolah banyak kendala yang dihadapi yaitu peralatan kurang, partisipasi kepala sekolah dalam penyediaan sarana kurang, guru sendirian menyiapkan alat sampai dibereskan kembali, dan keterbatasan waktu sehingga tidak sempat diskusi, bertanya, serta mengemukakan pendapat.

3) Yang menjadi fokus perhatian adalah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Sumber daya siswa kurang dan siswa mulai belajar pada saat materi yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa, siswa akan bosan belajar ketika materi yang diberikan tidak bisa diikuti siswa. Manfaat kegiatan *lesson study* menurut guru adalah memberikan penyegaran terhadap langkah-langkah pembelajaran yang telah terlupakan. Diharapkan kegiatan *lesson study* dapat berjalan secara berkesinambungan sehingga profesionalisme guru meningkat terus.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi kegiatan *lesson study* tersebut diperoleh temuan bahwa rata-rata siswa mulai belajar pada saat guru memberikan apersepsi dan penggalan konsepsi awal. Siswa tampak lebih aktif dan sangat antusias pada saat melakukan percobaan. Dalam mengikuti pembelajaran, sebagian besar siswa berinteraksi dengan baik terhadap guru, terhadap bahan ajar dan terhadap sesama teman, dan siswa sudah mampu mengapresiasi percobaan. Namun proses pembelajaran yang dikembangkan belum mampu memacu siswa untuk mengungkapkan gagasan atau ide-ide. Maka alternatif langkah pemecahannya yaitu pengelolaan kelas perlu ditingkatkan untuk meningkatkan aktifitas siswa baik dalam kelompok maupun antar kelompok. Merujuk kepada berbagai hasil penelitian dan kajian tentang pembelajaran maka dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran IPA hendaknya guru memperhatikan hal-hal sebagai berikut: a) mempertimbangkan pengetahuan awal siswa, b) memandang

pembelajaran sebagai proses transformasi konsepsi yang menyebabkan terjadinya perubahan konseptual pada diri siswa, c) melibatkan siswa dalam kegiatan IPA melalui percobaan karena perubahan konseptual atau pengetahuan dikonstruksi siswa melalui partisipasi aktif dalam aktivitas *hand-on* dan *mind-on*, d) memperhatikan interaksi sosial dengan melibatkan siswa dalam kegiatan diskusi kelompok atau kelas (Bell, 1993).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terapan tanggapan guru model, dan guru pengamat (observer), fasilitator MGMP, dan Kepala Sekolah, yang menyatakan bahwa kegiatan *lesson study* telah mampu menumbuhkan profesionalisme guru. Kemampuan guru dalam mengatasi permasalahan pembelajaran tergolong baik, guru terbiasa melakukan identifikasi masalah pembelajaran yang dihadapinya dan terpacu untuk memikirkan alternatif cara pemecahan masalah melalui kolaborasi dan *mutual learning* dengan guru lainnya sehingga kesulitan-kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran dapat teratasi, baik yang berhubungan dengan materi pembelajaran maupun pengadaan bahan dan alat percobaan. Terkait dengan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, pada awalnya rencana pembelajaran yang dikembangkan oleh masing-masing guru cukup bervariasi dan masing-masing memiliki kelemahan, misalnya: tidak terungkapnya upaya untuk menggali konsepsi awal siswa, tidak jelasnya metode/strategi yang digunakan untuk memotivasi aktivitas belajar siswa, kurang tampak adanya kreativitas dalam mengembangkan alat/media pembelajaran, serta pengembangan rancangan penilaian yang belum memadai. Namun melalui kegiatan *lesson study* terutama pada tahap perencanaan yang dilakukan secara kolaborasi kelemahan tersebut dapat diatasi. Kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran tergolong baik. Guru model *lesson study*, bisa menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Guru lebih mudah dalam menegaskan konsep sementara siswa bisa melakukan eksplorasi untuk menemukan konsep. Keutuhan struktur pembelajaran seperti kelengkapan fase-fase pembelajaran dan kesinambungan antar fase pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, sekalipun masih belum sempurna. Dari sisi keterampilan mengajar seperti penguasaan materi, penggunaan media pembelajaran, pengelolaan kelas, keterampilan bertanya dan keterampilan memotivasi juga tergolong baik.

Kegiatan *lesson study* seperti yang telah dilakukan akan memberikan manfaat bagi guru seperti meningkatnya pengetahuan guru tentang materi ajar dan pembelajarannya, meningkatnya pengetahuan guru tentang cara mengobservasi aktivitas siswa, menguatnya hubungan kolegalitas baik antar guru maupun observer selain guru, menguatnya hubungan antara pelaksanaan pembelajaran sehari-hari dengan tujuan pembelajaran jangka panjang, meningkatnya motivasi guru untuk senantiasa berkembang, dan meningkatnya kualitas rencana pembelajaran (termasuk komponen-komponennya seperti bahan ajar, *teaching material* berbasis *hands-on* dan *minds-on*, dan strategi pembelajaran).

KESIMPULAN

Peningkatan profesionalisme guru dapat dilakukan melalui kegiatan *lesson study*. Hasil temuan menunjukkan kemampuan guru IPA-Fisika dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran fisika meningkat lebih baik melalui kegiatan *lesson study*. Sebagai suatu kegiatan yang diawali dengan pengembangan perencanaan secara bersama, proses pembelajaran terbuka dengan melibatkan sejumlah observer, dan refleksi atau diskusi pasca pelaksanaan pembelajaran, *lesson study* merupakan suatu kegiatan yang sangat potensial dalam peningkatan kualitas keprofesionalan guru yang berdampak pada peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran dan menciptakan proses interaksi antar berbagai pihak.

SARAN

Dalam rangka pembinaan kepada guru untuk selalu meningkatkan profesionalismenya, kegiatan *lesson study* seyogianya dikembangkan secara terus menerus agar sosok guru yang profesional yang memiliki sejumlah kompetensi seperti yang disyaratkan oleh Undang-Undang RI Nomor 14 tahun 2005 agar guru menjadi profesional dan berdampak positif terhadap peningkatan mutu proses pembelajaran seperti tertuang dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tentang Standar Nasional Pendidikan kelak akan tumbuh bak jamur di musim hujan.

DAFTAR RUJUKAN

- Bell, B. F.(1993). *Children's Science, Constructivism and Learning in Science*. Victoria: Deakin University.
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum 2004: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika SMP/MTs*. Jakarta: Balitbang Depdiknas
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA SMP/MTs*: Jakarta: Balitbang Depdiknas
- Depdiknas, (2001), *Standar Kompetensi Guru SLTP*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Indonesia. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*.
- Indonesia. (2005) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Sardjono. (2000). *Permasalahan Pendidikan MIPA di Sekolah dan Upaya Pemecahannya*. Makalah pada Seminar Nasional Pendidikan MIPA. FPMIPA UM Malang.
- Sidi, I. D. (2000). *Pendidikan IPA di Lingkungan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Makalah pada Seminar dan Lokakarya Pendidikan MIPA di Indonesia. Bandung: ITB.
- Sumar Hendayana, dkk. (2007). *Lesson Study "Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. UPI PRESS
- Suyanto, S. (2000). *Reformasi Pola Pengembangan Guru Menyongsong Era Globalisasi dan Otonomi*. Makalah pada Seminar Nasional Pengembangan Pendidikan MIPA di Era Globalisasi . FMIPA UNY - Dirjen Dikti Depdiknas.
- Tim Piloting, (2004/2005). *Kegiatan Piloting Plus*. Bandung : Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI