

PENINGKATAN PROFESIONALITAS GURU FISIKA DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MADASAH ALIYAH

Tarpin Juandi¹⁾ Sapiruddin²⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Fisika STKIP Hamzanwadi Selong
email: starpinjuandi@yahoo.com

²⁾ Program Studi Pendidikan Fisika STKIP Hamzanwadi Selong
email: Zafir.Addin@yahoo.com

Abstract

This research aims at improving of physic teachers' professionalism and students' critical thinking through lesson study guidance. This research was action research through lesson study. The research subjects were teachers and students of the tenth graders of physic subject. The data collection was conducted in making requirement guidance and teaching learning process. After collecting data, the data analysis used was descriptive statistics. Based on the results of data analysis, there was improvement of physic teachers' professionalism conducted each cycle and also students' critical thinking was improvement each cycle. Even though, in the third cycle was decreasing, the fourth cycle was significantly improvement. It can be seen from the mean score of critical thinking indicators of each cycle: the first cycle was 26, the second cycle was 64, the third cycle was 54, and the fourth cycle was 74.

Penelitian ini bertujuan meningkatkan profesionalitas guru fisika dan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pendampingan lesson study. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan dengan lesson study. Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas X mata pelajaran Fisika, Pengumpulan data dilakukan pada saat pendampingan pembuatan perangkat pembelajaran dan pada saat proses pembelajaran, setelah data terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis; terjadi peningkatan profesionalitas guru fisika pada setiap siklus pembelajaran yang dilakukan. Hal ini ditunjukkan dengan semakin baiknya perangkat pembelajaran sebelum dilakukan diskusi plan, proses pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan. Demikian juga dengan keterampilan berpikir kritis siswa terjadi peningkatan pada masing-masing siklus

pembelajaran, walaupun pada siklus ketiga terjadi penurunan tetapi dapat tertutupi oleh siklus keempat yang mengalami peningkatan cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata penguasaan indikator berpikir kritis siswa pada masing-masing siklus sebagai berikut, siklus pertama 26, siklus kedua 64, siklus ketiga 54, dan siklus keempat 74.

Keyword: Professionalism, critical thinking, and lesson study

Kata kunci: Profesionalitas, berpikir kritis, dan lesson study

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah berpikir, olah rasa dan olah raga agar memiliki keterampilan dan daya saing dalam menghadapi tantangan global. Peningkatan efisiensi manajemen pendidikan dilakukan melalui penerapan manajemen berbasis sekolah dan pembaharuan pengelolaan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Untuk itu diperlukan kerjasama semua unsur pendidikan dalam segala bidang.

Pelaksanaan pendidikan di sekolah, harus memperhatikan prinsip penyelenggaraannya. Salah satu prinsip tersebut adalah pendidikan diselenggarakan sebagai proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Dalam proses tersebut diperlukan guru yang memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik. Implikasi dari prinsip ini adalah pergeseran paradigma proses pendidikan, yaitu dari paradigma pengajaran ke paradigma pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien.

Salah satu komponen pendidikan yang sangat penting adalah guru. Guru sebagai tenaga profesional harus memiliki kemandirian dalam seluruh kegiatan pendidikan agar dapat menjadi tauladan sejati bagi semua orang terutama peserta didik. Guru merupakan sumber keterampilan manusia yang mampu membawa pengaruh terhadap peserta didik dalam menempuh hidup masa depan, guru sangat berperan dalam membantu perkembangan peserta didik untuk mewujudkan tujuan

hidupnya secara optimal (Mulyasa, 2008). Oleh karenanya dibutuhkan guru profesional yang dapat mengantarkan peserta didik dalam mewujudkan impiannya. Profesionalitas seorang guru dapat dilihat dari keterlaksanaan tugas yang diemban dalam menjalankan profesinya, setidaknya ada lima tugas guru berdasarkan PP No 74 Tahun 2008 yaitu: merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, membimbing dan melatih peserta didik, dan melaksanakan tugas tambahan.

Seorang guru perlu waktu dan latihan yang intensif untuk menjadi profesional. Profesional adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi. Seseorang yang memiliki jiwa profesionalisme senantiasa mendorong dirinya untuk mewujudkan kerja-kerja yang profesional.

Berkaitan dengan guru, setidaknya ada empat kompetensi yang harus dimiliki berdasarkan permendiknas no 16 tahun 2007, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian dan kompetensi profesional, keempat kompetensi ini menjadi parameter keprofesionalan seorang guru. Namun dalam penelitian ini parameter profesional guru didasarkan pada; merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, membimbing dan melatih peserta didik, dan melaksanakan tugas tambahan.

Kenyataan guru-guru di madrasah aliyah nahdlatul wathan pancor belum melakukan pembelajaran secara kolaboratif dengan guru rumpun bidang studi, sehingga guru mengalami kesulitan membuat perangkat pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran dan mengevaluasi pembelajaran. Hal ini berpengaruh pada perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis adalah suatu proses mental yang dilakukan secara sadar oleh peserta didik dalam memperoleh informasi, mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain maupun memperoleh pemahaman terhadap suatu teori maupun konsep yang tidak begitu diterimanya, karena tujuan dari berpikir kritis adalah mencapai pemahaman yang mendalam. Menurut Wijaya (2007), berpikir kritis adalah kegiatan

menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara lebih sempurna.

Sebagian orang menggap bahwa berpikir kritis hanya dapat dilakukan oleh orang yang memiliki intelegensi tinggi, anggapan seperti itu salah besar karena berpikir kritis dapat dilakukan oleh siapa saja. Gilholly mengatakan Berpikiran kritis sangat dibutuhkan abad 21 untuk memecahkan masalah yang semakin kompleks. Kemampuan berpikir kritis siswa harus dilatih sejak dini agar terbiasa dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dimasa mendatang, karena hanya orang-orang yang mampu berpikir kritislah yang dapat bersaing di era serba modern ini. Berpikir mengacu pada serentetan proses-proses kegiatan merakit, menggunakan, dan memperbaiki model-model simbolik internal (Wijaya, 2007).

Selama ini kondisi kemampuan berpikir kritis siswa kelas X³ MA Muallimat NW Pancor belum diperhatikan secara khusus sebagai potensi yang dapat dikembangkan dan membawa perubahan yang signifikan pada diri siswa. Keterampilan berpikir kritis diarahkan untuk memecahkan masalah, dapat dilukiskan sebagai upaya mengeksplorasi model-model tugas pelajaran di sekolah agar model-model tersebut menjadi lebih baik dan memuaskan. Berpikir kritis sangat penting dalam mempelajari materi baru dan mengaitkannya dengan yang telah diketahui. Meskipun siswa tidak mengetahui semuanya, siswa dapat belajar untuk bertanya secara efektif dan mencapai kesimpulan yang konsisten dengan fakta. De Bono dalam Ismayati (2009) memberikan definisi berpikir kritis adalah cara memeriksa kebenaran yang selanjutnya memeriksa logika yang digunakan untuk mencoba memperoleh kebenaran yang lebih luas lagi dari kebenaran yang sudah dimiliki. Sedangkan menurut Marsetio Donosepoetro (1983) dalam taksonomi Bloom, terdapat enam tingkatan berpikir yaitu mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Keenam tingkatan berpikir ini juga tersirat dalam indikator keterampilan berpikir kritis.

Liliasari dalam Aryana (2004) mengemukakan berpikir dianggap sebagai suatu proses kognitif dan aktivitas mental untuk memperoleh pengetahuan. Keterampilan berpikir selalu berkembang dan dapat dipelajari. Liliasari membedakan keterampilan menjadi keterampilan berpikir dasar dan keterampilan berpikir kompleks. Proses

berpikir dasar merupakan gambaran dari proses berpikir rasional yang mengandung sekumpulan proses mental dari yang sederhana menuju yang lebih kompleks. Aktivitas berpikir yang terdapat dalam berpikir rasional adalah menghafal, membayangkan, mengelompokkan, menggeneralisasi, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis, mendeduksi, dan menyimpulkan. Sedangkan proses berpikir kompleks dikenal sebagai proses berpikir tingkat tinggi, proses berpikir kompleks dibedakan menjadi empat kelompok yaitu pemecahan masalah, pembuatan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental yang mencakup kemampuan merumuskan masalah (meliputi: memformulasikan dalam bentuk pertanyaan yang memberi arah untuk memperoleh jawabannya), memberikan argumen (meliputi: argumen dengan alasan yang sesuai, menunjukkan perbedaan dan persamaan, dan argumennya utuh), melakukan deduksi (meliputi: mendeduksi secara logis dan melakukan interpretasi terhadap pertanyaan), melakukan induksi (meliputi: melakukan investigasi dan mengumpulkan data, membuat generalisasi dari data, membuat tabel dan grafik, membuat simpulan terkait hipotesis, dan memberikan sumbu yang logis), melakukan evaluasi (meliputi: evaluasi diberikan berdasarkan fakta, berdasarkan prinsip atau pedoman, dan memberikan alternatif), dan mengambil keputusan serta melaksanakan (meliputi: memilih kemungkinan solusi dan menentukan kemungkinan-kemungkinan yang akan dilaksanakan) (Ennis, 1985)

Menyadari akan hal itu, pola *lesson study* dalam proses pembelajaran dapat membantu guru mewujudkan impiannya sebagai seorang profesional. Melalui desain yang jelas yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*) dan refleksi (*see*) *lesson study* diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan keprofesionalan guru yang pada akhirnya dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan maka penelitian ini bertujuan meningkatkan profesionalitas guru fisika dan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pendampingan *lesson study*.

Lesson study bukanlah suatu strategi atau metode dalam pembelajaran, tetapi merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran

yang dilakukan oleh sekelompok guru secara kolaboratif dan berkesinambungan, dalam merencanakan, melaksanakan, mengobservasi dan melaporkan hasil pembelajaran. *Lesson study* merupakan kegiatan yang dapat mendorong terbentuknya sebuah komunitas belajar (*learning society*) yang secara konsisten dan sistematis melakukan perbaikan diri, baik pada tataran individual maupun manajerial. Mulyana (2007) memberikan rumusan tentang *lesson study* sebagai salah satu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan pada prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar.

Berdasarkan wawancara dengan sejumlah guru di Jepang, Catherine Lewis mengemukakan bahwa *Lesson Study* sangat efektif bagi guru karena telah memberikan keuntungan dan kesempatan kepada para guru untuk dapat: (1) memikirkan secara lebih teliti lagi tentang tujuan, materi tertentu yang akan dibelajarkan kepada siswa, (2) memikirkan secara mendalam tentang tujuan-tujuan pembelajaran untuk kepentingan masa depan siswa, misalnya tentang arti penting sebuah persahabatan, pengembangan perspektif dan cara berfikir siswa, serta kegandrungan siswa terhadap ilmu pengetahuan, (3) mengkaji tentang hal-hal terbaik yang dapat digunakan dalam pembelajaran melalui belajar dari para guru lain (peserta atau partisipan *lesson study*), (4) belajar tentang isi atau materi pelajaran dari guru lain sehingga dapat menambah pengetahuan tentang apa yang harus diberikan kepada siswa, (5) mengembangkan keahlian dalam mengajar, baik pada saat merencanakan pembelajaran maupun selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran, (6) membangun kemampuan melalui pembelajaran kolegal, dalam arti para guru bisa saling belajar tentang apa-apa yang dirasakan masih kurang, baik tentang pengetahuan maupun keterampilannya dalam membelajarkan siswa, dan (7) mengembangkan "*The Eyes to See Students*" (*kodomo wo miru me*), dalam arti dengan dihadirkannya para pengamat (*observer*), pengamatan tentang perilaku belajar siswa bisa semakin detail dan jelas.

Terkait keanggotaan kelompok, *Lesson Study Reseach Group* dari *Columbia University* menyarankan cukup 3-6 orang saja, yang terdiri unsur guru dan kepala sekolah, dan pihak lain yang berkepentingan (Catherine Lewis, 2004). Kepala

sekolah perlu dilibatkan terutama karena perannya sebagai *decision maker* di sekolah. Dengan keterlibatannya dalam *lesson study*, diharapkan kepala sekolah dapat mengambil keputusan yang penting dan tepat bagi peningkatan mutu pembelajaran di sekolahnya, khususnya pada mata pelajaran yang dikaji melalui *lesson study*. Selain itu, dapat pula mengundang pihak lain yang dianggap kompeten dan memiliki kepedulian terhadap pembelajaran siswa, seperti pengawas sekolah atau ahli dari perguruan tinggi.

Catherine Lewis (2004) mengemukakan ciri-ciri esensial dari *lesson study* yang diperolehnya berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa sekolah di Jepang, yaitu:

- 1) Tujuan bersama untuk jangka panjang. *lesson study* didahului adanya kesepakatan dari para guru tentang tujuan bersama yang ingin ditingkatkan dalam kurun waktu jangka panjang dengan cakupan tujuan yang lebih luas, misalnya tentang: pengembangan kemampuan akademik siswa, pengembangan kemampuan individual siswa, pemenuhan kebutuhan belajar siswa, pengembangan pembelajaran yang menyenangkan, mengembangkan kerajinan siswa dalam belajar, dan sebagainya.
- 2) Materi pelajaran yang penting. *lesson study* memfokuskan pada materi atau bahan pelajaran yang dianggap penting dan menjadi titik lemah dalam pembelajaran siswa serta sangat sulit untuk dipelajari siswa.
- 3) Studi tentang siswa secara cermat. Fokus yang paling utama dari *lesson study* adalah pengembangan dan pembelajaran yang dilakukan siswa, misalnya, apakah siswa menunjukkan minat dan motivasinya dalam belajar, bagaimana siswa bekerja dalam kelompok kecil, bagaimana siswa melakukan tugas-tugas yang diberikan guru, serta hal-hal lainnya yang berkaitan dengan aktivitas, partisipasi, serta kondisi dari setiap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dengan demikian, pusat perhatian tidak lagi hanya tertuju pada bagaimana cara guru dalam mengajar sebagaimana lazimnya dalam sebuah supervisi kelas yang dilaksanakan oleh kepala sekolah atau pengawas sekolah.

- 4) Observasi pembelajaran secara langsung. Observasi langsung boleh dikatakan merupakan jantungnya *Lesson Study*. Untuk menilai kegiatan pengembangan dan pembelajaran yang dilaksanakan siswa tidak cukup dilakukan hanya dengan cara melihat dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*Lesson Plan*) atau hanya melihat dari tayangan video, namun juga

harus mengamati proses pembelajaran secara langsung. Dengan melakukan pengamatan langsung, data yang diperoleh tentang proses pembelajaran akan jauh lebih akurat dan utuh, bahkan sampai hal-hal yang detail sekali pun dapat digali. Penggunaan *videotape* atau rekaman bisa saja digunakan hanya sebatas pelengkap, dan bukan sebagai pengganti.

Lesson study memiliki tiga tahapan yaitu tahap perencanaan (*plan*), tahap pelaksanaan (*do*), dan tahap refleksi (*see*) (Wikipedia, 2007). Berikut uraian dari masing-masing tahapan:

a. Tahap Perencanaan (*Plan*)

Para guru dalam tahap perencanaan adalah menyusun RPP yang mencerminkan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Perencanaan diawali dengan kegiatan menganalisis kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran, seperti: kompetensi dasar, cara membelajarkan siswa, mensiasati kekurangan fasilitas dan sarana belajar, dan sebagainya, sehingga dapat diketahui berbagai kondisi nyata yang akan digunakan untuk kepentingan pembelajaran. Selanjutnya, secara bersama-sama pula dicarikan solusi untuk memecahkan segala permasalahan ditemukan. Kesimpulan dari hasil analisis kebutuhan dan permasalahan menjadi bagian yang harus dipertimbangkan dalam penyusunan RPP, sehingga RPP menjadi sebuah perencanaan yang benar-benar sangat matang yang didalamnya sanggup mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung, baik pada tahap awal, tahap inti sampai dengan tahap akhir pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan (*Do*)

Pada tahapan yang kedua, terdapat dua kegiatan utama yaitu: (1) kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh salah seorang guru yang disepakati atau atas permintaan sendiri untuk mempraktikkan RPP yang telah disusun bersama, dan (2) kegiatan pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh anggota atau komunitas *lesson study* yang lainnya (guru, kepala sekolah, atau pengawas sekolah, atau undangan lainnya yang bertindak sebagai pengamat/observer).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam tahapan pelaksanaan, diantaranya:

- 1) Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun bersama.
- 2) Siswa diupayakan dapat menjalani proses pembelajaran dalam setting yang wajar dan natural, tidak dalam keadaan *under pressure* yang disebabkan adanya program *lesson study*.
- 3) Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, pengamat tidak diperbolehkan mengganggu jalannya kegiatan pembelajaran dan mengganggu konsentrasi guru maupun siswa.
- 4) Pengamat melakukan pengamatan secara teliti terhadap interaksi siswa-siswa, siswa-bahan ajar, siswa-guru, siswa-lingkungan lainnya, dengan menggunakan instrumen pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya dan disusun bersama-sama.
- 5) Pengamat harus dapat belajar dari pembelajaran yang berlangsung dan bukan untuk mengevaluasi guru.
- 6) Pengamat dapat melakukan perekaman melalui *video camera* atau photo digital untuk keperluan dokumentasi dan bahan analisis lebih lanjut dan kegiatan perekaman tidak mengganggu jalannya proses pembelajaran.
- 7) Pengamat melakukan pencatatan tentang perilaku belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, misalnya tentang komentar atau diskusi siswa dan diusahakan dapat mencantumkan nama siswa yang bersangkutan, terjadinya proses konstruksi pemahaman siswa melalui aktivitas belajar siswa. Catatan dibuat berdasarkan pedoman dan urutan pengalaman belajar siswa yang tercantum dalam RPP.

c. Tahapan Refleksi (*See*)

Tahapan ketiga merupakan tahapan yang sangat penting karena upaya perbaikan proses pembelajaran selanjutnya akan bergantung dari ketajaman analisis para peserta berdasarkan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kegiatan refleksi dilakukan dalam bentuk diskusi yang diikuti seluruh peserta *lesson study* yang dipandu oleh kepala sekolah atau peserta lainnya yang ditunjuk. Diskusi dimulai dari penyampaian kesan-kesan guru yang telah mempraktikkan pembelajaran, dengan menyampaikan komentar atau kesan umum maupun kesan khusus atas proses pembelajaran yang dilakukannya, misalnya mengenai kesulitan dan permasalahan yang dirasakan dalam menjalankan RPP yang telah disusun. Selanjutnya, semua pengamat menyampaikan tanggapan atau saran secara bijak terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan (bukan terhadap guru yang bersangkutan). Dalam menyampaikan saran-sarannya, pengamat harus

didukung oleh bukti-bukti yang diperoleh dari hasil pengamatan, tidak berdasarkan opininya. Berbagai pembicaraan yang berkembang dalam diskusi dapat dijadikan umpan balik bagi seluruh peserta untuk kepentingan perbaikan atau peningkatan proses pembelajaran. Oleh karena itu, sebaiknya seluruh peserta pun memiliki catatan-catatan pembicaraan yang berlangsung dalam diskusi.

Berdasarkan hasil refleksi dapat diperoleh sejumlah pengetahuan baru atau keputusan-keputusan penting guna perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran, baik pada tataran individual, maupun menajerial. Pada tataran individual, berbagai temuan dan masukan berharga yang disampaikan pada saat diskusi dalam tahapan refleksi (*check*) tentunya menjadi modal bagi para guru, baik yang bertindak sebagai pengajar maupun observer untuk mengembangkan proses pembelajaran ke arah lebih baik. Pada tataran manajerial, dengan melibatkan langsung kepala sekolah sebagai peserta *lesson study*, tentunya kepala sekolah akan memperoleh sejumlah masukan yang berharga bagi kepentingan pengembangan manajemen pendidikan di sekolahnya secara keseluruhan. Kalau selama ini kepala sekolah banyak disibukkan dengan hal-hal diluar pendidikan, dengan keterlibatannya secara langsung dalam *Lesson Study*, maka dia akan lebih dapat memahami apa yang sesungguhnya dialami oleh guru dan siswanya dalam proses pembelajaran, sehingga diharapkan kepala sekolah dapat semakin lebih fokus lagi untuk mewujudkan dirinya sebagai pemimpin pendidikan di sekolah.

2. METODE

Penelitian ini termasuk *action research* dengan pola *lesson study*. Penelitian ini dilakukan dengan empat siklus (*open class/do*), sebelum melakukan *open class* terlebih dahulu dilakukan perencanaan (*plan*) bersama tim untuk merumuskan pola pembelajaran yang akan tertuang dalam perangkat pembelajaran (silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran). Kemudian dilakukan *open class* untuk mengimplementasikan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disepakati, setelah *open class* dilaksanakan langsung dilakukan refleksi (*see*) untuk meninjau sejenak proses pembelajaran yang telah terjadi, temuan dan rekomendasi yang didapatkan pada refleksi akan digunakan sebagai pertimbangan pada *open class* berikutnya (tindak lanjut). Proses yang sama dilakukan empat kali dengan materi

pembelajaran yang berbeda, melalui pola seperti ini diharapkan terjadi peningkatan profesionalitas guru dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini dilakukan di kelas X³ Madrasah Aliyah Muallimat Nahdlatul Wathan Pancor Kabupaten Lombok Timur. Sampel ditentukan dengan teknik *non probability sampling* yaitu *sampling purposive*. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui dua cara yaitu dengan menganalisis perangkat-perangkat pembelajaran yang dibuat secara individu oleh guru sebelum dilakukan perencanaan (*plan*) bersama tim. Kemudian untuk memperoleh data keterampilan berpikir kritis siswa melalui lembar observasi yang diisi oleh observer (tim) selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap kali melakukan *open class*. Setelah data terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1) Siklus Pertama

Berdasarkan pendampingan yang dilakukan ditemukan beberapa masalah terhadap perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru seperti alokasi waktu tidak dipertimbangkan dengan jumlah indikator dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, tujuan pembelajaran tidak sinkron dengan indikator pembelajaran, redaksi tujuan pembelajaran kurang mempertimbangkan komponen kata pokok dalam tujuan pembelajaran yang mencerminkan proses dan hasil. Selanjutnya model pembelajaran kurang tepat dengan karakteristik materi, redaksi apersepsi tidak spesifik dan uraian kegiatan inti kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran, instrumen penilaian tidak spesifik dan rubrik penilaian keterampilan berpikir kritis belum diadakan. Terhadap temuan tersebut kemudian tim memberikan masukan untuk perbaikan seperti pengurangan jumlah indikator, sinkronisasi tujuan pembelajaran dengan indikator pembelajaran, memperbaiki uraian kegiatan inti berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran, merumuskan rubrik penilaian keterampilan berpikir kritis dan membuat instrumen penilaian. Berdasarkan proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus pertama diperoleh skor keterampilan berpikir kritis siswa, setelah dianalisis diperoleh nilai rata-rata 26. Berdasarkan hasil tersebut

disimpulkan bahwa penerapan *lesson study* belum dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan.

2) Siklus Kedua

Mengacu pada pengalaman siklus pertama, guru membuat perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada siklus kedua. Walaupun demikian masih ada masalah ditemukan pada saat pendampingan. Beberapa temuan tersebut adalah; tujuan pembelajaran yang dibuat terlalu banyak sehingga tidak sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia, tujuan pembelajaran tidak sinkron dengan indikator pembelajaran tetapi sudah mengakomodir kata pokok dalam tujuan pembelajaran yang mencerminkan proses dan hasil. Setelah itu tim memberikan masukan untuk perbaikan dengan mengurangi tujuan pembelajaran dan mensinkronkan tujuan pembelajaran dengan indikator yang telah ditetapkan. Pada siklus ini diperoleh nilai rata-rata skor keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 64, artinya terjadi peningkatan dari siklus pertama sebesar 38%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *lesson study* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 38%.

3) Siklus ketiga

Hampir tidak ditemukan masalah pada perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru, artinya persiapan yang dilakukan oleh guru semakin baik dari siklus sebelumnya. Semakin baiknya persiapan yang dilakukan oleh guru tidak sejalan dengan skor perolehan keterampilan berpikir kritis siswa, terjadi penurunan nilai rata-rata skor keterampilan berpikir kritis siswa dari siklus kedua ke siklus ketiga yaitu dari rata-rata 64 ke 54 atau sekitar 10%.

4) Siklus Keempat

Temuan yang diperoleh pada perangkat siklus keempat yaitu model pembelajaran tidak sesuai dengan karakteristik materi yang akan dibelajarkan. Berdasarkan temuan tersebut kemudian diberikan masukan yaitu menggunakan metode *discovery learning* yang sebelumnya menggunakan *cooperative learning*. Metode tersebut dianggap lebih relevan terhadap materi pembelajaran dibanding dengan model *cooperative learning*. Setelah proses pembelajaran

selesai diperoleh skor berpikir kritis siswa pada siklus keempat, secara keseluruhan skor berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 74, sehingga diketahui terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dari siklus ketiga sebesar 20%.

b. Pembahasan

Berdasarkan uraian pada masing-masing siklus di atas, dapat disimpulkan bahwa profesionalitas guru Fisika Madrasah Aliyah Muallimat Nahdlatul Wathan Pancor meningkat secara perlahan. Hal ini terlihat dari perkembangan perangkat, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan selama empat siklus semakin baik. Terjadinya peningkatan profesionalitas guru disebabkan pendampingan yang inten oleh tim *lesson study* selama empat siklus, hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Slamet (2007) bahwa *lesson study* sebagai salah satu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan pada prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. Kekurangan pada siklus pertama menjadi pelajaran yang berarti untuk siklus kedua demikian juga kekurangan pada siklus kedua menjadi pelajaran pada siklus ketiga dan begitu juga dengan siklus keempat, sehingga persiapan demi persiapan dilakukan sebaik mungkin agar dapat meminimalisir kekurangan pembelajaran. Walaupun demikian masih perlu dilakukan latihan dan praktik *lesson study* secara kontinue dalam proses pembelajaran baik internal madrasah maupun melibatkan institusi luar sebagai mitra.

Di sisi lain, keterampilan berpikir kritis siswa mengalami fluktuatif. Artinya terjadi peningkatan dan penurunan pada masing-masing siklus. Berdasarkan hasil penelitian skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus pertama sangat rendah dengan nilai rata-rata 26, salah satu faktor penyebabnya adalah siswa belum terbiasa berpikir kritis dalam setiap proses pembelajaran sedangkan pola *lesson study* baru pertama kali diterapkan di kelas X³. Disamping itu siswa kelas X³ merupakan kelas yang termasuk dalam kategori lemah dan lamban dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan kelas yang lain, walaupun demikian guru selalu memberikan stimulus kepada siswa untuk dapat mengeluarkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki semaksimal mungkin. Sejalan dengan semakin baiknya persiapan dan proses

pembelajaran yang dilakukan guru, keterampilan berpikir kritis siswa semakin lebih baik. Hal ini terlihat dari rata-rata skor yang diperoleh pada siklus kedua sebesar 64 terjadi peningkatan sebesar 38% dari siklus pertama. Perolehan ini tidak terlepas dari pengalaman belajar sebelumnya yaitu guru selalu memotivasi siswa untuk mengeluarkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki sedikit demi sedikit. Dengan upaya itulah siswa merasa biasa belajar dan tidak takut melakukan kesalahan sehingga keterlaksanaan indikator dapat meningkat .

Berbeda pada siklus ketiga, keterampilan berpikir kritis siswa terjadi penurunan sebesar 10% dari siklus kedua, hal ini diakibatkan oleh kompleksitas materi pembelajaran cukup tinggi sehingga siswa kesulitan membuat rumusan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan. Keterampilan berpikir kritis tidak serta merta muncul pada diri siswa tetapi mengacu pada serentetan proses-proses kegiatan merakit, menggunakan, dan memperbaiki model-model simbolik internal (Gilholly dalam Wijaya, 2007, hal.71). Penurunan yang terjadi pada siklus ketiga diimbangi oleh peningkatan pada siklus keempat yaitu sebesar 20%, terjadinya peningkatan ini tidak terlepas dari persiapan dan proses pembelajaran yang dilakukan guru serta motivasi siswa dalam proses pembelajaran untuk menguasai lebih mendalam sub topik yang dibelajarkan. Mengingat berpikir kritis merupakan kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara lebih sempurna (Wijaya, 2007, hal.72-73). Jadi dapat disimpulkan bahwa profesionalitas guru fisika dan keterampilan berpikir kritis siswa meningkat melalui pendampingan *lesson study* pada Madrasah Aliyah Nahdlatul Wathan Pancor

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa profesionalitas guru fisika Madrasah Aliyah Muallimat NW Pancor meningkat seiring dengan pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing siklus, peningkatan tersebut ditunjukkan dari perangkat pembelajaran dan proses pembelajaran yang semakin baik dari sebelumnya. Sedangkan keterampilan berpikir kritis siswa fluktuatif artinya mengalami peningkatan dan penurunan yaitu siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan sebesar 38%, siklus kedua ke siklus ketiga

mengalami penurunan sebesar 10% dan siklus ketiga ke siklus keempat mengalami peningkatan sebesar 20%. Walaupun demikian peningkatan yang dialami cukup signifikan pada siklus kedua dan keempat. Sehingga penurunan yang terjadi pada siklus ketiga dapat diimbangi oleh peningkatan pada siklus keempat. Keterampilan berpikir kritis siswa akan semakin baik jika terus dilatih melalui pemberian stimulus oleh guru dalam proses pembelajaran maupun interaksi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryana, I.B.P. (2004). *Pengembangan perangkat model pembelajaran berdasarkan masalah dipandu strategi kooperatif serta pengaruh implementasinya terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada ekosistem*. Disertasi tidak dipublikasikan, PPs Universitas Mulawarman.
- Catherine Lewis, (2004). *Does lesson study have a future in the united states?*. Journal of Social Science Education. Online: sowi-online.de/journal/2004-1/lesson_lewis.htm.
- Ennis. Robert H. (1985). *Critical Thinking*. United States of America: The Now York Times Company. USA
- Ismayani, Euis. (2009). *Pengembangan model pembelajaran conductive untuk meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis dan bekerja berkolaborasi pada pembelajaran fisika di SMK*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang, Universitas Negeri Malang.
- Marsetio Donosepoetro. (1983). *Pendidikan Berpikir*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Mulyasa. (2008). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Slamet Mulyana. (2007). *Lesson Study* (Makalah). Kuningan: LPMP-Jawa Barat
- Wijaya, cece. (2007). *Pendidikan Remedial*. Bandung: remaja rosdakarya
- Wikipedia .(2007). *Lesson Study*. en.wikipedia.org/wiki/Lesson_study