

# PERAN SERTIFIKASI PENDIDIK DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PROSES PEMBELAJARAN IPA SD DI KABUPATEN MAGELANG

Siti Fatonah\* & Hasan Qodri\*\*

\*Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

\*\*Program Pascasarjana Universitas PGRI Yogyakarta

e-mail: fatonahsit@yahoo.com

## ABSTRACT

*This research was conducted to see whether the certification of educators can improve the quality of education, or to improve the welfare of teachers only. The study was conducted in three elementary school in the district Mungkid, Central Java. Based on the results of the study concluded that the method used by the teacher in the learning process before and after the certification is changing. Post-certification methods used are more varied. This change occurs because the teachers acquire knowledge manifold learning methods when PLPG (Professional Teacher Education and Training). The approach used by teachers in science teaching is also changing. Before certified using the concept approach, and certified susah approach process skills, and scientific inquiry to cultivate the ability to think, work and scientific attitude. Based on interviews and observations, in addition to improving the welfare of teachers' certification can also improve the quality of science teaching.*

**Keywords:** certification, quality, learning science

\*\*\*

*Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah sertifikasi pendidik dapat meningkatkan kualitas pendidikan, atau meningkatkan kesejahteraan guru saja. Penelitian dilakukan di tiga SD di kecamatan Mungkid,*

*Magelang, Jawa Tengah. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran sebelum dan sesudah sertifikasi mengalami perubahan. Pasca sertifikasi metode yang digunakan lebih bervariasi. Perubahan ini terjadi karena guru tersebut memperoleh pengetahuan bermacam-macam metode pembelajaran tersebut pada saat PLPG (Pendidikan dan Latihan Profesi Guru). Pendekatan yang digunakan guru pada pembelajaran IPA juga mengalami perubahan. Sebelum bersertifikat menggunakan pendekatan konsep, dan sesudah bersertifikat menggunakan pendekatan ketrampilan proses, dan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, sertifikasi selain meningkatkan kesejahteraan guru juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.*

**Kata kunci:** sertifikasi, kualitas, pembelajaran IPA

## **PENDAHULUAN**

Kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah, seperti yang dinyatakan oleh United Nation Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO), Badan Perserikatan Bangsa-Bangsa yang mengurus bidang pendidikan. Menurut Badan PBB itu, peringkat Indonesia dalam bidang pendidikan pada tahun 2012 adalah 69 di antara 130 negara di dunia. Education development index (EDI) Indonesia adalah 0.935, di bawah Malaysia (0.945) dan Brunei Darussalam (0.965)<sup>1</sup>.

Salah satu penyebab rendahnya mutu pendidikan di Indonesia adalah komponen mutu guru. Rendahnya profesionalitas guru di Indonesia dapat dilihat dari kelayakan guru mengajar. Menurut Balitbang Depdiknas, guru-guru yang layak mengajar untuk tingkat SD baik negeri maupun swasta ternyata hanya 28,94%. Guru SMP negeri 54,12%, swasta 60,99%, guru SMA negeri 65,29%, swasta 64,73%, guru SMK negeri 55,91%, swasta 58,26%.

---

<sup>1</sup> ([http://mediaindonesia.com/index.php?ar\\_id=NDMOjY=](http://mediaindonesia.com/index.php?ar_id=NDMOjY=), diakses 7 JUNI 2013

SD/MI sebagai pendidikan dasar, merupakan pendidikan formal yang sangat penting, karena sekolah dasar merupakan pondasi bagi pendidikan anak untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Proses belajar mengajar di sekolah dasar pada semua bidang studi yang diajarkan di kelas, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam upaya mengembangkan kemampuan siswa, sehingga siswa mampu mengembangkan dirinya secara mandiri untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

Sertifikasi pendidik merupakan salah satu usaha pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan, dengan memberikan bekal 4 kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru. Keempat kompetensi tersebut adalah kompetensi personal, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Pelaksanaan sertifikasi dilakukan dengan penilaian portofolio, serta pendidikan dan latihan (diklat) bagi yang tidak lolos portofolio<sup>2</sup>.

Adanya sertifikasi pendidik tersebut perlu diteliti apakah betul-betul dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara umum dan secara khusus dalam proses pembelajaran IPA untuk SD/MI. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah; (a) metode apakah yang sering digunakan guru bersertifikat pendidik dalam pembelajaran sains di SD/MI, (b) pendekatan apakah yang sering digunakan guru bersertifikat pendidik dalam pembelajaran sains di SD/MI. Apakah ada kontekstualisasi pelajaran sains dengan kehidupan sehari-hari.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan di kelas pada proses pembelajaran untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang sudah mempunyai sertifikat pendidik. Observasi tersebut dilakukan di 3 SD, yaitu di kecamatan Mungkid, Magelang, Jawa Tengah.

Wawancara dilakukan terhadap 3 orang guru, dengan menggunakan wawancara terstruktur, yaitu terlebih dahulu membuat kisi-kisi daftar

---

<sup>2</sup> Muhamad Muhammad, *Kiat Menjadi Guru Profesional*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008).

pertanyaan. Wawancara ini dilakukan sebanyak 2 kali untuk masing-masing guru, serta satu kali untuk kepala sekolah.

Dokumentasi digunakan untuk mengambil data tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta informasi yang berkaitan dengan hasil pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan menempuh tiga langkah utama yaitu reduksi data, display atau sajian data dan verifikasi atau penyimpulan data<sup>3</sup>.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Pembelajaran IPA**

Proses pembelajaran adalah interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan sumber belajar dan antara sesama siswa. Pengertian interaksi mengandung unsur saling memberi dan menerima. Dalam setiap interaksi belajar mengajar ditandai sejumlah unsur yaitu tujuan yang hendak dicapai, siswa, guru, bahan pelajaran, metode dan penilaian. Proses pembelajaran mengandung unsur belajar dan mengajar. Belajar merupakan suatu proses perubahan sikap dan perubahan tingkah laku setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar, sedangkan mengajar berarti menciptakan situasi yang mampu merangsang siswa untuk belajar.<sup>4</sup>

Proses pembelajaran merupakan suatu aspek dari lingkungan sekolah yang diorganisasi. Lingkungan ini diatur dan diawasi agar kegiatan belajar terarah sesuai dengan tujuan pendidikan. Lingkungan belajar yang baik adalah lingkungan yang menantang dan merangsang para siswa untuk belajar, memberikan rasa aman dan kepuasan serta tujuan yang diharapkan.<sup>5</sup>

Pelaksanaan pendidikan tidak terlepas dari proses belajar. Belajar dapat diartikan sebagai proses interaksi atau hubungan

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta : Bina Aksara, 1987).

<sup>4</sup> Anonim, *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Depdikbud Pendidikan Dasar dan Menengah, 1994), hal 3-4.

<sup>5</sup> Syaiful Bahri Djamaroh dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 33.

timbang balik antara siswa dengan sumber belajar dan antara sesama siswa. Pengertian interaksi mengandung unsur saling memberi dan menerima. Dalam setiap interaksi belajar mengajar ditandai sejumlah unsur yaitu tujuan yang hendak dicapai, siswa, guru, bahan pelajaran, metode dan penilaian. Proses pembelajaran mengandung unsur belajar dan mengajar. Belajar merupakan suatu proses perubahan sikap dan perubahan tingkah laku setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar, sedangkan mengajar berarti menciptakan situasi yang mampu merangsang siswa untuk belajar.<sup>6</sup>

Dalam pendidikan formal, pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen, yaitu; *raw input* (siswa), *instrumental input* (bahan pelajaran, metode, media, sarana dan prasarana), dan *enviromental input* (lingkungan fisik dan sosial budaya). Keterpaduan komponen-komponen sistem pembelajaran yang terpadu akan sangat menentukan hasil pembelajaran.<sup>7</sup> Lebih lanjut Darwis AS mengemukakan bahwa kemajuan yang nyata dalam belajar akan tercapai apabila murid aktif dalam kegiatan atau tugas yang bermakna. Hal ini dikarenakan keterlibatan siswa dalam aneka kegiatan belajar mengajar akan meningkatkan keterampilan proses bagi siswa.<sup>8</sup>

Keterampilan proses adalah keterampilan siswa untuk mengelola hasil (perolehan) yang didapat dalam pembelajaran yang memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk mengamati, menggolongkan, menafsirkan, menerapkan, merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan hasil perolehannya tersebut.<sup>9</sup> Dalam pelaksanaannya, terdapat banyak permasalahan dan hambatan yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar di lapangan, sehingga sebagai praktisi pendidikan yang berinteraksi langsung dengan siswa, guru

---

<sup>6</sup> Anonim, *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Depdikbud Pendidikan Dasar dan Menengah, 1994), hal 3-4.

<sup>7</sup> Suhardi, *Landasan Pengembangan Model Buku Pelajaran Mata Pelajaran Sains*, (Yogyakarta: FPMIPA, 2002), *Makalah* disampaikan kepada Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional pada tanggal 25 Juni 2002.

<sup>8</sup> Darwis AS, *Teori dan Praktek Pengajaran*, (Semarang: IKIP Semarang Press, 1979), hal. 26.

<sup>9</sup> *Ibid.*, hal. 26.

dituntut memiliki kemampuan menyikapi dan mengatasi permasalahan yang dihadapinya.

Definisi sains sendiri menurut Hungerford, Volk & Ramsey<sup>10</sup> adalah: (1) proses memperoleh informasi melalui metode empiris (*empirical method*); (2) informasi yang diperoleh melalui penyelidikan yang telah ditata secara logis dan sistematis; dan (3) suatu kombinasi proses berpikir kritis yang menghasilkan informasi yang dapat dipercaya dan valid.

Berdasarkan tiga definisi tersebut, Hungerford, Volk & Ramsey (1990) menyatakan bahwa sains mengandung dua elemen utama, yaitu: proses dan produk yang saling mengisi dalam kemajuan dan perkembangan sains. Sains sebagai suatu proses merupakan rangkaian kegiatan ilmiah atau hasil-hasil observasi terhadap fenomena alam untuk menghasilkan pengetahuan ilmiah (*scientific knowledge*) yang lazim disebut produk sains. Produk-produk sains meliputi fakta, konsep, prinsip, generalisasi, teori dan hukum-hukum, serta model yang dapat dinyatakan dalam beberapa cara.<sup>11</sup>

Lebih lanjut Carin dan Sund menyatakan bahwa sains meliputi tiga unsur ilmiah yakni: proses sains, sikap sains, dan produk sains. Dalam tujuan ‘prinsipal’-nya, seorang yang belajar sains diharapkan mampu menggunakan metode atau prosedur ilmiah yang dilandasi oleh sikap ilmiah guna memperoleh dan memahami konsep-konsep sains serta untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>12</sup>

Selama melakukan kegiatan-kegiatan dalam proses sains, anak yang sedang belajar sains pada hakikatnya merupakan “ilmuan kecil”. Namun perlu dipertimbangkan apakah kegiatan-kegiatan tadi mampu dilakukan oleh anak pada usia tertentu. Dalam hubungan dengan

---

<sup>10</sup> Mudlofier. *Teknologi Instruksional*. Remaja Rosda Karya, (Bandung, 1990) hal 3-4

<sup>11</sup> La Maronta Galib, *Pendekatan Sains-Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah*, ([www. Depdiknas.Com](http://www.Depdiknas.Com), 2005), hal. 4.

<sup>12</sup> Sudarmastuti, “Analisis Isi Naskah Buku Biologi SLTP untuk Kelas I Kaitannya Dengan Proses Sains dan Perkembangan Mental Anak”, *Skripsi*, (Yogyakarta: FMIPA UNY, 1998), hal. 27.

tingkat usia ini, Djohar menyatakan: belajar sains yang dipandang dapat lebih mengembangkan pribadi secara integral bagi anak adalah apabila proses belajar itu lebih menekankan proses keilmuannya daripada penekanan pada pengetahuannya. Ialah suatu proses yang memungkinkan terjadinya rangsangan mental untuk perkembangan anak selanjutnya.<sup>13</sup>

Kurikulum sains yang dikembangkan saat ini adalah kurikulum berbasis kompetensi, dengan materi pokok dikembangkan oleh pemerintah pusat sedangkan silabus dan bahan ajar direncanakan dan dikembangkan di daerah. Kurikulum sains di SD/MI disusun dengan fungsi dan tujuan tertentu yang ingin dicapai. Fungsi utama mata pelajaran sains di SD/MI adalah: (1) memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perantai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan keterampilan proses; (3) mengembangkan wawasan, sikap dan nilai-nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan/alam serta pemanfaatannya bagi kehidupan nyata sehari-hari; dan (5) mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.<sup>14</sup> Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang relatif menetap, baik yang dapat diamati, maupun yang tidak dapat diamati secara langsung, yang terjadi sebagai suatu hasil latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Mohammad Amien, *Hakikat Sains*, (FMIPA UNY), hal. 6.

<sup>14</sup> Depdiknas, *Kurikulum Pendidikan Dasar: IPA-SD*. (Jakarta: Depdiknas, 2006) hal. 97.

<sup>15</sup> Anonim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY, 1995), hal. 59.

## **Sertifikasi Pendidik**

Landasan yuridis diberlakukan sertifikasi guru dan dosen adalah: (1) Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; (2) peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan; (3) Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen<sup>16</sup>

Tujuan sertifikasi dijelaskan oleh Samani<sup>17</sup> adalah untuk menentukan tingkat kelayakan seseorang guru dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran di sekolah dan sekaligus memberikan sertifikat pendidik bagi guru yang telah memenuhi persyaratan dan lulus uji sertifikasi. Dengan kata lain tujuan sertifikasi untuk meningkatkan mutu dan menentukan kelayakan guru dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Menurut Fajar<sup>18</sup> manfaat uji sertifikasi guru dalam kerangka makro upaya peningkatan kualitas layanan dan hasil pendidikan sebagai berikut: (1) melindungi profesi guru dari praktik-praktik layanan pendidikan yang tidak kompeten sehingga dapat merusak citra profesi guru itu sendiri; (2) melindungi masyarakat dari praktik-praktik pendidikan yang tidak berkualitas dan profesional yang akan dapat menghambat upaya peningkatan kualitas pendidikan dan penyiapan sumber daya manusia di negeri ini; (3) menjadi wahana penjaminan mutu bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang bertugas mempersiapkan calon guru dan juga berfungsi sebagai kontrol mutu bagi pengguna layanan pendidikan; (4) menjaga lembaga penyelenggaran pendidikan dari keinginan internal dan tekanan eksternal yang potensial dapat menyimpang dari ketentuan-ketentuan yang berlaku; (5) memperoleh tunjangan profesi bagi guru yang lulus ujian sertifikasi.

---

<sup>16</sup> Pikiran Rakyat, 6 Oktober 2006 hal. 12

<sup>17</sup> Samani, Muclas dkk. *Mengenai Sertifikasi Guru di Indonesia*. (Surabaya: SIC, 2006), hal 10.

<sup>18</sup> Fajar, Arnie. 2006. Peranan Sertifikasi Guru dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru. Dalam Makalah Seminar Nasional Sosialisasi Sertifikasi Guru dalam memaknai UU No. 14 Tahun 2005. Bandung: Disdik Jawa Barat. Hal 3-4

Prinsip-prinsip profesionalitas menurut UU No. 14/2005 Pasal 7 (1) adalah: (a) memiliki bakat, minat, panggilan jiwa dan idealisme; (2) memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketakwaan dan akhlak mulia; (3) memiliki kualitas akademik dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugas; (4) memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugas; (5) memiliki tanggung jawab atas pelaksanaan tugas profesionalitas; (6) memperoleh penghasilan yang ditentukan sesuai dengan prestasi kerja; (7) memiliki kesempatan untuk mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan belajar sepanjang hayat; (8) memiliki jaminan perlindungan hukum dalam melaksanakan tugas keprofesionalan; dan (9) memiliki organisasi profesi yang mempunyai kewenangan mengatur hal-hal yang berkaitan dengan tugas keprofesionalan guru.

Pemberdayaan profesi guru/dosen menurut UU No. 14/2005 pasal 7 (2) diselenggarakan melalui pengembangan diri yang dilakukan secara demokratis, berkeadilan, tidak diskriminatif, dan berkelanjutan dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, kemajemukan bangsa, dan kode etik profesi.

Peranan sertifikasi, menurut Fajar (2006:8-10), yakni agar guru/dosen lebih memahami hak dan kewajibannya sebagaimana tertuang dalam UU No. 14/2005 pasal 14 ayat 1, yaitu: (1) memperoleh penghasilan di atas kebutuhan hidup minimum dan jaminan kesejahteraan sosial; (2) mendapatkan promosi dan penghargaan sesuai dengan tugas dan prestasi kerja; (3) memperoleh perlindungan dalam melaksanakan tugas dan hak atas kekayaan intelektual; (4) memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kompetensi; (5) memperoleh dan memanfaatkan sarana dan prasarana pembelajaran untuk menunjang kelancaran tugas keprofesionalan; (6) memiliki kebebasan dalam memberikan penilaian dan ikut menentukan kelulusan, penghargaan, dan/atau sanksi kepada peserta didik sesuai dengan kaidah pendidikan, kode etik guru, dan peraturan perundang-undangan; (7) memperoleh rasa aman dan jaminan keselamatan dalam melaksanakan tugas; (8) memiliki kebebasan untuk berserikat dalam organisasi profesi; (9) memiliki kesempatan untuk berperan dalam menentukan kebijakan pendidikan; (10) memperoleh

kesempatan untuk mengembangkan dan meningkatkan kualifikasi akademik dan kompetensi; dan/atau (11) memperoleh pelatihan dan pengembangan profesi dalam bidangnya.

Draff RPP membahas mengenai penghargaan, perlindungan, dan cuti guru; sistem remunerasi guru; pengangkatan, pembinaan dan pengembangan guru; kompetensi, pendidikan profesi, dan sertifikasi guru; pengelolaan guru daerah khusus. Draff RPP tentang penghargaan, perlindungan dan cuti guru menurut pasal 2 bahwa guru memiliki hak yang sama untuk mendapatkan penghargaan. Pasal 3 (1) guru yang mendapatkan penghargaan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 adalah guru berprestasi, prestasi luar biasa, berdedikasi luar biasa, dan atau bertugas di daerah khusus. Pasal 4 (1) guru yang gugur dalam melaksanakan tugas pendidikan dan pembelajaran di daerah khusus memiliki hak yang sama untuk mendapatkan penghargaan.

Pasal 8 guru berhak atas perlindungan hukum yang meliputi: tindak kekerasan, ancaman, perlakuan diskriminatif, intimidasi, perlakuan tidak adil dari serdik-ortu serdik-masyarakat-birokrasi-atau pihak lain. Pasal 10 guru berhak atas perlindungan profesi yang meliputi: pemutusan hubungan kerja yang tidak sesuai dengan peraturan perundangan, pemberian imbalan yang tidak wajar, pembatasan dalam menyampaikan pandangan, pelecehan terhadap profesi, dan pembatasan/pelarangan lain yang menghambat pelaksanaan tugas.

Pasal 14 mengenai cuti antara lain: setiap guru berhak untuk memperoleh cuti; waktu 12 hari kerja (selama tidak mengganggu proses pembelajaran secara keseluruhan); cuti studi. Draff RPP tentang sistem remunerasi guru yang meliputi: bagian kesatu penghasilan guru; bagian kedua gaji pokok; bagian ketiga tunjangan profesi; bagian keempat tunjangan fungsional dan tunjangan khusus; bagian kelima maslahat tambahan. Penghasilan menurut UU No. 14/2005 pasal 15 meliputi: gaji pokok; tunjangan yang melekat pada gaji; penghasilan lain berupa: tunjangan profesi, tunjangan fungsional, tunjangan khusus dan maslahat tambahan yang terkait dengan tugasnya sebagai guru berdasarkan prestasi.

Tunjangan profesi RPP tentang sistem remunerasi guru pasal 7, 8, 9 antara lain: (1) Diberikan kepada guru yang diangkat pemerintah, pemda, atau masyarakat (satuan pendidikan) yang memiliki sertifikat pendidik; (2) setara dengan satu kali gaji pokok dengan ketentuan sebagai berikut: 0-4 tahun setara golongan III/a; 5-8 tahun setara golongan III/b; 9-12 tahun setara golongan III/c; 13-16 tahun setara golongan III/d; 17 tahun lebih setara golongan IV/a.

Tunjangan fungsional menurut RPP tentang Remunerasi Guru pasal 10 antara lain diberikan kepada guru yang diangkat pemerintah dan pemda sebesar 50% dari gaji pokok; dan diberikan kepada guru yang diangkat masyarakat (satuan pendidikan) sebesar 25%. Tunjangan khusus menurut pasal 11 dan 12 antara lain diberikan kepada guru yang bertugas di daerah khusus dan berhak atas rumah dinas yang disediakan pemda selama bertugas. Masalah tambahan menurut pasal 13 antara lain: tunjangan pendidikan; asuransi pendidikan; beasiswa; penghargaan; kemudahan untuk memperoleh pendidikan bagi putra-putrinya; pelayanan kesehatan-asuransi kesehatan; dan bentuk kesejahteraan lainnya.

Darff RPP tentang pengangkatan, pembinaan, dan pengembangan guru antara lain: pembinaan dan pengembangan profesi dan karier; pembinaan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional; melalui pelatihan, pendidikan lanjutan, program magang, penugasan dalam jabatan, rotasi kerja, penelitian, kelompok belajar, belajar berprogram, belajar mandiri, dan metode lain yang sesuai.<sup>19</sup>

Pengangkatan dilakukan oleh pemerintah atau pemda berdasarkan peraturan perundang-undangan, kebutuhan baik nasional maupun daerah; dilakukan secara demokratis, transparan dan akuntabel; guru yang diangkat pemerintah atau pemda dapat ditempatkan pada jabatan struktural berdasarkan prestasi kerja, kebutuhan, keahlian dan formasi. Pemindahan guru yang diangkat pemerintah atau pemda dapat dilakukan oleh provinsi/kabupaten/kota/kecamatan/ satuan pendidikan; berdasarkan kebutuhan baik nasional maupun daerah; guru yang

---

<sup>19</sup> Endang Komara. *Peran Sertifikasi dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru*. 2009 hal 10

diangkat masyarakat (satuan pendidikan) berdasarkan kesepakatan kerja.

Draf RPP tentang kompetensi, pendidikan profesi dan sertifikasi guru. Cakupan kompetensi meliputi: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Kompetensi pedagogik antara lain memahami peserta didik, merancang pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran dan mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian: (1) mantap dan stabil, bertindak sesuai dengan norma hukum, norma sosial, bangga sebagai pendidik, konsisten dalam bertindak; (2) dewasa, menampilkan kemandirian dalam bertindak sebagai pendidik dan memiliki etos kerja; (3) arif, menampilkan tindakan yang didasarkan pada kemanfaatan peserta didik, sekolah, dan masyarakat dan menunjukkan keterbukaan dalam berpikir dan bertindak; (4) berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, memiliki perilaku yang berpengaruh positif terhadap peserta didik dan disegani; (5) berakhlak mulia dan menjadi teladan bagi peserta didik.

Kompetensi profesional yakni menguasai substansi keilmuan yang terkait dengan bidang studi; menguasai langkah-langkah penelitian dan kajian kritis untuk menambah wawasan dan memperdalam pengetahuan/materi bidang studi. Kompetensi sosial antara lain mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik; mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan sesama pendidik dan tenaga kependidikan; mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan orang tua/wali peserta didik dan masyarakat sekitar.<sup>20</sup>

Ada yang berpendapat bahwa sejatinya sertifikasi adalah alat untuk meningkatkan kesejahteraan guru. Bahkan yang lebih berani mengatakan bahwa sertifikasi adalah akal-akalan pemerintah untuk

---

<sup>20</sup> Endang Komara. *Peran Sertifikasi...*, hal 10.

menaikkan gaji guru. Kata sertifikasi hanyalah kata pembungkus agar tidak menimbulkan kecemburuan profesi lain.

Pemahaman seperti itu tidak terlalu salah sebab dalam Undang-Undang Guru dan Dosen (UUGD) pasal 16 disebutkan bahwa guru yang memiliki sertifikat pendidik, berhak mendapatkan insentif yang berupa tunjangan profesi. Besar insentif tunjangan profesi yang dijanjikan oleh UUGD adalah sebesar satu kali gaji pokok untuk setiap bulannya<sup>21</sup>.

Namun, persepsi seperti itu cenderung mencari-cari kesalahan suatu program pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan nasional. Peningkatan kesejahteraan guru dalam kaitannya dengan sertifikasi harus dipahami dalam kerangka peningkatan mutu pendidikan nasional, baik dari segi proses (layanan) maupun hasil (luaran) pendidikan. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan secara eksplisit mengisyaratkan adanya standarisasi isi, proses, kompetensi lulusan, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional.

Disamping itu, menurut Samami dkk, yang perlu disadari adalah bahwa guru adalah subsistem pendidikan nasional<sup>22</sup>. Dengan adanya sertifikasi, diharapkan kompetensi guru sebagai agen pembelajaran akan meningkat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Dengan kompetensi guru yang memenuhi standar minimal dan kesejahteraan yang memadai diharapkan kinerja guru dalam mengelola proses pembelajaran dapat meningkat. Kualitas pembelajaran yang meningkat diharapkan akan bermuara akhir pada terjadinya peningkatan prestasi hasil belajar siswa.

Sertifikasi adalah proses pemberian sertifikat pendidik kepada guru. Sertifikat pendidik ini diberikan kepada guru yang memenuhi standar profesional guru. Standar profesional guru tercermin dari

---

<sup>21</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. 2006. Jakarta: Eka Jaya.

<sup>22</sup> Samani, Muclan dkk. *Mengenai Sertifikasi Guru di Indonesia*. (Surabaya: SIC, 2006), hal 3.

uji kompetensi. Uji kompetensi dilaksanakan dalam bentuk penilaian portofolio. Penilaian portofolio merupakan pengakuan atas pengalaman profesional guru dalam bentuk penilaian terhadap kumpulan dokumen yang mendeskripsikan kualifikasi akademik, pendidikan dan pelatihan, pengalaman mengajar, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, penilaian dari atasan dan pengawas, prestasi akademik, karya pengembangan profesi, keikutsertaan dalam forum ilmiah, pengalaman organisasi di bidang kependidikan dan sosial, dan penghargaan yang relevan.

Ternyata implementasi sertifikasi guru dalam bentuk penilaian portofolio ini kemudian menimbulkan polemik baru. Banyak para pengamat pendidikan yang menyangsikan keefektifan pelaksanaan sertifikasi dalam rangka meningkatkan kinerja guru. Bahkan ada yang berhipotesis bahwa sertifikasi dalam bentuk penilaian portofolio tak akan berdampak sama sekali terhadap peningkatan kinerja guru, apalagi dikaitkan dengan peningkatan mutu pendidikan nasional.<sup>23</sup>

Apa yang menjadi keprihatinan banyak pihak ini dapat dimaklumi. Hal ini dikarenakan pelaksanaan sertifikasi dalam bentuk penilaian portofolio tidak lebih dari penilaian terhadap tumpukan kertas. Kelayakan profesi guru dinilai berdasarkan tumpukan kertas yang mampu dikumpulkan. Padahal untuk membuat tumpukan kertas itu pada zaman sekarang amatlah mudah. Tidak mengherankan jika kemudian ada beberapa kepala sekolah yang menyetting berkas portofolio guru di sekolahnya tidak mencapai batas angka kelulusan. Mereka berharap guru-guru tersebut dapat mengikuti diklat sertifikasi. Dengan mengikuti diklat sertifikasi, maka akan banyak ilmu baru yang akan didapatkan secara cuma-cuma. Dan pada gilirannya, ilmu yang mereka dapatkan di diklat sertifikasi akan diterapkan di sekolah atau di kelas.

Hipotesis bahwa pelaksanaan sertifikasi dalam bentuk penilaian portofolio tidak akan berdampak sama sekali terhadap peningkatan mutu pendidikan nasional terasa akan menjadi kenyataan bila dibandingkan dengan pelaksanaan sertifikasi di beberapa negara maju, khususnya dalam bidang pendidikan. Hasil studi Educational Testing

---

<sup>23</sup> Endang Komara, *Peran Sertifikasi ....*, hal 3.

Srvice (ETS) yang dilakukan di delapan negara menunjukkan bahwa pola-pola pembinaan profesionalisme guru di negara-negara tersebut dilakukan dengan sangat ketat<sup>24</sup>.

Sebagai contoh, Amerika Serikat dan Inggris yang menerapkan sertifikasi secara ketat bagi calon guru yang baru lulus dari perguruan tinggi. Di kedua negara tersebut, setiap orang yang ingin menjadi guru harus mengikuti ujian untuk memperoleh lisensi mengajar. Ujian untuk memperoleh lisensi tersebut terdiri dari tiga praksis, yaitu tes keterampilan akademik yang dikenakan pada saat seseorang masuk program penyiapan guru, penilaian terhadap penguasaan materi ajar yang diterapkan pada saat yang bersangkutan mengikuti ujian lisensi, dan penilaian performance di kelas yang diterapkan pada tahun pertama mengajar. Mereka yang memiliki lisensi mengajarlah yang berhak menjadi guru.

Keterpurukan mutu pendidikan Indonesia di dunia internasional memang amat memprihatinkan. Akan tetapi, keprihatinan ini jangan sampai membuat kita putus harapan. Keterpurukan ini hendaknya membuat kita sungguh-sungguh terdorong mencari jalan yang tepat, bukan dengan cara-cara instan dan mengutamakan kepentingan pribadi.

Salah satu jalan yang ditempuh oleh pemerintah dalam mengatasi mutu pendidikan yang rendah ini adalah dengan meningkatkan kualitas gurunya melalui sertifikasi guru. Pemerintah berharap, dengan disertifikasinya guru, kinerjanya akan meningkat sehingga prestasi siswa meningkat pula. Namun dalam pelaksanaannya, sertifikasi dalam bentuk penilaian portofolio memberi banyak peluang pada guru untuk menempuh jalan pintas. Hal ini disebabkan profesionalisme guru diukur dari tumpukan kertas. Indikator inilah yang kemudian memunculkan hipotesis bahwa pelaksanaan sertifikasi dalam wujud penilaian portofolio tidak akan berdampak sama sekali terhadap kinerja guru, apalagi terhadap peningkatan mutu pendidikan nasional.

---

<sup>24</sup> Samani, Muclas dkk. *Mengenai Sertifikasi ...*, hal 34.

Untuk meyakinkan bahwa guru sebagai pekerjaan profesional maka syarat dan ciri pokok pekerjaan profesional menurut Dr. Wina Sanjaya, M.Pd. sebagai berikut<sup>25</sup>:

*Pertama*, pekerjaan profesional ditunjang oleh suatu ilmu tertentu secara mendalam yang hanya mungkin didapatkan dari lembaga-lembaga pendidikan yang sesuai, sehingga kinerjanya didasarkan kepada keilmuan yang dimilikinya yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

*Kedua*, suatu profesi menekankan kepada suatu keahlian dalam bidang tertentu yang spesifik sesuai dengan jenis profesinya, sehingga antara profesi yang satu dengan yang lainnya dapat dipisahkan secara tegas.

*Ketiga*, tingkat kemampuan dan keahlian suatu profesi didasarkan kepada latar belakang pendidikan yang dialaminya yang diakui oleh masyarakat, sehingga semakin tinggi latar belakang pendidikan akademik sesuai dengan profesinya, semakin tinggi pula tingkat keahliannya dengan demikian semakin tinggi pula tingkat penghargaan yang diterimanya.

*Keempat*, suatu profesi selain dibutuhkan oleh masyarakat juga memiliki dampak terhadap sosial kemasyarakatan, sehingga masyarakat memiliki kepekaan yang sangat tinggi terhadap setiap efek yang ditimbulkan dari pekerjaan profesinya itu.

Menurut Charles E. Johnson<sup>26</sup> seperti yang dikutip oleh Wina Sanjaya bahwa kompetensi merupakan perilaku rasional guna mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Dengan demikian suatu kompetensi ditunjukkan oleh penampilan atau unjuk kerja yang dapat dipertanggung jawabkan (rasional) dalam upaya mencapai suatu tujuan.

Sebagai suatu profesi, terdapat sejumlah kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru, yaitu meliputi kompetensi pribadi, kompetensi profesional dan kompetensi sosial kemasyarakatan.

---

<sup>25</sup> Wina Sanjaya. *Pembelajaran ...*, hal 143-144.

<sup>26</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran ...*, hal 146.

Apakah pekerjaan guru telah memenuhi kriteria sebagai pekerjaan profesional maka ciri dan karakteristik dari proses mengajar sebagai tugas profesional guru menurut Sanjaya sebagai berikut<sup>27</sup>:

*Pertama*, Mengajar bukanlah hanya menyampaikan materi pelajaran saja, akan tetapi merupakan pekerjaan yang bertujuan dan bersifat kompleks. Oleh karena itu dalam melaksanakannya, diperlukan sejumlah keterampilan khusus yang didasarkan pada konsep dan ilmu pengetahuan yang spesifik. Artinya, setiap keputusan dalam melaksanakan aktivitas mengajar bukanlah didasarkan kepada pertimbangan subjektif atau tugas yang dapat dilakukan sekehendak hati, akan tetapi didasarkan kepada suatu pertimbangan berdasarkan keilmuan tertentu, sehingga apa yang dilakukan guru dalam mengajar dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Oleh karena itu, untuk menjadi seorang guru profesional diperlukan latar belakang pendidikan yang sesuai, yaitu latar belakang pendidikan keguruan.

*Kedua*, Sebagaimana halnya tugas seorang dokter yang berprofesi menyembuhkan penyakit pasiennya, maka tugas seorang guru pun memiliki bidang keahlian yang jelas, yaitu mengantarkan siswa ke arah tujuan yang diinginkan. Memang hasil pekerjaan seorang dokter atau profesi lainnya berbeda dengan hasil pekerjaan seorang guru. Kinerja profesi non keguruan seperti seorang dokter biasanya dapat dilihat dalam waktu yang singkat. Namun tidak demikian dengan guru. Hasil pekerjaan seorang guru seperti mengembangkan minat dan bakat serta potensi yang dimiliki seseorang, termasuk mengembangkan sikap tertentu memerlukan waktu yang cukup panjang sehingga hasilnya baru dapat dilihat setelah beberapa lama, mungkin satu generasi. Oleh karena itu kegagalan guru dalam membelajarkan siswa berarti kegagalan membentuk satu generasi manusia.

*Ketiga*, Agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik sesuai dengan bidang keahliannya, diperlukan tingkat pendidikan yang memadai. Menjadi guru bukan hanya cukup memahami materi yang harus disampaikan, akan tetapi juga diperlukan kemampuan dan pemahaman tentang pengetahuan dan keterampilan yang lain, misalnya

---

<sup>27</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran ....*, hal 143-144.

pemahaman tentang psikologi perkembangan manusia, pemahaman tentang teori perubahan tingkah laku, kemampuan mengimplementasikan berbagai teori belajar, kemampuan merancang, dan memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar, kemampuan mendesain strategi pembelajaran yang tepat dan lain sebagainya, termasuk kemampuan mengevaluasi proses dan hasil kerja. Oleh karena itulah seorang guru bukan hanya tahu tentang *what to teach*, akan tetapi juga paham tentang *how to teach*. Kemampuan semacam itu tidak mungkin datang dengan sendirinya, akan tetapi hanya mungkin didapatkan dari satu proses pendidikan yang memadai dari satu lembaga pendidikan yang khusus yaitu lembaga pendidikan keguruan.

*Keempat*, Tugas guru adalah mempersiapkan generasi manusia yang dapat hidup dan berperan aktif di masyarakat. Oleh sebab itu tidak mungkin pekerjaan seorang guru dapat melepaskan dari kehidupan sosial. Hal ini berarti, apa yang dilakukan guru akan memiliki dampak terhadap kehidupan masyarakat. Sebaliknya semakin tinggi derajat keprofesionalan seseorang, misalnya tingkat pendidikan keguruan seseorang, maka semakin tinggi pula penghargaan yang diberikan masyarakat.

*Kelima*, Pekerjaan guru bukanlah pekerjaan yang statis, akan tetapi pekerjaan yang dinamis, yang selamanya harus sesuai dan menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itulah guru dituntut peka terhadap dinamika perkembangan masyarakat, baik perkembangan kebutuhan yang selamanya berubah, perkembangan sosial, budaya, politik termasuk perkembangan teknologi.

### **Hasil Penelitian dan Analisa**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, pelaksanaan proses pembelajaran IPA sebelum adanya sertifikasi masih bersifat konvensional. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, meskipun kadang-kadang ada diskusi dan tanya jawab. Pertanyaan juga lebih banyak dilakukan oleh guru, sedangkan siswa jarang bertanya. Hal ini bukan berarti siswa sudah paham apa yang disampaikan oleh guru, tapi siswa justru tidak paham, dan tidak tahu apa yang harus ditanyakan.

Pendekatan yang digunakan oleh guru lebih banyak pada pendekatan konsep, sedangkan pendekatan ketrampilan proses jarang digunakan. Hal inilah yang menyebabkan mutu pembelajaran IPA untuk SD/MI rendah. Karena pendekatan dan metode yang digunakan tidak cocok dengan karakteristik materi IPA yang berupa produk dan proses sains.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas yang diajar oleh guru yang sudah bersertifikasi, proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA dilaksanakan melalui inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah. Peranan guru dalam memfasilitasi siswa untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar dilandasi oleh pemberdayaan siswa untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah dan membangun pengetahuannya sendiri.

Selain aktivitas verbal atau berbicara, aktivitas di dalam kelas lebih banyak diskusi, bertanya, serta menemukan merupakan proses inti dalam pembelajaran IPA. Biasanya guru mendominasi aktivitas verbal misalnya berceramah, menjelaskan petunjuk kerja, memimpin diskusi, memuji bahkan masih ada yang mencela siswa, serta mengajukan pertanyaan. Khusus dalam hal mengajukan pertanyaan, tidak ada guru yang tidak pernah tidak bertanya kepada siswanya selama melaksanakan pembelajaran. Dalam pembelajaran IPA, bertanya dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa sendiri kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran berbasis inkuiri yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

Penerapan siklus inkuiri tersebut betul-betul sudah dilaksanakan di kelas. Berdasarkan wawancara dengan guru, inkuiri sangat penting mengingat bahwa belajar penemuan memiliki berbagai kelebihan. Bertanya merupakan ciri dalam pembelajaran IPA, menemukan merupakan kegiatan inti dari pembelajaran IPA. Pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh siswa bukan sekedar hasil mengingat

seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil menemukan dan menggeneralisasi sendiri.

Guru merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan untuk materi yang dipelajari. Hal ini terdapat pada dokumen berupa RPP. Siklus inkuiri merupakan langkah yang diterapkan dalam pembelajaran IPA, meliputi: (1) Observasi, (2) Bertanya, (3) Mengajukan hipotesis, (4) Mengumpulkan data, dan (5) Menyimpulkan.

Penerapan siklus inkuiri tersebut penting mengingat bahwa belajar penemuan memiliki berbagai kelebihan yaitu: (1) Pengetahuan yang diperoleh melalui belajar penemuan dapat bertahan lama dalam ingatan (mudah diingat) jika dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh dengan cara lain. (2) Belajar penemuan dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan berfikir, karena mereka harus menganalisis dan memanipulasi informasi untuk memecahkan permasalahan. (3) Belajar penemuan dapat membangkitkan keingintahuan siswa, memotivasi siswa untuk bekerja terus sampai siswa menemukan jawabannya.

Bertanya dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. Untuk mengefektifkan pertanyaan guru dalam pembelajaran IPA dipilih suatu alternatif yaitu penggunaan teknik problem solving/beberapa pertanyaan berseri yang terprogram, saling berhubungan dan berkesinambungan agar kompetensi siswa dapat tercapai. Pengertian problem solving dalam pembelajaran di kelas didefinisikan sebagai suatu teknik membimbing dengan mengajukan satu seri pertanyaan pada seorang siswa. Teknik problem solving adalah suatu teknik dalam pembelajaran dengan cara mengajukan satu seri pertanyaan untuk membimbing pebelajar/siswa menggunakan pengetahuan yang telah ada pada dirinya guna memahami gejala atau keadaan yang sedang diamati sehingga terbentuk pengetahuan baru Teknik problem solving diawali dengan menghadapkan siswa pada situasi baru yang mengandung teka-teki atau benda-benda nyata. Situasi baru itu membuat siswa mengalami pertentangan dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya sehingga memberikan peluang kepada siswa untuk mengadakan asimilasi,

disinilah problem solving (pembimbingan menggunakan satu seri pertanyaan) mulai diperlukan.

Belajar penemuan dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan berfikir. Untuk dapat menggunakan teknik problem solving dalam pembelajaran, guru IPA tersebut sudah berbekal ketrampilan bertanya yang merupakan salah satu dari ketrampilan proses sains. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran mata pelajaran IPA, sejak merancang pembelajaran mulai dari pengembangan silabus maupun pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran sudah merencanakan pengalaman belajar apa yang akan diperoleh siswa dalam mencapai kompetensi dasar. Sejumlah pertanyaan diperlukan untuk membimbing siswa dengan teknik problem solving meliputi pertanyaan tingkat rendah sampai tingkat tinggi, berkaitan dengan kegiatan fisik maupun kegiatan mental berfikir untuk membangun pengetahuannya. Contoh aktivitas fisik misalnya melakukan pengamatan, percobaan, mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup, memprediksi; sedangkan contoh aktivitas berfikir misalnya asimilasi, akomodasi, membangun pengetahuan baru. Untuk dapat memilih pertanyaan yang diperlukan, guru perlu mengetahui jenis-jenis pertanyaan karena setiap jenis pertanyaan mempunyai kaitan dengan proses berfikir yang terjadi pada siswa.

Guru mampu mengembangkan kreativitasnya dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi efektif. Pertanyaan yang digunakan untuk membimbing siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan teknik problem solving, dipilih mulai kategori pertanyaan yang memerlukan proses berfikir tingkat rendah sampai tingkat tinggi. Aktivitas siswa yang diharapkan terjadi dengan penggunaan teknik problem solving oleh guru adalah aktivitas yang dapat melatih ketrampilan proses sains.

Berdasarkan hasil pengamatan, ada 7 (tujuh) tahap aktivitas guru dalam mengkondisikan teknik problem solving yaitu: (1) Menghadapkan siswa pada situasi baru, misalnya dengan menunjukkan gambar, alat pembelajaran, objek, gejala yang dapat memunculkan teka-teki. (2) Memberi waktu tunggu beberapa saat (3-5 detik) atau sesuai keperluan

agar siswa melakukan pengamatan. (3) Mengajukan pertanyaan sesuai indikator atau kompetensi yang ingin dicapai siswa. (4) Memberi waktu tunggu beberapa saat (2-4 detik) untuk memberikan kesempatan siswa merumuskan jawabannya. (5) Meminta seorang siswa untuk menjawab pertanyaan yang telah diajukan. (6) Jika jawaban yang diberikan siswa benar atau relevan dilanjutkan dengan siswa lain, untuk meyakinkan bahwa semua siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung serta memberi pujian atas jawaban benar.

Jika jawaban keliru atau tidak relevan, diajukan pertanyaan susulan yang berhubungan dengan respon pertama, dimulai dari pertanyaan yang bersifat observasional kemudian dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berpikir lebih tinggi menuju pertanyaan indikator ketercapaian kompetensi dasar sampai siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan tadi. Pertanyaan yang diajukan pada tahap 6 (enam) ini sebaiknya diajukan/diinteraksikan juga pada siswa lain agar seluruh siswa terlibat dalam kegiatan problem solving. (7) Mengajukan pertanyaan akhir pada siswa lain untuk lebih menegaskan bahwa kompetensi dasar yang dituju sudah tercapai.

Penentuan materi yang akan disajikan dengan teknik problem solving dapat dimulai pada waktu guru menyusun silabus, pada waktu menganalisis standar kompetensi maupun kompetensi dasar. Selanjutnya rancangan seri pertanyaannya disiapkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran berupa pertanyaan-pertanyaan pokok. Pertanyaan tambahan akan muncul sesuai dengan jawaban yang diberikan siswa.

Penggunaan teknik problem solving oleh guru dalam pembelajaran IPA sangat memungkinkan, bahkan dalam pembelajaran mata pelajaran yang lain. Hal ini mengingat bahwa semua guru tentunya telah menguasai jenis-jenis pertanyaan, ketrampilan bertanya yang meliputi penggunaan pertanyaan/teknik bertanya, tujuan bertanya maupun menanggapi jawaban siswa. Disinilah ruang gerak guru dalam mengembangkan kreativitasnya, untuk memvariasikan metode pembelajaran. Dengan memvariasikan metode pembelajaran diharapkan berbagai gaya belajar siswa dapat terlayani, suasana pembelajaran dapat tampil beda sehingga

siswa dapat belajar dalam kemasan joyful learning yang tentunya dapat meningkatkan efektivitas pembelajarannya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi pada kelas yang diajar oleh guru IPA yang sudah mempunyai sertifikat pendidik di Kecamatan Mungkid, dapat diambil kesimpulan bahwa:

Metode yang digunakan pada pelaksanaan proses pembelajaran sebelum dan sesudah sertifikasi mengalami perubahan. Sebelum sertifikasi guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, siswa lebih banyak mencatat dan mendengarkan, Pasca sertifikasi metode yang digunakan lebih bervariasi, diantaranya metode problem solving, metode pembelajaran aktif, dan pembelajaran berbasis pertanyaan. Perubahan ini terjadi karena guru tersebut memperoleh pengetahuan bermacam-macam metode pembelajaran tersebut pada saat PLPG (Pendidikan dan Latihan Profesi Guru). Dengan memvariasikan metode pembelajaran, berbagai gaya belajar siswa dapat terlayani, suasana pembelajaran dapat tampil beda sehingga siswa dapat belajar dalam kemasan *joyful learning* yang tentunya dapat meningkatkan efektivitas pembelajarannya.

Pendekatan yang digunakan guru sebelum dan sesudah bersertifikat pendidik pada pembelajaran IPA juga mengalami perubahan. Sebelum bersertifikat menggunakan pendekatan konsep, dan sesudah bersertifikat menggunakan pendekatan ketrampilan proses, dan inkuiri ilmiah. Peranan guru dalam memfasilitasi siswa untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar dilandasi oleh pemberdayaan siswa untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah dan membangun pengetahuannya sendiri.

Ada kontekstualisasi pelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran terasa membumi, siswapun merasa ada manfaatnya belajar IPA. Oleh karena itu berdasarkan hasil wawancara dan observasi, dapat disimpulkan bahwa sertifikasi selain meningkatkan kesejahteraan guru juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA SD.

Peningkatan efektifitas pembelajaran memunculkan peningkatan hasil belajar yang dapat memberikan motivasi untuk berprestasi baik pada guru maupun siswa. Seandainya semua guru mampu dan mau mengembangkan kreativitasnya dalam pembelajaran, khususnya memvariasikan kemasan skenario pembelajarannya dengan memilih metode termasuk di dalamnya teknik-teknik yang sesuai dengan materi pembelajaran maupun indikator pencapaian kompetensinya, kemungkinan besar proses pembelajaran akan berhasil.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2006. *Kurikulum Pendidikan Dasar: IPA-SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Conny Semiawan. 2002. *Belajar Dan Pembelajaran Dalam Taraf Usia Dini (Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar)* Jakarta: PT Prenallindo
- Crow and Crow.1994. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Darwis AS. 1979. *Teori dan Praktek Pengajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Endang Komara, 2009. *Peran Sertifikasi dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru*.
- Fajar, Arnie. 2006. Peranan Sertifikasi Guru dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru. Dalam Makalah Seminar Nasional Sosialisasi Sertifikasi Guru dalam memaknai UU No. 14 Tahun 2005. Bandung: Disdik Jawa Barat.
- I Nyoman S. D. 1989. *Ilmu Pengajaran: Taksonomi Variabel*, Jakarta: Ditjend Dikti Depdiknas.
- La Maronta Galib. 2005. *Pendekatan Sains-Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah*. www. Depdiknas.Com.
- Mayke S Tejasaputra.2001. *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Mohammad Amien, *Hakikat Sains*, FMIPA UNY

- Muhamad Muhammad,. 2008. *Kiat Menjadi Guru Profesional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mudlofier. 1990. *Teknologi Instruksional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nurdin Ibrahim. 2003. *Hubungan Tempat Tutorial Tatap Muka dengan Hasil Belajar Siswa SLTP Terbuka*. [www.pustekom.go.id](http://www.pustekom.go.id)
- Nuryani Y Rustaman. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas MIPA UPI.
- Wina Sanjaya. 2005. *Pembelajaran dalam Impelementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media .
- Pikiran Rakyat, 6 Oktober 2006
- Samani, Muclas dkk. 2006. *Mengenai Sertifikasi Guru di Indonesia*. Surabaya: SIC.
- Syaiful Bahri Djamaroh dan Aswan Zain.1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Zulkifli L. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen. 2006. Jakarta: Eka Jaya.
- [http://mediaindonesia.com/index.php?ar\\_id=NDMOjY=](http://mediaindonesia.com/index.php?ar_id=NDMOjY=), diakses 7 Juni 2013.

