

ISSN 1411-3805

JURNAL PENDIDIKAN

WACANA**PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR**

PGSD FIP UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

VOL.05, NO. 04, NOVEMBER 2008, 259-330 ISSN 1411-3805



WACANA	VOL.05	NO.04	HLM 259-330	SURABAYA NOV 2008	ISSN 1411:3805
--------	--------	-------	----------------	----------------------	-------------------

**JURNAL PENDIDIKAN
WACANA
PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
PGSD FIP UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**

VOL.05, NO. 04, November 2008, 259-330 ISSN 1411-3805

DAFTAR ISI

iv

Editorial

259-268

**Penerapan Media Tangkartuan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Satuan Panjang pada Siswa Kelas IV SDN Mulyoagung 01 Tuban
Oleh: Windyo Suparsono & Suryanti**

269-279

**Implementasi Pendekatan Contextual Teaching & Learning pada Pembelajaran Matematika
Oleh: Wiryanto**

280-285

**Penerapan Pembelajaran Tematik Kelas 1 SD Negeri Ngrame Kecamatan Pungging Kabupaten Mojokerto
Oleh: Prawati**

286-296

**Pengembangan Manajemen Perpustakaan Sekolah
Oleh: Mulyani**

297-304

**Upaya Menggairahkan Budaya Menulis dan Meneliti di Kalangan Guru
Oleh: Anik Juwariyah**

305-317

**Model Supervisi Pendidikan IPA
Oleh: Wahono Widodo** ✓

318-330

**Pemikiran-pemikiran Kualitas Pendidikan di Era Milenium III
FX Mas Subagyo**

Desain sampul oleh: Suprayitno

MODEL SUPERVISI PENDIDIKAN IPA

Wahono Widodo*

Abstrak

Model supervisi pendidikan IPA dalam konteks pembelajaran formal di sekolah masih dirasakan kurang, bahkan boleh dikatakan tidak ada. Padahal, dalam pembelajaran IPA melalui supervisi ini akan didapatkan sebuah pembelajaran yang benar dan baik. Tidak akan terjadi kesalahan konsep pembelajaran karena guru sebagai pelaksana pembelajaran memahami dan memiliki kompetensi yang memadai terhadap apa yang diajarkan. Tujuan pengembangan model supervisi pendidikan IPA ini adalah menghasilkan sebuah model supervisi pendidikan IPA yang dapat mengembangkan kompetensi guru IPA, dengan bantuan supervisor, sehingga guru IPA dapat mengetahui kekurangannya dan dapat melakukan perbaikan praktik pengajarannya dan pada gilirannya meningkatkan mutu pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Supervisi Pendidikan IPA

A. Pendahuluan

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Permendiknas No. 22 tahun 2006).

Untuk dapat memfasilitasi pembelajaran IPA tersebut, diperlukan guru IPA yang memiliki kompetensi memadai, yang mampu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa yang belajar IPA. Akan tetapi, perlu disadari bahwa seorang guru tidak serta merta menjadi guru yang kompeten (profesional), namun secara bertahap mengalami pertumbuhan kompetensinya. Salah satu bantuan yang diberikan kepada guru IPA untuk meningkatkan kompetensinya adalah dalam bentuk *supervisi pendidikan IPA*.

* Penulis adalah dosen FT Universitas Negeri Surabaya, kandidat doktor Universitas Pendidikan Indonesia Bandung

Supervisi pendidikan IPA merupakan salah satu jenis pengawasan yang dilakukan terhadap guru IPA dalam kerangka kepatuhan profesional (*professional compliance*). Supervisi pendidikan IPA dilakukan oleh supervisor (orang-orang yang memiliki "pandangan super" dalam area yang disupervisi) terhadap guru IPA, dengan obyek yang diamati tertentu, dan menggunakan cara/prosedur tertentu. Supervisor pendidikan IPA adalah orang-orang yang terlatih untuk melakukan supervisi dalam pendidikan IPA, dalam arti memiliki visi, pemahaman, dan telah terbukti dapat menerapkan dengan baik aspek-aspek pembelajaran IPA serta memiliki visi, kemampuan dan keterampilan untuk melakukan supervisi.

Obyek yang diamati dalam supervisi pendidikan IPA meliputi kemampuan-kemampuan profesional guru dalam hal: (1) merencanakan pembelajaran IPA; (2) melaksanakan pembelajaran IPA; (3) menilai proses dan hasil pembelajaran IPA; (4) memanfaatkan hasil penilaian bagi peningkatan layanan pembelajaran IPA; (5) *memberikan umpan balik secara tepat dan terus menerus kepada siswa*; (6) *melayani siswa yang mengalami kesulitan belajar*; (7) menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan; (8) mengembangkan dan memanfaatkan alat bantu dan media pembelajaran; (9) memanfaatkan sumber-sumber belajar yang tersedia; (10) mengembangkan interaksi pembelajaran; (11) melakukan penelitian praktis bagi pembelajaran (Satori, 2007). Dalam konteks pendidikan IPA, perlu dicermati apakah pembelajaran IPA telah berbasis inkuiri, serta melakukan pengkaitan IPA-teknologi-masyarakat sesuai Standar Isi.

Supervisi pendidikan IPA merupakan kegiatan yang ditujukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan IPA. Dalam konteks pendidikan persekolahan, mutu pembelajaran merupakan refleksi dari kemampuan profesional guru (Satori, 2007). Supervisi pendidikan IPA berkepentingan dengan upaya peningkatan kemampuan profesional guru IPA, dan pada gilirannya akan berdampak terhadap *peningkatan proses dan hasil pembelajaran IPA*.

Jika pembelajaran IPA dijadikan fokus, supervisi dilakukan untuk "mengawasi" (dalam kerangka profesional) agar pembelajaran berada dalam koridor konsep dan teori pembelajaran IPA. Sebagai contoh, konsep apa yang diajarkan, bagaimana cara pembelajarannya, bagaimana penilaiannya, apakah sudah sesuai dengan kaidah pembelajaran IPA. Supervisi *bukan* kebutuhan supervisor untuk melakukan supervisi, namun (dalam kerangka pembelajaran IPA) supervisi merupakan kebutuhan guru IPA *untuk meningkatkan kinerja profesionalnya*. Dampak langsung dari peningkatan keprofesionalan guru IPA adalah peningkatan kualitas pembelajaran, dan pada akhirnya *meningkatkan mutu pengelolaan pendidikan* dalam satuan pendidikan tersebut.

Supervisi pendidikan IPA perlu dilakukan, karena mutu pendidikan IPA bergantung pada mutu persekolahan yang di dalamnya ada pembelajaran IPA. Mutu pembelajaran IPA sangat bergantung pada keprofesionalan guru IPA. Keprofesionalan guru IPA tidak mungkin muncul dengan tiba-tiba, melainkan melalui proses yang disebut pertumbuhan profesional (dari guru muda, guru madya, menjadi guru yang "matang"). Guru IPA perlu mendapat bantuan untuk menumbuhkan keprofesionalannya. Bantuan ini dapat bermacam-macam, (seperti pelatihan dan studi lanjut), salah satu bantuan profesional ini adalah Supervisi pendidikan IPA. Jadi, supervisi pendidikan IPA perlu dilakukan sebagai upaya untuk terus-menerus menumbuhkan keprofesionalan guru IPA.

Supervisi dalam pendidikan (*instructional supervision*) diperlukan guru sebagai umpan balik terhadap pengajarannya sehingga memperkuat keterampilan mengajarnya untuk meningkatkan kinerjanya. Supervisi pendidikan memfokuskan pada peningkatan pengajaran guru, dan pada gilirannya meningkatkan kemampuan akademik siswa. Di sini supervisi pendidikan sebagai alat untuk meningkatkan pengajaran guru. Supervisi dapat

dilihat sebagai analogi pengajaran, dalam supervisi supervisor berupaya meningkatkan perilaku, kemampuan, dan sikap-sikap guru.

B. Tujuan

Tujuan pengembangan model supervisi pendidikan IPA ini adalah menghasilkan sebuah model supervisi pendidikan IPA yang dapat mengembangkan kompetensi guru IPA, dengan bantuan supervisor, sehingga guru IPA dapat mengetahui kekurangannya dan dapat melakukan perbaikan praktik pengajarannya dan pada gilirannya meningkatkan mutu pembelajaran IPA.

C. Asumsi-asumsi

Asumsi-asumsi yang mendasari model supervisi pendidikan IPA ini adalah sebagai berikut:

- 1) Hubungan antara supervisor dan guru IPA adalah hubungan profesional yang saling menguntungkan dalam rangka pertumbuhan profesional kedua belah pihak (adaptasi dari Satori, 1996/1997). Asumsi ini muncul, karena selama ini seringkali timbul anggapan yang tidak tepat terhadap kegiatan supervisi, yang dipandang oleh guru sebagai "mencari-cari kesalahan guru". Asumsi ini digunakan sebagai dasar bahwa dalam supervisi pendidikan IPA, tugas utama supervisor adalah membantu guru untuk melakukan refleksi diri terhadap kelebihan dan kekurangannya, sehingga pada akhirnya mampu menumbuhkan profesionalitas dirinya.
- 2) Keputusan apapun dalam supervisi pendidikan IPA harus didasarkan atas pengukuran yang telah dilakukan terhadap kinerja guru. Asumsi ini untuk menjamin bahwa hubungan antara supervisor dan guru adalah hubungan profesional dan berbasis data. Kelebihan guru ditunjukkan oleh data, dan sebaliknya kekurangan guru didapat pula dari data pengukuran (dalam hal ini pengamatan terhadap kinerja guru), sehingga perbaikan yang dilakukan berdasarkan data yang ada.
- 3) Terdapat keterampilan-keterampilan generik esensial tertentu dan seseorang yang menyatakan dirinya guru IPA profesional seharusnya mampu untuk mendemonstrasikan dan menempatkan keterampilan-keterampilan itu dalam situasi yang sesuai. Asumsi ini berimplikasi adanya keterampilan-keterampilan generik esensial guru IPA yang dapat diamati supervisor, misalnya: "keterampilan memotivasi", "keterampilan bertanya dasar dan lanjutan", "keterampilan mengelola kelas", dan lain-lain.
- 4) Pengajaran IPA yang baik memerlukan persiapan. Asumsi ini digunakan sebagai dasar perlu adanya Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan pengajaran yang dilakukan guru, dan sebagai salah satu sumber data bagi supervisor untuk membantu guru merefleksikan efektivitas pengajarannya.
- 5) Perilaku pengajaran IPA yang baik dapat diidentifikasi, stabil, dan efeknya terhadap siswa konsisten untuk berbagai konteks. Asumsi ini berimplikasi bahwa efektivitas pengajaran adalah stabil, dapat diulang oleh guru setiap waktu dan dalam konteks instruksional yang berbeda, sehingga pengukuran efektivitas pengajaran oleh guru IPA dapat dilakukan melalui pengamatan terhadap kinerja guru di suatu kelas tertentu saja, dan kinerja guru dapat pula dilihat berdasarkan pertumbuhan kemampuan siswa (artinya pertumbuhan kemampuan siswa mencerminkan efektivitas pembelajaran yang dilakukan guru).

- 6) Kegiatan supervisi pendidikan IPA merupakan bagian dari kegiatan manajemen mutu di dalam satuan pendidikan. Asumsi ini sebagai dasar bahwa supervisi pendidikan merupakan keniscayaan dan kebutuhan guru IPA dalam satuan pendidikan tersebut, sebagai upaya meningkatkan kinerja guru yang pada gilirannya meningkatkan kinerja satuan pendidikan tersebut dalam memberikan layanan kepada kistemernya.
- 7) Supervisi yang efektif dapat melahirkan wadah kerjasama yang dapat mempertemukan kebutuhan profesional guru-guru (Satori, 1996/1997).
- 8) Supervisi yang efektif mampu membangun kondisi yang memungkinkan guru-guru dapat menunaikan pekerjaannya secara profesional (Satori, 1996/1997).

D. Komponen-komponen Model Supervisi Pendidikan IPA

1. Permasalahan dalam Supervisi

Untuk merumuskan model supervisi pendidikan IPA, perlu ditelusuri permasalahan-permasalahan yang muncul dalam supervisi berdasarkan kajian dan hasil penelitian sebelumnya, dengan harapan agar model yang dihasilkan sudah memperhatikan permasalahan-permasalahan tersebut. Kata *supervision* diturunkan dari dua kata "superior" dan "vision". Asal kata ini memberi kesan bahwa satu pihak dalam supervisi lebih berkuasa daripada pihak lain. Hasil analisis Reitzug (dalam Gentry, 2002) menunjukkan bahwa supervisor digambarkan sebagai seorang yang "expert dan superior", sedangkan guru digambarkan sebagai penuh kekurangan dan memerlukan bantuan ahli.

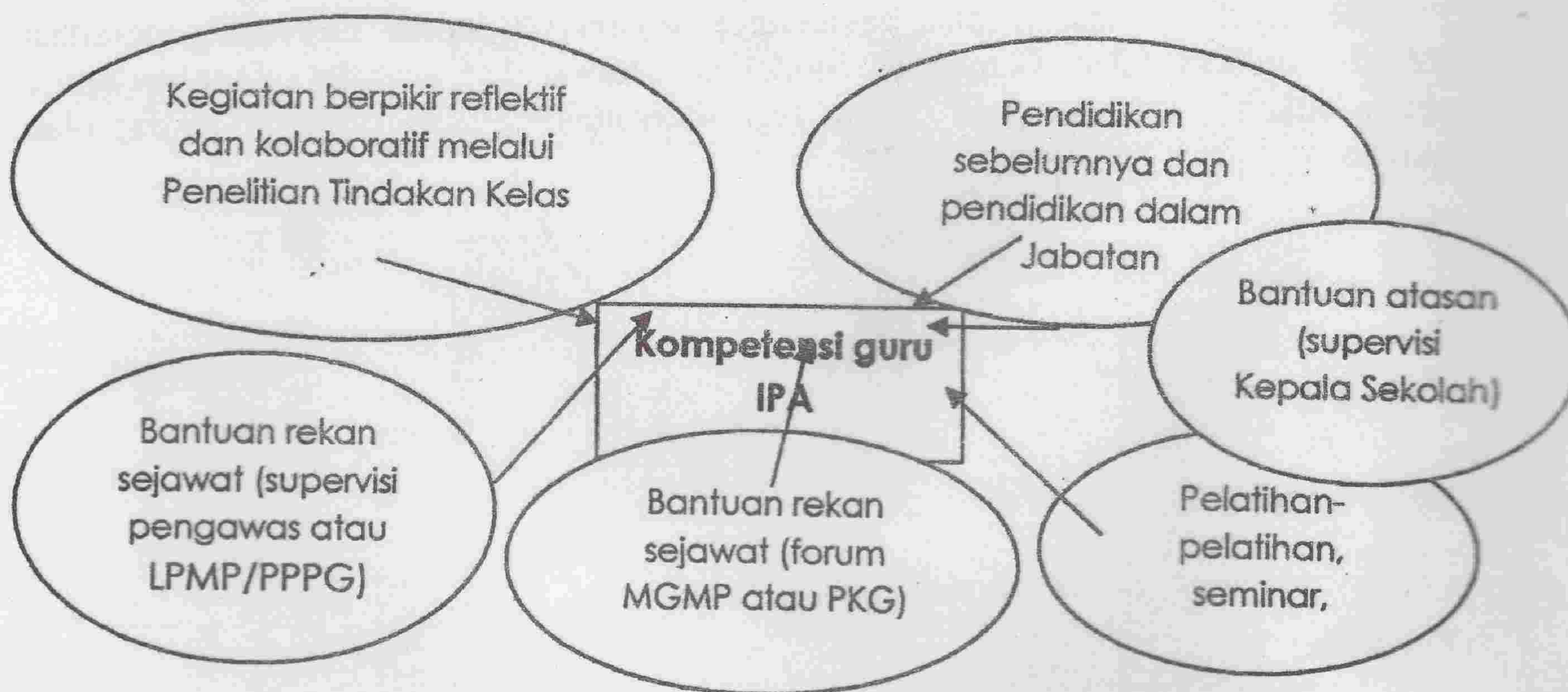
Zepeda dan Ponticell (Gentry, 2002) menemukan 5 kategori supervisi menurut guru, yakni: 1) supervisi sebagai hubungan antara "anjing dan kuda poni" (anjing dan kucing); 2) supervisi sebagai senjata; 3) supervisi sebagai kegiatan rutin yang tidak bermakna; 4) supervisi sebagai sarana memenuhi daftar isian; dan 5) supervisi sebagai intervensi yang tidak diharapkan guru. Blumberg (Gentry, 2002) mendeskripsikan hubungan negatif antara supervisor dengan guru, yakni adanya rasa sebal guru terhadap supervisor, dan hal ini menjadi penghalang utama untuk mendapatkan keuntungan dari praktik supervisi. Guru merasa bahwa supervisor tidak memberikan bantuan yang bernilai, dan supervisi sekedar sebagai alat kontrol dan perpanjangan tangan kekuasaan. Sergiovanni dan Starratt (Gentry, 2002) menyatakan bahwa "Pada keadaan terbaik, supervisi memandu dalam memberikan keputusan evaluatif berdasarkan bukti/kenyataan. Pada keadaan terburuk, supervisi menghancurkan otonomi, kepercayaan diri, dan integritas personal guru".

Guru seharusnya memandang supervisi sebagai evaluasi setara (antara supervisor dengan guru), untuk menemukan faktor-faktor, sehingga supervisi yang dilakukan dalam kunjungan kelas untuk mendapatkan data yang obyektif, bebas prasangka, dan berfokus untuk peningkatan pengajaran guru. Hal ini membutuhkan rasa saling percaya, terutama rasa percaya guru terhadap supervisor, bahwa supervisi tidak digunakan sebagai alat penekan yang mengusik dan menghancurkan wilayah teritorial guru. Jadi, kata kunci yang digunakan dalam membangun model supervisi pendidikan IPA adalah kesetaraan dan rasa saling percaya, seperti yang disampaikan Schmuck dan Runkel (1994, dalam Gentry, 2002) bahwa "kualitas dibangun setapak demi setapak, ditancapkan oleh dedikasi dibandingkan kata-kata dan dikekalkan oleh keterbukaan dalam hubungan interpersonal".

2. Pertumbuhan Profesional Guru IPA

Seperti telah dikemukakan di atas, guru IPA tidak serta merta hadir sebagai sosok guru yang profesional dan memiliki kompetensi yang lengkap, namun merupakan proses

pertumbuhan setapak demi setapak. Pertumbuhan kompetensi guru IPA dapat bersumber utama dari kemauan dan kerja keras guru IPA, dengan bantuan dari berbagai pihak, ditunjukkan dalam bagan berikut.



Gambar 1: Berbagai sumber pertumbuhan kompetensi guru IPA

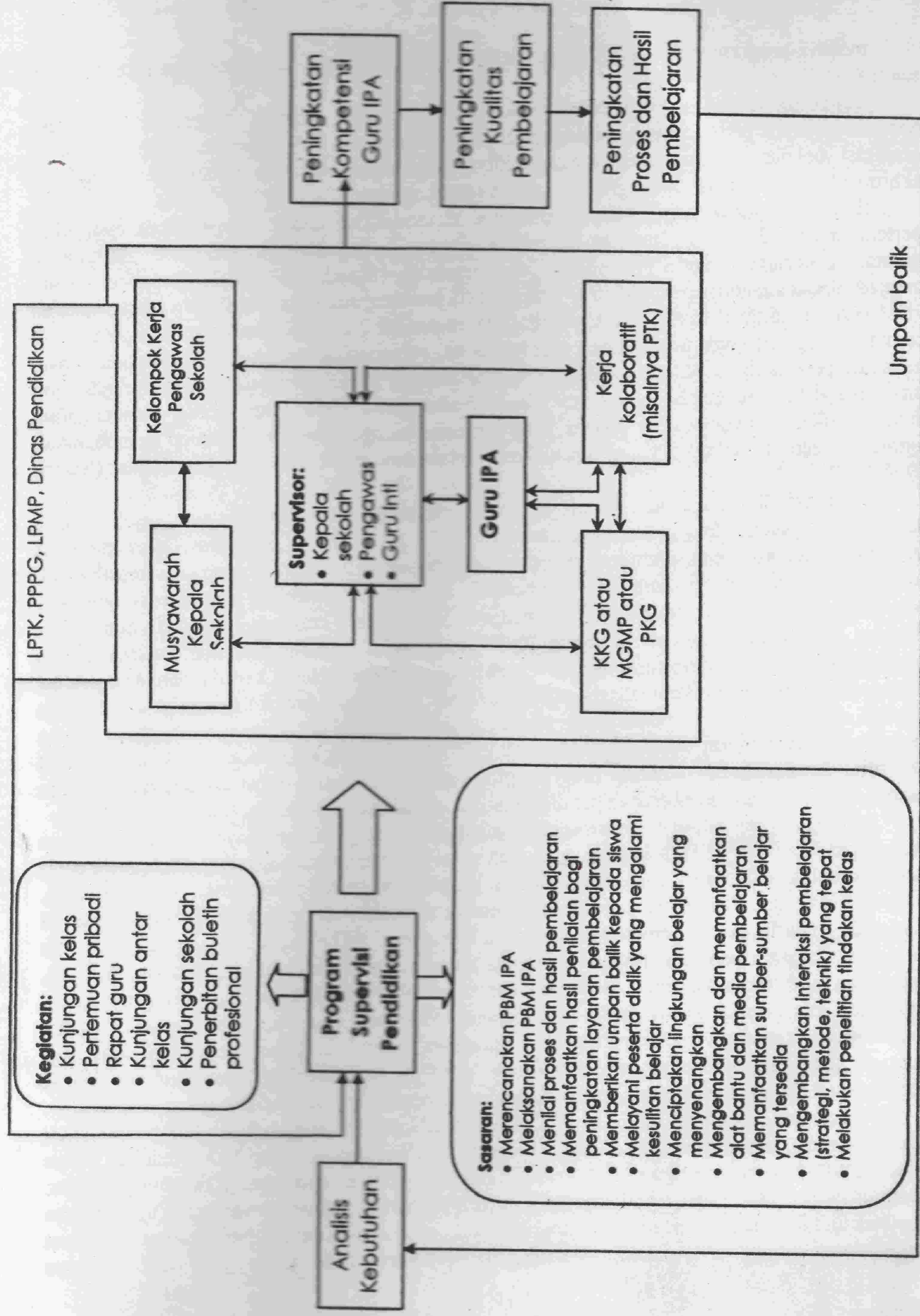
3. Supervisi Pendidikan IPA dalam Sistem Penjaminan Mutu Satuan Pendidikan

Sistem penjaminan mutu pendidikan IPA adalah sebuah sistem yang dikembangkan oleh satuan pendidikan untuk memastikan bahwa tidak ada penyimpangan berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan dalam proses pendidikan IPA, mulai dari perencanaan, masukan siswa, pembelajaran, asesmen, sampai dengan pengambilan keputusan terhadap siswa. Sistem ini menjamin bahwa luaran pendidikan IPA (atau bisa diperluas sampai alumni satuan pendidikan tersebut) telah ditangani dengan benar (*the right first time and every time*), sehingga kompetensinya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sistem penjaminan mutu pendidikan IPA juga bermuara pada upaya peningkatan terus-menerus (*quality improvement*), untuk memberi layanan yang memuaskan kastemer (Mukhopadhyay, 2005; Sallis, 1993; Widodo, 2007).

Secara umum sistem penjaminan mutu terdiri dari komponen *planning*, *implementation*, *assessment*, dan *improving*. Sebagai sistem yang ditujukan untuk memuaskan kastemer, dalam langkah *planning*, seharusnya sistem penjaminan mutu dalam satuan pendidikan memasukkan kegiatan supervisi pendidikan IPA sebagai salah satu indikator mutu yang harus dipenuhi dalam sistem tersebut. Sebagai contoh, indikator mutu: 1) Supervisi pembelajaran IPA oleh pengawas dan/atau LPMP paling sedikit dilakukan satu kali setiap tahun, dan 2) Pengamatan pembelajaran IPA oleh sesama guru dilakukan paling sedikit satu kali untuk setiap dua bulan. Dengan adanya indikator mutu seperti itu dan harus dilakukan, maka pihak satuan pendidikan menjamin adanya supervisi, dan supervisi dipandang sebagai kebutuhan untuk meningkatkan mutu, bukan kebutuhan supervisor.

4. Model, Komponen Model, dan Hubungan antar Komponen Supervisi Pendidikan IPA

Berdasarkan uraian di atas, selanjutnya dirumuskan model supervisi pendidikan IPA, ditunjukkan dalam Gambar 2. Model ini berawal dari analisis kebutuhan untuk meningkatkan kinerja guru (yang juga dicerminkan oleh kinerja siswa) oleh sekolah



Gambar 2: Model supervisi pendidikan IPA

melalui program penjaminan mutu, oleh musyawarah guru, atau oleh para supervisor itu sendiri.

Berdasarkan analisis kebutuhan, selanjutnya disusun program supervisi pendidikan. Sasaran supervisi pemberdayaan akuntabilitas profesional guru IPA, penciptaan sekolah sebagai organisasi belajar, dan manajemen sumberdaya pendidikan. Seluruh sasaran tersebut pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Bentuk kegiatan (teknik-teknik) supervisi akademik ini dapat berupa kunjungan kelas, pertemuan pribadi antara pengawas dengan guru, rapat guru, kunjungan antar kelas, kunjungan sekolah, penerbitan buletin profesional, atau penataran (Satori, 1996/1997). Sedangkan yang menjadi fokus supervisi pendidikan IPA ini adalah kemampuan guru IPA dalam merencanakan PBM IPA, melaksanakan PBM IPA, menilai proses dan hasil pembelajaran, memanfaatkan hasil penilaian bagi peningkatan layanan pembelajaran, memberikan umpan balik kepada siswa, melayani peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, mengembangkan dan memanfaatkan alat bantu dan media pembelajaran, memanfaatkan sumber-sumber belajar yang tersedia, mengembangkan interaksi pembelajaran (strategi, metode, teknik) yang tepat, dan melakukan penelitian tindakan kelas (Satori, 1996/1997).

Supervisi dilakukan oleh kepala sekolah, pengawas, guru inti, dan/atau pejabat dinas pendidikan. Sesuai dengan Permendiknas nomor 12 tahun 2007, pengawas harus memiliki kualifikasi dan kompetensi tertentu. Kompetensi pengawas meliputi kompetensi kepribadian, kompetensi *supervisi manajerial*, kompetensi *supervisi akademik*, kompetensi *evaluasi pendidikan*, kompetensi penelitian dan pengembangan, dan kompetensi sosial. Sedangkan menurut Permendiknas nomor 13 tahun 2007, kepala sekolah harus memiliki kualifikasi dan kompetensi tertentu. Kompetensi kepala sekolah meliputi kompetensi kepribadian, kompetensi manajerial, kompetensi kewirausahaan, *kompetensi supervisi*, dan kompetensi sosial. Para pejabat struktural dinas pendidikan terutama berperan dalam menciptakan iklim yang memungkinkan terjadinya proses "pembaruan diri" pada tingkat kelembagaan sekolah. Pejabat struktural hendaknya mendukung program-program sekolah yang dapat meningkatkan mutu dengan memanfaatkan sumberdaya pendidikan yang diakomodasi sendiri (Satori, 1996/1997).

Jalur lain yang sifatnya nonstruktural dapat dikembangkan, misalnya forum rapat guru yang dapat dijadikan balikan kepada guru oleh guru lain untuk meningkatkan kinerjanya serta mengkomunikasikan dan mengartikulasikan program-program peningkatan mutu sekolah. Forum MGMP atau PKG dapat dimanfaatkan sebagai mekanisme yang handal dalam supervisi akademik. Pada forum ini pengawas seharusnya berperan aktif bekerjasama dengan guru untuk menyusun program pembelajarannya (misalnya membuat bersama silabus pembelajaran IPA), termasuk memberikan masukan dan saran untuk perbaikan pengajaran yang dilakukan guru. Kedekatan profesional antara guru IPA dengan pengawas dapat dibentuk melalui forum semacam ini, sehingga ketika pengawas melakukan kunjungan kelas, pengawas tidak lagi dicurigai guru sebagai "mengintervensi teritorial guru", namun memang diperlukan guru untuk mendapatkan masukan dalam rangka meningkatkan kapasitas keprofesionalannya.

Bentuk lain kegiatan informal supervisi pendidikan IPA adalah kerja kolaboratif antar guru IPA serta antara guru IPA dengan pengawas dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada kegiatan ini guru IPA mengungkapkan permasalahan yang ditemui di kelas. Selanjutnya dilakukan diskusi terfokus antar guru IPA dan dengan pengawas untuk menemukan hipotesis tindakan dan merencanakan tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada saat implementasi hipotesis tindakan, dilakukan pengamatan (oleh rekan guru IPA dan/atau

pengawas). Berdasarkan data pengamatan dan kinerja siswa, dilakukan refleksi bersama apakah tindakan yang telah dilakukan dapat mengatasi permasalahan serta kelemahan tindakan yang dilakukan untuk dilakukan alternatif perbaikan tindakan. Dengan PTK, kegiatan supervisi pendidikan IPA dapat dijalankan, bermuara pada peningkatan profesionalisme guru IPA dan peningkatan kualitas pembelajaran IPA.

PPPG, LPMP, dan LPTK dapat berperan dalam kegiatan supervisi pendidikan IPA, misalnya dengan melakukan pembinaan pada forum MGMP, KKG, KKS, dan KKPS. Selain itu bisa juga PPPG, LPMP, dan LPTK membuat program supervisi pendidikan IPA, misalnya supervisi dalam penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan (sesuai tugas pokok dan fungsinya menurut Permendiknas nomor 24 tahun 2006). PPPG, LPMP, dan LPTK dapat menghasilkan inovasi-inovasi dalam pembelajaran IPA, dan selanjutnya ditularkan kepada guru IPA melalui jalur-jalur MGMP/PKG atau pelatihan-pelatihan secara berkelanjutan bagi guru-guru IPA.

E. Strategi Implementasi

Program supervisi yang baik disusun secara realistis yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan sekolah. Langkah-langkah implementasi model program supervisi pendidikan IPA tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Permasalahan Guru dalam Proses Belajar Mengajar IPA di Sekolah

Masalah yang mungkin dijumpai dapat berupa masalah dalam menyusun kurikulum pembelajaran IPA (misalnya bagaimana mengimplementasikan standar Isi menjadi silabus pembelajaran IPA), masalah-masalah dalam proses belajar mengajar IPA yang ditemui guru sehari-hari, atau masalah bagaimana mengimplementasikan inovasi pembelajaran di dalam kelas (misalnya implementasi pembelajaran kontekstual). Permasalahan ini diidentifikasi bersama antara guru dengan supervisor/pengawas. Seringkali guru menganggap tidak ada masalah. Tugas supervisor adalah membangkitkan guru untuk merasakan adanya kebutuhan bahwa masalah yang dihadapinya tersebut meruakan hal yang wajar. Untuk itu diperlukan pendekatan yang tepat oleh supervisor terhadap guru IPA, misalnya dimulai dari forum MGMP. Pada forum ini pengawas harus terlibat secara aktif sebagai anggota forum, sehingga guru IPA merasakan bahwa pengawas adalah bagian dari dunianya dan pada akhirnya terbina hubungan yang akrab dan profesional antara guru IPA dengan pengawas.

Permasalahan dalam pembelajaran IPA dapat juga ditemukan melalui observasi pengawas terhadap proses belajar mengajar yang dilakukan guru IPA. Sekali lagi, pendekatan pengawas terhadap guru demikian penting, sehingga temuan supervisi seperti pada "permasalahan supervisi" seperti yang telah diuraikan sebelumnya tidak terjadi. Dengan observasi pembelajaran IPA ini dapat ditemukan bersama (melalui kegiatan refleksi setelah pembelajaran berlangsung) oleh guru dan pengawas kekurangan dan kelebihan pembelajaran yang telah dilakukan, serta masalah-masalah lain yang timbul dalam pembelajaran tersebut.

2. Menganalisis Masalah

Masalah-masalah yang muncul tersebut selanjutnya dianalisis lebih lanjut untuk menemukan akar masalah utama. Setiap masalah secara seksama dipelajari faktor-faktor penyebabnya, sehingga pada akhirnya ditemukan penyebab utama/akar masalahnya.

Sebagai contoh, rendahnya kemampuan kerja ilmiah siswa merupakan masalah. Penyebab masalah ini dapat ditelusuri, mulai dari apakah guru memberikan kesempatan siswa melatih kemampuan kerja ilmiah, sumber belajar yang tersedia, peralatan yang ada, LKS yang tersedia, pendekatan dan metode pembelajaran IPA yang dilakukan guru, dan lain-lain. Setelah akar masalah didapat, selanjutnya didiskusikan cara memecahkan masalahnya.

3. Merumuskan Cara-cara Pemecahan Masalah

Guru dan pengawas selanjutnya secara bersama-sama merumuskan alternatif-alternatif pemecahan masalahnya. Setiap alternatif dipelajari kemungkinan keterlaksanaannya dengan mempertimbangkan faktor-faktor pendukung dan penghambatnya, misalnya ketersediaan alat, biaya, waktu, dan lain-lain. Guru dan pengawas selanjutnya menemukan alternatif pemecahan masalah terbaik, yakni yang dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien (faktor-faktor pendukung lebih banyak daripada faktor penghambat). Dialog penemuan alternatif pemecahan masalah ini dapat dilakukan dalam diskusi informal, rapat guru, forum MGMP/PKG, dan lain-lain.

4. Implementasi Pemecahan Masalah

Hasil pemecahan masalah pada tahap sebelumnya bukan untuk sekedar dipahami guru, namun diimplementasikan. Tahap ini merupakan tahapan paling krusial, karena upaya pembaharuan pengajaran apapun tidak akan mempunyai dampak terhadap peningkatan proses belajar mengajar apabila tidak dipraktikkan di kelas. Oleh karena itu pada fase ini pengawas dapat melakukan observasi kelas, untuk memonitor apa yang terjadi di dalam kelas serta menemukan kendala-kendala dalam implementasi pemecahan masalah tersebut. Untuk membangun semangat guru dalam melakukan perbaikan pengajaran, para pengawas harus berperan sebagai fasilitator dan konsultan yang memberikan dorongan, bimbingan, dan nasihat kepada guru IPA.

5. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Pada tahap ini, data hasil pengamatan terhadap implementasi pemecahan masalah dianalisis bersama anatar pengawas dan guru IPA, untuk menemukan kendala implementasi, kelemahan implementasi, dan merumuskan upaya perbaikan lanjutan. Dengan kegiatan ini, maka esensi supervisi pendidikan IPA, yakni untuk meningkatkan kinerja guru IPA dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA setahap demi setahap dapat terwujud.

Rangkaian kegiatan di atas dicatat dalam matriks program supervisi pendidikan IPA. Tabel 1 memperlihatkan contoh matriks program supervisi pendidikan IPA yang telah diisi lengkap.

Tabel 1
Contoh Matriks Program Supervisi Pendidikan IPA

Masalah yang Dihadapi	Kegiatan untuk Mengatasinya	Hasil Perbaikan	Usaha-usaha Selanjutnya
Guru belum melatih kerja ilmiah dalam pembelajaran IPA	Mengundang guru inti untuk memberikan simulasi melatih kerja ilmiah dalam IPA	Guru sudah mulai melatih kerja ilmiah, silabus sudah mewadahi hal ini	Mencermati dan merevisi silabus dan RPP untuk pembelajaran ke depan

Guru belum memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar	Dibahas dalam forum MGMP mengingat masalah ini dihadapi oleh banyak guru. Menunjukkan contoh-contoh pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar	Guru sudah menunjukkan upaya memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar	Pengkajian efektivitas perbaikan ini dan dampaknya terhadap siswa.
---	---	---	--

Keberhasilan kegiatan supervisi pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas interaksi antara guru dan supervisor. Komunikasi antara supervisor dan guru ditujukan membantu dan merubah kognisi, sikap, dan perilaku agar guru berusaha memperbaiki proses pembelajarannya, di samping komunikasi tersebut hendaknya guru diperlakukan sebagai komunikasi antar teman sejawat.

Kegiatan supervisi pembelajaran IPA (pembinaan profesional) diwujudkan oleh para pengawas rumpun mata pelajaran IPA, dalam bentuk sikap dan tindakan yang dilakukan dalam interaksi antara pengawas dengan guru-guru IPA dan kepala sekolah. Agar sikap dan tindakan pengawas itu sejalan dengan nilai-nilai dan tujuan supervisi maka dalam proses interaksinya itu perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Supervisi hendaknya dimulai dari hal-hal yang positif
- Hubungan antara para pengawas dengan guru-guru hendaknya didasarkan atas hubungan kerabat kerja sebagai profesional.
- Pembinaan profesional hendaknya didasarkan pada pandangan yang objektif.
- Pembinaan profesional hendaknya didasarkan atas hubungan manusiawi yang sehat. Sebagaimana halnya anak-anak, orang dewasa pun memerlukan pujian, bukan cercaan atau makian.
- Pembinaan profesional hendaknya mendorong pengembangan potensi inisiatif dan kreatifitas guru-guru.
- Pembinaan profesional harus dilaksanakan terus menerus dan berkesinambungan.
- Pembinaan profesional hendaknya dilakukan sesuai dengan kebutuhan masing-masing guru.
- Pembinaan professional hendaknya dilaksanakan atas dasar rasa kekeluargaan, kebersamaan, keterbukaan, dan keteladanan.

F. Indikator Keberhasilan

Tujuan akhir supervisi pendidikan IPA adalah peningkatan mutu proses dan hasil belajar siswa. Hal ini berimplikasi, indikator utama keberhasilan pelaksanaan program supervisi pendidikan IPA harus dilihat pada dampak terhadap mutu proses dan hasil belajar siswa. Selain itu, keberhasilan supervisi dapat pula dilihat dari sisi prosesnya, dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Inisiatif dan kreativitas guru-guru IPA berkembang

- 2) Semangat guru-guru IPA dalam merancang, melaksanakan, dan menilai dalam PBM IPA tinggi
- 3) Para pengawas berperan sebagai konsultan dan fasilitator
- 4) Hubungan antara pengawas dan guru-guru bersifat hubungan rekan sejawat yang melahirkan tradisi dialog profesional
- 5) Suasana kekeluargaan, kebersamaan, keterbukaan, dan keteladanan menjiwai setiap kegiatan supervisi
- 6) Kunjungan kelas, pertemuan pribadi, dan rapat staf dilakukan secara teratur
- 7) Pertemuan MGMP/PKG dilaksanakan secara teratur dan pengawas berperan aktif dalam kegiatan ini.
- 8) Tumbuhnya kemampuan guru IPA dalam merencanakan pembelajaran IPA berbasis inkuiri, mengelola pembelajaran IPA berbasis inkuiri, dan menilai kerja ilmiah siswa.
- 9) Tumbuhnya kerjasama antar guru IPA dan pengawas sebagai kerja kolaboratif dalam upaya memecahkan masalah-masalah yang ditemui dalam pembelajaran IPA di kelas

G. Penutup

Sebaik apapun model supervisi pendidikan IPA yang dirancang, yang terpenting adalah kemauan guru untuk disupervisi dan kemampuan pengawas untuk melakukan pendekatan profesional dengan guru, sehingga proses supervisi pendidikan IPA dapat berjalan dengan baik. Sekali lagi, guru seharusnya memandang supervisi sebagai evaluasi setara (antara supervisor dengan guru), untuk menemukan faktor-faktor, sehingga supervisi yang dilakukan dalam kunjungan kelas untuk mendapatkan data yang obyektif, bebas prasangka, dan berfokus untuk peningkatan pengajaran guru. Hal ini membutuhkan rasa saling percaya, terutama rasa percaya guru terhadap supervisor, bahwa supervisi tidak digunakan sebagai alat penekan yang mengusik dan menghancurkan wilayah teritorial guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Gentry, Gregory C. SR. (2002). *A Case Study: the Issues High School Principals Encounter with Instructional Supervision*. A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of The University of Georgia in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007). *Permendiknas No. 12 tahun 2007 tentang Standar Pengawas Sekolah/Madrasah*.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007). *Permendiknas No. 13 tahun 2007 tentang Standar Kepala Sekolah/Madrasah*.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2006). *Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi*.

Menteri Pendidikan Nasional. (2006). *Permendiknas No. 24 tahun 2006 tentang Pelaksanaan Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan*.

Mukhopadhyay, Marmar. (2005). *Total Quality Management in Education (Second Edition)*. New Delhi: Sage Publication India Pvt Ltd.

Pemerintah RI. (2003). *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Sallis, Edward. (1993). *Total Quality Management in Education*. London: Kogan Page Limited.

Satori, Djam'an. (2007). *Supervisi Akademik dan Penjaminan Mutu dalam Pendidikan Persekolahan*. Makalah tidak diterbitkan.

Satori, Djam'an. (1996/1997). *Supervisi Akademik (Teri dan Praktek)*. Jakarta: Depdiknas.

Widodo, Wahono. (2007). *Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan IPA*. Makalah disajikan dalam perkuliahan 'Supervisi Pendidikan IPA', tidak diterbitkan.