

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan masalah dan analisis hasil penelitian, diperoleh kesimpulan umum penelitian yaitu: model supervisi akademik mata pelajaran biologi dikembangkan dari model supervisi akademik saat ini (2001-2002), dengan cara memodifikasi dan menambahkan unsur-unsur pelayanan minimal untuk pembelajaran biologi di SMU.. Model supervisi akademik hasil pengembangan diterima oleh guru biologi SMU, kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA, yang ditandai dengan ada perubahan dalam pelaksanaan supervisi akademik mata pelajaran biologi, yaitu dari bentuk supervisi akademik yang lebih mementingkan aspek-aspek administrasi ke arah perhatian pada pelaksanaan pembelajaran berdasarkan pelayanan minimal belajar bagi siswa. Perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran dilaksanakan secara berkesinambungan, yang berorientasi pada kebutuhan belajar siswa atau memenuhi tuntutan, dan standar yang telah ditetapkan *stakeholders* (penghasil dan pemakai). Layanan belajar biologi bagi siswa telah secara optimal memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah, serta mengintegrasikan untaian pengetahuan, kemampuan, pengalaman, dan keterampilan dalam pembelajaran. Kesimpulan khusus yaitu pelaksanaan supervisi akademik yang berlangsung saat ini (2001-2002) masih berorientasi pada sisi administrasi. Hal ini ditandai dengan adanya pemahaman dari kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA terhadap peranan mereka sebagai

supervisor pengajaran, yaitu kegiatan yang ditujukan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran. Refleksi pemahaman terhadap perannya sebagai supervisor pengajaran nampak dalam kegiatan menilai kelengkapan persiapan mengajar dan kunjungan kelas disertai umpan balik dalam rangka perbaikan pengajaran, serta kegiatan-kegiatan uji coba/latihan mengajar efektif yang dilaksanakan di MGMP. Pemahaman ini sejalan dengan harapan guru terhadap peranan itu, kesamaan pemahaman dan adanya sifat hubungan kesejawatan (kolegialitas) antara kepala sekolah, pengawas rumpun MIPA dengan guru yang didasari sikap kekeluargaan, kebersamaan dan keterbukaan merupakan kondisi yang kondusif bagi upaya perbaikan pengajaran. Namun kegiatan supervisi akademik yang berlangsung saat ini masih berorientasi pada sisi administrasi belum pada manajemen mutu pembelajaran biologi (pengelolaan pembelajaran biologi yang secara optimal berorientasi pada mutu layanan belajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa). Kegiatan pembinaan yang dilakukan supervisor cenderung berorientasi: pada isi belum pada kompetensi, pada kunjungan kelas belum pada kunjungan atas kegiatan, pada individu guru belum pada kelompok profesional, pada pembelajaran klasikal belum pada individu atau kelompok siswa. Unsur penilaian dilihat dari penggunaan format pengamatan proses belajar mengajar yang berisi angka-angka, sedangkan unsur pengawasan dilihat dari adanya penunjukkan supervisor tentang kesalahan-kesalahan yang dilakukan guru pada waktu mengajar di kelas, dengan demikian pelaksanaan supervisi masih searah yaitu guru disupervisi mengikuti pedoman supervisor, dan prakarsa atau inisiatif kegiatan supervisi akademik datang dari supervisor belum dari guru, sehingga guru masih

sebagai pengikut bukan pengembang. Model supervisi saat ini juga merupakan model kaku yaitu pembelajaran biologi belum secara maksimal memanfaatkan lingkungan sekitar dan yang sudah akrab dengan guru dan siswa, serta sumber-sumber belajar yang ada di sekolah belum secara optimal diberdayakan oleh supervisor, guru tidak diperankan untuk mengawasi dirinya sendiri secara luas, namun hanya sebatas sorot diri terhadap hasil pendidikan (belajar siswa). Model supervisi akademik yang dilaksanakan saat ini tidak efektif untuk meningkatkan mutu pembelajaran biologi secara berkesinambungan, karena perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran belum dilaksanakan secara terus menerus. Hal ini dipahami karena praktek supervisi saat ini belum menerapkan prinsip-prinsip manajemen mutu pembelajaran biologi, yaitu pembelajaran biologi di SMU sebaiknya tidak hanya berorientasi pada *output* namun seyogianya berorientasi pada *input, proses* dan *out put* (hasil belajar).

Model supervisi akademik yang dikembangkan menampilkan unsur-unsur pelayanan minimal dalam pembelajaran biologi SMU, terdiri atas delapan unsur yaitu: (1) pokok bahasan esensial, (2) kondisi belajar yang sesuai, (3) mutu hasil, (4) ketepatan dan efisiensi dalam sistem pembelajaran, (5) pendekatan dan penyampaian pembelajaran, (6) model penguasaan materi biologi, (7) keterampilan dasar mengajar, (8) proses penilaian. Kepala sekolah, pengawas rumpun MIPA, dan guru biologi SMU berdasarkan hasil dari pretes dan postes (menggunakan instrumen layanan belajar bagi siswa), mereka konsisten menerima model supervisi akademik yang dikembangkan. Tampilan guru biologi mengajar menekankan pada layanan belajar siswa dalam melakukan penyelidikan (bekerja ilmiah), dan inkuiri ilmiah untuk memahami sifat

dasar biologi dan hubungannya dengan teknologi, memberi layanan belajar dalam mengembangkan keterampilan dan sikap ilmiah, siswa diberi pengalaman belajar secara langsung menggunakan proses ilmiah untuk mempelajari dunia kehidupan, dan layanan belajar dalam rangka mengembangkan keterampilan dan sikap belajar melalui biologi. Kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA (supervisor) telah membantu dan membimbing para guru biologi dalam melaksanakan pembelajaran berdasarkan standar pelayanan minimal dalam pembelajaran biologi SMU. Namun mereka secara signifikan cenderung untuk kembali kepada model lama apabila rentang waktu pemberian tes awal dan tes akhir cukup lama (dalam penelitian ini adalah enam bulan). Guru biologi SMU, mengemukakan diperlukan unsur inovasi (penguat) untuk kesinambungan pelaksanaan kegiatan supervisi akademik yang dikembangkan.

Indikator atau unsur inovasi model tersebut, yaitu (1) peningkatan pengetahuan guru dengan memperbanyak belajar teori (pengetahuan) biologi, (2) diperlukan pengelolaan pembelajaran dalam tatanan hubungan sosial, (3) perlunya melakukan kegiatan praktikum dengan memanfaatkan lingkungan serta dalam rangka menata pembelajaran dalam kelas, (4) memberikan tugas-tugas yang sesuai kondisi lingkungan dan dalam rangka menata keterbatasan waktu belajar. Semua unsur penguat (inovasi) tersebut menjadi indikator model yang mempertahankan model yang dikembangkan. Selanjutnya unsur-unsur (indikator) inovasi tersebut digunakan untuk merumuskan dan mengembangkan standar keberhasilan pembelajaran. Standar tersebut adalah: (1) standar mengajar, (2) standar pengembangan profesional guru, (3) standar penilaian, (4) standar isi/materi mata pelajaran biologi.

Model yang dipertahankan tersebut ditemukan berdasarkan uji konsistensi kualitatif dan uji statistik. Dari uji konsistensi secara kualitatif didapat bahwa guru konsisten memunculkan semua unsur inovasi baik pada tes awal (pretes) maupun tes akhir (postes). Sedangkan dengan uji anava, tampak interaksi antara unsur inovasi dengan konsistensi jawaban antara sebelum dan sesudah pelatihan penerapan model. Konsistensi jawaban tentang unsur inovasi tetap naik (positif) dari sebelum dan sesudah model diterapkan. Unsur-unsur inovasi (penguat) merupakan indikator kesinambungan dari model supervisi akademik mata pelajaran biologi yang dikembangkan. Model supervisi akademik mata pelajaran biologi SMU yang dikembangkan berdasarkan standar pelayanan minimal (delapan unsur) dapat meningkatkan komitmen terhadap kinerja guru biologi, kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA sebagai supervisor pengajaran, yang ditandai pula dengan meningkatnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan tersebut, muncul akibat-akibat logis yang merupakan implikasi penelitian. Implikasi tersebut secara serempak berlaku pada guru dan supervisor. Implikasi tersebut yaitu model inovasi muncul dari model yang dikembangkan, bukan dari model saat ini dan model inovasi merupakan bagian tak terpisahkan dalam menerapkan model supervisi akademik yang dikembangkan dari delapan unsur-unsurnya.

Model inovasi adalah model standar peningkatan mutu pelaksanaan pembelajaran, maka model pengembangan merupakan model yang signifikan dipakai agar standar mutu pelaksanaan pembelajaran berjalan secara berkesinambungan (*sustainable*). Penerapan pengembangan model supervisi akademik mata pelajaran biologi dan inovasinya berimplikasi terhadap keharusan adanya penataan program pembelajaran mata pelajaran biologi di SMU. Program pembelajaran biologi di SMU ini berpusat pada: (1) program mata pelajaran biologi agar relevan dengan standar nasional dan dikembangkan sesuai dengan lintas jenjang, relevan dengan kondisi sekolah dan tujuan yang ingin dicapai, (2) program pembelajaran biologia agar relevan dengan kehidupan siswa, dan menarik, serta menekankan pemahaman siswa melalui keterampilan proses dan inkuiri ilmiah, (3) Program pembelajaran biologi agar dikoordinasikan dan terkait dengan program mata pelajaran lain, (4) Program pembelajaran mata pelajaran biologi seyogianya memberikan akses kepada siswa terhadap sumber-sumber belajar yang sesuai dan cukup, termasuk mutu guru, waktu, bahan dan peralatan, serta lingkungan sekolah (belajar), (5) Program pembelajaran agar memberikan akses yang sama bagi siswa dalam belajar untuk mencapai standar nasional, (6) pengembangan masyarakat sekolah yang mendorong, mendukung, dan memantapkan profesi guru. Konsekuensi dari pelaksanaan program pembelajaran tersebut di atas maka diperlukan adanya bimbingan, dukungan, dan koordinasi antara supervisor pengajaran dengan guru melalui praktek supervisi akademik yang berwawasan manajemen mutu. Implikasi lain dari pengembangan model supervisi akademik mata pelajaran biologi SMU, adalah: (1) guru biologi yang profesional

merupakan sesuatu yang paling penting dan utama, (2) waktu merupakan salah satu faktor dalam keberhasilan program mata pelajaran biologi, (3) untuk melaksanakan kegiatan mensyaratkan suatu kondisi belajar agar siswa mendapatkan kemudahan, kesamaan, kesempatan belajar optimal maka siswa sesering mungkin menggunakan peralatan, bahan dan sumber lain untuk melakukan berbagai kompetensi dan belajar, (4) inkuiri kolaboratif memerlukan ruang yang baik dan aman, (5) model pembelajaran mata pelajaran biologi yang baik memerlukan akses kepada dunia luar.

Kurangnya perhatian pada hubungan antara peningkatan mutu guru biologi dengan pengembangan kurikulum/pembelajaran biologi, dan sekolah sebagai suatu kelompok masyarakat intelektual berimplikasi pada rendahnya mutu pembelajaran. Karena itu diperlukan guru biologi yang kreatif, terampil serta banyak gagasan-gagasan baru dalam pembelajaran. Guru yang kreatif dan terampil seringkali kurang mendapat perhatian dan penghargaan dari sekolah dan masyarakat sekolah. Karena itu, dalam rangka pengembangan pembelajaran biologi melalui kegiatan supervisi akademik perlu diperhatikan, yaitu: (1) sekolah seyogianya secara tegas dan jelas mendukung usaha-usaha perbaikan pembelajaran dalam suasana keterbukaan, kepercayaan, dan mendorong kesejawatan, (2) disediakan waktu yang teratur dalam mendorong guru untuk berdiskusi, dan melakukan penelitian tindakan kelas untuk perbaikan mutu pembelajaran biologi, (3) guru biologi agar didukung dalam menciptakan dan menjadi anggota dari jaringan kerja (kelompok profesional) untuk perbaikan mutu pendidikan/mata pelajaran biologi, dan (4) struktur kepemimpinan

efektif di sekolah agar melibatkan guru biologi. Dengan demikian, diperlukan perubahan secara sistematis program (standar) supervisi akademik mata pelajaran biologi di SMU yang berorientasi manajemen mutu.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil-hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan penelitian, selanjutnya dirumuskan beberapa rekomendasi terhadap: (1) kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA sebagai pembina pembelajaran, (2) peningkatan mutu pembelajaran mata pelajaran biologi di SMU, (4) program supervisi akademik mata pelajaran biologi.

1. Kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA (pembina pembelajaran)

Pembinaan dan bimbingan pada guru-guru biologi SMU akan efektif apabila para kepala sekolah dan pengawas rumpun MIPA (supervisor) memiliki juga kompetensi dan kemampuan profesional dalam bidang yang disupervisinya (dibina), serta harus memiliki sejumlah kompetensi agar supervisor dapat menjalankan perannya dengan efektif, yaitu: (1) kompetensi teknis yang berkaitan dengan pekerjaan guru dalam pemberdayaan kelas, (2) kompetensi manajerial yang tercermin pada keterampilan supervisor dalam mengadakan hubungan sosial dengan orang-orang yang bekerjasama dengannya, (3) kemampuan mempengaruhi orang lain.

Seorang supervisor pengajaran dalam melaksanakan tugasnya seyogianya dapat menempatkan diri pada posisi yang memungkinkan kedua belah pihak, yaitu supervisor

dan guru, saling membutuhkan dalam melaksanakan perannya masing-masing. Ini berarti bahwa guru seyogianya memahami apa yang diharapkan supervisor dan supervisor pun seyogianya memahami apa yang diharapkan guru dari padanya. Interaksi peranan seperti itu diwujudkan melalui hubungan kesejawatan yang didasari rasa kekeluargaan, kebersamaan, keterbukaan dan keteladanan, pendekatan tersebut diharapkan dapat mendorong guru ke arah pengembangan kepercayaan diri untuk melakukan perbaikan proses belajar mengajar. Yang dituntut adalah perilaku supervisi yang memungkinkan guru lebih memahami arti pekerjaan mengajar dan dapat melakukan pilihan yang paling tepat untuk melakukan perbaikan proses belajar mengajar. Jadi yang perlu dikembangkan adalah sikap penuh inisiatif dan kreativitas para guru-guru. Karena itu supervisor sebaiknya jangan banyak mencela, tidak menuntut untuk mengikuti intruksi sebagai satu-satunya yang datang dari supervisor, sebaiknya guru diberi kebebasan untuk mengembangkan diri. Guru saat ini bukan satu-satunya nara sumber utama, oleh karena itu guru harus didorong untuk melakukan inovasi-inovasi pembelajaran biologi, dan hal ini juga bergantung kepada seberapa besar hasrat guru untuk selalu belajar.

Supervisor agar memberi motivasi kepada guru untuk melakukan perubahan dan pembaruan serta menghargai setiap upaya guru dalam mempraktekan cara-cara baru yang dianggap lebih baik. Supervisor seyogianya banyak memberi contoh dalam melaksanakan inovasi-inovasi pembelajaran, harus menjadi nara sumber atau gurunya para guru, juga supervisor sebagai penggerak dalam pembaruan pembelajaran yang

sesuai dengan tuntutan mutu, tuntutan standar minimal layanan belajar yang harus diberikan pada siswa. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa supervisi akademik diperlukan sebagai penggerak perubahan dan pelayanan untuk memajukan pengajaran. Berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran di atas dalam kepentingan model pengembangan supervisi akademik dan inovasinya dalam mata pelajaran biologi di SMU disarankan :

- (1) Perlu ditumbuhkan komitmen kepada guru dan supervisor bahwa perbaikan pembelajaran seyogianya dilaksanakan secara terus menerus dan berkesinambungan setiap saat ada niat untuk memperbaikinya (pembiasaan).
- (2) Kepala sekolah sebagai pemimpin pengajaran (pembina) memegang peranan penting dalam upaya peningkatan profesional guru dan peningkatan hasil belajar siswa, karena itu kepala sekolah perlu memahami indikator-indikator mengajar yang baik (efektif) termasuk dalam pembelajaran biologi, dan memotivasi guru untuk melakukan pembaruan dan inovasi dalam pembelajaran. Seyogianya dalam pengangkatan kepala sekolah berdasarkan analisis jabatan, dan mensyaratkan calon kepala sekolah untuk memahami standar pelayanan minimal pembelajaran (indikator mengajar yang baik/efektif) untuk setiap mata pelajaran di SMU, serta memahami supervisi akademik yang berwawasan manajemen mutu terpadu.
- (3) Pengawas rumpun MIPA sebagai pembina dan pembimbing dalam perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran yang dilaksanakan guru biologi seyogianya memahami struktur keilmuan mata pelajaran biologi agar pelaksanaan membantu guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran berjalan efektif. Pengangkatan

pengawas rumpun MIPA seyogianya memperhatikan pengalaman mereka dalam memimpin sekolah (menjadi kepala sekolah). Keberadaan kelompok pengawas dalam struktur organisasi dinas pendidikan bukan hanya sekedar pelengkap akan tetapi harus diposisikan sebagai kelompok orang yang bertanggung jawab terhadap mutu pendidikan (pembelajaran), dalam posisi ini maka para pengawas seyogianya diberi fasilitas lengkap (misalnya komputer dan internet, perpustakaan, jurnal dan majalah ilmiah) yang terkait dengan pelaksanaan tugasnya untuk membantu guru dalam meningkatkan proses belajar mengajar. Biaya operasional untuk berkunjung ke setiap sekolah dalam rangka pembinaan guru seyogianya dianggarkan yang jelas oleh dinas pendidikan. Para pengawas seyogianya dibina rutin dan teratur dalam melaksanakan tugasnya. Karena itu perlu dibuat aturan atau pedoman dan mekanisme pembinaan yang jelas bagi para pengawas, termasuk sistem penghargaan bagi pengawas yang berprestasi.

- (4) Sekolah sebaiknya menyusun program pengendalian dan pembinaan mutu pembelajaran. Disarankan ada koordinator guru mata pelajaran biologi di tiap sekolah yang bertanggung jawab untuk meningkatkan mutu pembelajaran biologi, dan juga sebagai tempat bertanya kepala sekolah bila menghadapi masalah materi pelajaran biologi (kepala sekolah yang bukan dari pendidikan biologi). Sekolah dan dinas pendidikan (pemerintah) seyogianya memberi penghargaan berupa beasiswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi kepada guru yang berprestasi. Pelaksanaan kegiatan pelatihan untuk

peningkatan kemampuan profesional guru sebaiknya dilaksanakan di tingkat sekolah (*on job training* dan *in house training*) terprogram teratur dan berbasis pada kondisi dan kebutuhan sekolah.

- (5) Perlu optimalisasi kegiatan-kegiatan MGMP yang seyogianya didukung secara optimal oleh sekolah, komite sekolah dan dinas pendidikan. Kegiatan MGMP seyogianya dibiayai oleh dinas pendidikan (pemerintah) dan komite sekolah (APBS), dan dilakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan yang teratur untuk umpan balik dalam rangka perbaikan selanjutnya. Kegiatan MGMP seyogianya lebih memfokuskan sebagai forum imbas pembaharuan, penyebar luasan gagasan dan sebagai wadah penataran mini yang diselenggarakan atas dasar kebutuhan setempat, juga sebagai gugus kendali mutu pembelajaran. Hilangkan praktek-praktek yang berkaitan dengan membuat persiapan mengajar yang seragam, dan mengkoordinir pengadaan buku sumber.
- (6) Instrumen model pengembangan supervisi akademik ini dapat dipakai untuk penilaian diri (*Self assessment*) guru biologi dalam upaya perbaikan pembelajaran terus menerus (pembiasaan), dan guru yang senantiasa melakukan penilaian diri agar diberi penghargaan. Hasil dari penilaian diri dianalisis oleh supervisor sebagai bahan pembinaan profesional guru yang berkesinambungan.
- (7) Perlu optimalisasi pengelolaan pembelajaran dengan memanfaatkan sumber yang tersedia dan lingkungan sekitar serta sudah dikenal oleh guru dan siswa. Serta seoptimal mungkin mensinergikan antara *stakeholders* pendidikan

2. Peningkatan Mutu Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi

Dalam manajemen mutu ada beberapa indikator atau faktor yang perlu dimonitor dalam rangka peningkatan mutu proses belajar mengajar (pembelajaran), yaitu: (1) materi yang akan diajarkan, (2) kemampuan profesional guru, (3) dedikasi dan komitmen guru, (4) kesiapan siswa untuk belajar, (5) motivasi dan usaha keras siswa dalam belajar, (6) sarana, prasarana dan peralatan pendidikan, (7) manajemen dan dukungan orang tua dan masyarakat.

(1). Materi yang akan diajarkan

Materi yang akan diajarkan tercantum dalam kurikulum, sejauhmana pengembang kurikulum atau guru dapat menjabarkan kurikulum dalam wujud kajian-kajian, pokok-pokok bahasan esensial di ruang kelas yang menarik dan menggugah motivasi siswa untuk mempelajari materi yang disajikan oleh guru. Kurikulum biologi di SMU harus mencerminkan keadaan, kebutuhan dan tantangan yang dihadapi siswa sebagai bekal hidup di masyarakat. Kurikulum agar mengandung jiwa pembaruan, karena itu dalam pelaksanaan memerlukan semangat inovatif dan kreatif dari para guru biologi. Melihat kondisi lapangan semacam itu, monitoring dan evaluasi kurikulum agar senantiasa dilaksanakan secara rinci dan menyeluruh melalui kegiatan supervisi.

(2) Kemampuan profesional guru biologi

Kemampuan guru, khususnya kemampuan guru dalam menguasai materi yang akan diajarkan secara utuh dan detil. Di samping itu, kemampuan guru dalam

menyampaikan materi juga merupakan kemampuan yang vital dalam proses belajar mengajar, dua kemampuan tersebut harus merupakan satu kesatuan. Namun, demikian dalam skala prioritas, kemampuan penguasaan materi harus dimiliki dahulu, sebelum guru memiliki kemampuan menyampaikan materi.

Persoalan kurang memadainya kemampuan guru, diatasi antara lain dengan penataran, baik bidang studi maupun metode mengajar. Berbagai penataran bidang studi dan metode pengajaran telah dilaksanakan, dengan tujuan pokok meningkatkan kemampuan guru. Namun selama ini, tidak pernah ada monitoring yang terus menerus berkesinambungan sejauhmana guru mempraktekan hasil penataran yang diikutinya. Disarankan sekolah menyusun pola atau model pembinaan mutu guru melalui pelatihan guru dalam bentuk *on job training* dan *in house training* secara berkelanjutan pada wadah MGMP Biologi gugus sekolah dengan prakarsa datang dari para guru, karena gurulah yang butuh perbaikan dan peningkatan mutu mengajarnya, supervisor (kepala sekolah dan pengawas) sebagai fasilitator.

(3). Komitmen dan dedikasi guru

Sisi lain dari penguasaan akan materi dan metode pengajaran adalah komitmen dan dedikasi. Kedua tersebut merupakan syarat mutlak untuk dapat menghasilkan hasil belajar siswa yang bermutu. Kemampuan guru dalam menguasai materi dan metode mengajar tanpa diiringi dengan komitmen dan dedikasi guru, tidak banyak artinya dalam meningkatkan mutu hasil belajar siswa. Sebab, proses belajar mengajar akan

bersifat monoton tanpa jiwa, sehingga guru tidak akan dapat mengembangkan motivasi dan gairah siswa dalam belajar biologi.

Komitmen dan dedikasi merupakan kecintaan sepenuh hati guru dalam melaksanakan tugas untuk kemajuan siswa. Bagi guru yang memiliki komitmen dan dedikasi, kemajuan siswa merupakan sesuatu yang paling penting dalam menjalankan profesinya. Karena itu perlu dibuat aturan yang jelas kebijakan yang mendorong munculnya komitmen dan dedikasi guru, dalam kaitan ini kebijakan yang patut dipikirkan adalah memberi penghargaan bagi guru yang berprestasi misalnya memberikan beasiswa untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.

(4). Fasilitas Pendidikan

Sarana, prasarana dan peralatan pendidikan, seperti gedung, ruang kelas, perpustakaan dan buku-buku, serta laboratorium berikut perlengkapannya. Keberadaan dan kualitas sarana, prasarana dan perlengkapan pendidikan sangat penting untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Ketersediaan buku merupakan syarat utama dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang bermutu. Keberadaan laboratorium dan peralatan merupakan kondisi mutlak yang harus ada, agar proses pembelajaran biologi dapat mencapai hasil yang direncanakan. Laboratorium tidak saja memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat melakukan berbagai percobaan, tetapi juga merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan meningkatkan keingintahuan siswa. Sebab, lewat praktikum di

laboratorium, siswa dapat menerapkan ilmu biologi yang dimiliki dalam konteks aplikatif dan empiris.

Namun belum semua sekolah memiliki laboratorium dengan peralatan yang memadai disertai dengan tenaga teknis yang cukup. Demikian pula belum semua sekolah telah memiliki buku biologi yang diperlukan dalam jumlah yang cukup. Karena itu kelengkapan fasilitas laboratorium dan perpustakaan ini merupakan sesuatu hal yang perlu untuk segera dipenuhi, dan segera mengoptimalkan fasilitas pendidikan yang telah ada di sekolah untuk kelancaran proses belajar mengajar.

(5). Kesiapan siswa belajar

Kesiapan siswa dalam belajar (*entry behavior*) penting dalam proses belajar mengajar. Untuk mempelajari suatu materi dibutuhkan materi yang menjadi dasar untuk dapat mempelajari materi yang akan diberikan atau disebut *pre-requisite*. Di samping itu, terdapat pula kesiapan dalam makna sosial ekonomi, salah satu bentuk ketidaksiapan sosial ekonomi adalah kemampuan untuk membiayai sekolah. Untuk mengatasi ketidaksiapan sosial ekonomi ini, pemberian bea siswa merupakan salah satu cara. Di samping cara lain dalam wujud bantuan anak asuh. Peranan dukungan orang tua dan masyarakat dalam pendidikan merupakan bentuk lain yang perlu dioptimalkan untuk meningkatkan kesiapan siswa mengikuti pelajaran.

(6). Motivasi dan usaha keras siswa dalam belajar

Kesiapan siswa tidak banyak artinya manakala motivasi dan usaha keras dalam belajar tidak memadai. Motivasi dalam arti siswa memiliki semangat dan tekad untuk dapat mencapai prestasi yang tinggi. Usaha keras berarti untuk mencapai prestasi yang tinggi itu, siswa bersedia mengorbankan waktu dan tenaga secara penuh dan maksimal. Pengorbanan di sini termasuk bersedia meninggalkan kegiatan lain yang disenangi demi untuk belajar. Karena itu guru secara sadar dan terencana senantiasa mengarahkan untuk mengembangkan motivasi dan kemampuan kerja keras siswa. Karena kemampuan mengembangkan motivasi tersebut memiliki dasar dan metode, maka dalam penataran guru seyogianya ditambah dengan materi teknik mengembangkan *need for achievement* di kalangan siswa.

(7). Manajemen pendidikan, dukungan orang tua dan masyarakat

Manajemen sekolah seyogianya diarahkan pada proses dan layanan pendidikan melalui upaya perbaikan berkesinambungan (*continuous quality improvement*) dan patok duga (*benchmarking*) dalam setiap proses pendidikan di sekolah, setiap *stakeholders* sekolah harus dilibatkan, khususnya para guru. Seyogianya dilakukan pemantauan dan pengukuran kepuasan pelanggan (siswa dan orang tua siswa) secara periodik dan berkesinambungan. Sistem penilaian kinerja, penghargaan (*reward*), dan sistem promosi pada guru agar didasarkan pada kontribusi mereka baik secara individual maupun tim dalam usaha perbaikan mutu pembelajaran. Perlu upaya penciptaan nilai dan kepuasan pelanggan secara berkelanjutan. Pelanggan eksternal (orang tua siswa) juga dapat dilibatkan dalam menilai prestasi mengajar guru, terutama

pada aspek layanan pembelajaran kepada para siswa. Membentuk tim kerja lintas fungsional, sehingga diharapkan wawasan dan pengalaman guru semakin besar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemampuannya dalam melayani siswanya. Memberdayakan (*empowering*) para guru (biologi) sehingga mereka dapat mengambil keputusan tertentu yang berkaitan dengan upaya perbaikan mengajarnya.

Kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan peningkatan mutu pendidikan/pembelajaran biologi harus memperhatikan: (1) kesesuaian dari kebijakan yang mempengaruhi pendidikan/pembelajaran mata pelajaran biologi dengan standar mengajar, pengembangan profesional guru biologi, penilaian, dan isi pelajaran biologi, (2) koordinasi kebijakan pendidikan dan pembelajaran dalam dan lintas institusi dan organisasi, (3) kesinambungan kebijakan pendidikan sepanjang waktu, (4) ketetapan tentang sumber-sumber belajar untuk mendukung kebijakan pembelajaran biologi, (5) keadilan (kesamaan) yang diwujudkan dalam kebijakan pendidikan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan (6) tanggungjawab individu guru, supervisor (pengawas dan kepala sekolah) untuk mencapai visi pendidikan yang dilihat dalam standar-standar.

3. Supervisi Akademik Mata Pelajaran Biologi

Perlu penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas, implementasi model supervisi akademik mata pelajaran biologi berdasarkan dengan standar pelayanan minimal pembelajaran biologi, dalam kaitannya dengan kurikulum biologi SMA tahun 2004. Faktor-faktor tersebut, di antaranya: (1) karakteristik guru dan pengawas, (2) struktur sosial budaya setempat (3) resistensi

terhadap pembaruan, (4) dukungan kondisi daerah, (5) dukungan kepemimpinan pendidikan di kota Tasikmalaya, (6) sinergitas semua *stakeholders* pendidikan. Faktor-faktor tersebut perlu dikaji dan diperhatikan dalam kaitannya dengan implementasi suatu inovasi pembelajaran.

TABEL 5.1

PERUBAHAN MODEL PROGRAM SUPERVISI

Kurangi Penekanan Pada	Lebih Ditekankan Pada
Pengembangan program pada tingkat atau jenjang berbeda saling bebas satu sama lain	Koordinasi pengembangan program lintas jenjang
Penilaian tak berhubungan dengan kurikulum dan kegiatan mengajar	Menyesuaikan kurikulum, kegiatan, mengajar dan penilaian
Tetap mengalokasikan sumber pada model	Alokasi sumber yang diperlukan yang sesuai dengan program
Kurikulum dijalankan dari standar dan dengan ceramah	Kurikulum yang mendukung standar-standar dan memuat berbagai komponen, seperti laboratorium yang menekankan inkuiri dan lapangan
Meliputi informasi yang luas tapi tak berhubungan	Kurikulum memuat gejala yang berhubungan dengan isu yang ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari
Mata pelajaran biologi terisolasi dari subjek lain	Menghubungkan mata pelajaran biologi dengan subjek sekolah lainnya, seperti Matematika, IPA, IPS, Sejarah
Kesempatan belajar yang menyenangkan satu kelompok siswa	Menyediakan kesempatan yang menantang untuk semua siswa untuk belajar
Membatasi keputusan untuk didengar tenaga administrasi	Melibatkan guru biologi dalam proses dengar pendapat.
Mempertahankan isolasi guru biologi	Memperlakukan guru biologi sebagai tenaga profesional yang kerjanya memerlukan kesempatan untuk belajar terus menerus dan bekerja dalam jaringan (kelompok profesional)
Mendukung kompetisi	Menunjukkan kolegialitas di antara guru biologi sebagai satu tim untuk meningkatkan mutu pembelajaran
Guru biologi sebagai pengikut	Guru biologi sebagai pengambil keputusan

Pengembangan model supervisi akademik mata pelajaran biologi dalam kerangka menyempurnakan standar program supervisi akademik mata pelajaran biologi di SMU tersebut, mencakup perubahan dalam memberikan tekanan untuk program-program pembelajaran biologi di SMU. Perubahan tersebut disajikan pada Tabel 5.1. Standar sistem yang disusun dalam kerangka supervisi akademik berdasarkan perubahan pada tiga jenjang organisasi atau institusi dalam rangka sistem pendidikan, yaitu kabupaten/kota, propinsi, nasional.

TABEL 5.2

PERUBAHAN MODEL PROGRAM SUPERVISI SISTEM NASIONAL

Kurangi Penekanan Pada	Lebih Ditekankan Pada
Dukungan keuangan untuk mengembangkan kurikulum baru belum menekankan pada standar-standar	Dukungan keuangan untuk mengembangkan kurikulum baru menekankan pada standar-standar
Dukungan untuk kegiatan pengembangan profesional hanya mempengaruhi sedikit guru	Dukungan untuk kegiatan pengembangan profesional disesuaikan dengan standar-standar dan menunjukkan perubahan dalam sistem yang luas
Lembaga bekerja secara independen pada berbagai komponen pendidikan mata pelajaran biologi	Koordinasi antar lembaga bertanggung jawab untuk pendidikan mata pelajaran biologi
Dukungan untuk kegiatan dan program tak berhubungan dengan reformasi berbasis standar-standar	Dukungan untuk kegiatan dan program haruslah berhasil dalam mengimplementasikan standar nasional pada jenjang propinsi dan kab/kota
Usaha-usaha pusat bebas dari jenjang propinsi dan kabupaten/kota	Koordinasi upaya perbaikan pada tingkat pusat, propinsi, dan kabupaten/kota
Proyek berjangka pendek	Komitmen jangka panjang dari sumber-sumber untuk memperbaiki mata pelajaran biologi

TABEL 5.3

PERUBAHAN MODEL PROGRAM SUPERVISI SISTEM PROPINSI

Kurangi Penekanan Pada	Lebih Ditekankan Pada
Inisiatif yang independen untuk memperbaiki komponen dari pendidikan mata pelajaran biologi	Kebersamaan dan koordinasi dari usaha-usaha perbaikan
Bantuan untuk workshop dan program memiliki hubungan yang kurang berarti dengan standar-standar	Bantuan untuk pendidikan kurikulum dan pengajaran berbasis pada standar-standar
Kerangka kerja, buku ajar, dan bahan-bahan didasarkan pada kegiatan yang hanya secara marginal berhubungan dengan standar-standar	Kerangka kerja, buku ajar, dan bahan-bahan merupakan adopsi ukuran yang ditetapkan dengan standar nasional dan propinsi
Penilaian diputuskan dari isi pendidikan mata pelajaran biologi dalam paradigma lama	Penilaian diputuskan dengan standar dan pandangan yang diperluas tentang isi mata pelajaran biologi.
Pendekatan yang digunakan adalah dalam pendidikan guru	Reformasi dari perguruan tinggi berkenaan dengan pendidikan guru mencakup pedagogi disiplin yang disesuaikan dengan standar-standar.
Sertifikasi guru didasarkan pada persyaratan formal dan riwayat pekerjaan	Sertifikasi guru yang didasarkan pada pemahaman dan kemampuan dalam mata pelajaran biologi dan mengajar mata pelajaran biologi.

TABEL 5.4

PERUBAHAN MODEL PROGRAM SUPERVISI SISTEM KABUPATEN/KOTA

Kurangi Penekanan Pada	Lebih Ditekankan Pada
Workshop dalam jabatan adalah terlalu teknis dan berjangka pendek	Pengembangan profesional berkelanjutan untuk membantu guru
Kebijakan tidak berhubungan dengan reformasi berbasis standar-standar	Kebijakan dirancang untuk mendukung perubahan seperti dalam standar-standar
Pembelian buku ajar didasarkan pada pokok bahasan tradisional	Pembelian buku ajar atau adopsi kurikulum disesuaikan dengan standar-standar dan pada pendekatan konseptual untuk mengajar, termasuk dukungan untuk material peragaan
Tes dan penilaian yang distandarkan tidak berhubungan dengan program dan praktek yang berbasis standar-standar.	Penilaian disesuaikan dan diputuskan dengan standar-standar
Administrasi yang menentukan apa yang akan dilibatkan dalam meningkatkan pendidikan mata pelajaran biologi	Kepemimpinan guru dalam perbaikan pendidikan mata pelajaran biologi
Otoritas pada jenjang yang lebih tinggi dari sistem pendidikan	Otoritas untuk keputusan pada jenjang pelaksanaan
Komite sekolah tidak tahu menahu tentang program pendidikan mata pelajaran biologi	Dukungan komite sekolah untuk perbaikan disesuaikan dengan standar-standar
Kontrak lokal mengabaikan perubahan kurikulum, pengajaran dan penilaian	Kontrak lokal mendukung perbaikan seperti ditentukan dalam standar-standar

Untuk itu, setiap komponen dalam rangka perbaikan pendidikan dan pembelajaran biologi perlu mengenal standar-standar yang ada, dengan mendorong :

- 1) Siswa agar menggunakan standar untuk menetapkan tujuan belajar personal dan untuk memperoleh kepuasan memahami dunia ilmu pengetahuan. Guru mata pelajaran biologi agar menggunakan standar-standar sebagai basis perbaikan isi, kegiatan mengajar, dan penilaian pada pembelajaran setiap materi (pokok bahasan) pelajaran biologi. Tenaga administrasi sekolah agar memusatkan perhatian pada

kebutuhan bahan, peralatan dan pengembangan staf yang ditetapkan dengan standar-standar.

- 2) Pengawas rumpun MIPA agar menggunakan standar-standar dalam rangka melaksanakan rencana baru dan dengan rentang waktu panjang untuk memperbaiki program pembelajaran mata pelajaran biologi pada tingkat lokal (kabupaten/kota/sekolah) dan wilayah (propinsi).
- 3) Perguruan Tinggi penghasil Tenaga kependidikan biologi (guru biologi) agar menambah program materi supervisi akademik dalam kurikulumnya sehingga masalah kekurangan pengawas yang menguasai bidang yang diawasinya nanti akan teratasi. Program tersebut harus mengembangkan materi-materi (bahan pelajaran) yang didasarkan pada standar-standar.
- 4) Mereka yang bekerja pada lembaga, organisasi dan tempat-tempat atau pusat kegiatan ilmiah agar memberi masukan dalam penyusunan standar-standar pembelajaran (khususnya biologi) dan memberi kesempatan pada guru biologi, dan pengawas rumpun MIPA untuk berkolaborasi dalam upaya memperkaya pengalaman belajar bagi siswanya.
- 5) Orang tua dan anggota masyarakat agar memberi kontribusi pengalaman, pemahaman, dan fasilitas dalam upaya pencapaian standar pelayanan minimal pembelajaran biologi (peningkatan mutu pembelajaran biologi), agar hasil belajar biologi anaknya meningkat.

- 6) Ilmuwan dan ilmuwan praktis atau terapan (seperti sarjana teknik, kedokteran) agar memberi masukan atau bahkan memberi contoh mengajar biologi dalam penentuan dan penggunaan standar-standar pembelajaran biologi.
- 7) Dunia bisnis dan industri agar memberi masukan dalam upaya penentuan dan penggunaan standar-standar pembelajaran (biologi) yang kontekstual dalam rangka relevansi program pembelajaran dengan dunia kerja
- 8) *Stakeholders* agar bekerja keras dalam memberikan prioritas pada pelaksanaan standar-standar program pendidikan (pembelajaran biologi).

Implementasi standar mutu pendidikan dan pengajaran melalui kegiatan supervisi merupakan proses besar dan berarti yang memerlukan waktu lama. Karena itu perlu dukungan semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) terhadap mutu hasil belajar siswa khususnya dalam biologi. Perubahan selalu terjadi, dan perbedaan individu, sekolah, serta masyarakat akan menghasilkan jalan berbeda dalam melakukan perbaikan, dengan kecepatan berbeda menuju kemajuan, serta melalui perbedaan penekanan atau prioritas. Memang sulit untuk dapat melaksanakan supervisi dengan memperhatikan standar-standar sebagaimana dimaksud. Tantangan bagi semua orang dalam sistem pendidikan, termasuk guru, pengawas, kepala sekolah, tenaga administrasi, perancang kurikulum, ahli penilaian, komite sekolah, dinas pendidikan propinsi, kabupaten/kota, serta pemerintah pusat. Hal tersebut juga meluas menuju semua orang di luar sistem yang mempunyai pengaruh pada pendidikan. Semuanya memiliki peran khas sesuai kompetensinya dan melengkapi dalam rangka

memperbaiki pendidikan yang kita sediakan untuk siswa. Berikut ini diungkapkan saran standar supervisi untuk pengembangan belajar, jaminan akuntabilitas dan mutu, supervisi kolegial, supervisi dalam melihat perbedaan dan persamaan.

TABEL 5.5
SUPERVISI UNTUK PENGEMBANGAN BELAJAR

Unsur Pengembangan Model	Keadaan Awal	Pengembangan	Standar Mutu	Temuan Model Supervisi
Kriteria yang digunakan untuk mengkonstruksi adalah mutu pendidikan	Keyakinan, komitmen, perencanaan, organisasi, dan kerja awal belum sesuai dengan misi supervisi yaitu untuk meningkatkan mutu	Delapan unsur model sesuai misi dengan dukungan Sumber Daya Pendidikan	Pengintegrasian ke dalam model tenaga kependidikan menyeluruh yang mencerminkan apa yang diketahui tentang praktek terbaik supervisi	Kerja lanjut untuk memapankan model dan bersifat generatif, yaitu mencapai : 1.perubahan sistematis dalam kebijakan dan praktek supervisi akademik 2.berimplikasi kepada kebijakan tingkat kab/kota
Sebagai instrumen perubahan	Untuk perbaikan pendidikan	Merealisasikan potensi untuk merubah praktek supervisi	Interaksi perbaikan pendidikan dalam kerangka pengembangan profesional	Menghasilkan data tentang bagaimana seharusnya melaksanakan supervisi
Perluasan belajar	Perencanaan tentang praktek dan kebijakan supervisi akademik	Memuatkan banyak kegiatan dalam supervisi	Proses menyatakan, memahami, dan menuju kepada perbedaan dalam keahlian profesionalisme dan budaya	Struktur kegiatan supervisi dikaitkan dengan kelompok pengambil kebijakan

TABEL 5.6
SUPERVISI UNTUK JAMINAN AKUNTABILITAS DAN MUTU

Unsur Pengembangan Model	Keadaan Awal	Pengembangan	Standar Mutu	Temuan Model Supervisi
Mengembangkan akuntabilitas profesional	Belum membuat perencanaan untuk pengembangan dan prioritas berkenaan dengan kondisi yang ada	Menganalisa data dan melakukan perubahan dalam praktek supervisi dalam pendidikan sebagai hasilnya	Proses penilaian dan evaluasi berkelanjutan, menghasilkan perbaikan berkesinambungan atas praktek dan peningkatan profesionalisme	Menggunakan hasil berbasis mutu untuk mempengaruhi kebijakan dalam program supervisi
Menjamin akuntabilitas	Belum menggali cara mengumpulkan data dan data laporan	Melaporkan kepada publik dan berbagi tanggungjawab	Menyediakan data untuk publik dan mengembangkan strateginya	Menyediakan pola kepemimpinan dalam berbagai bentuk supervisi
Mengembangkan penilaian, pengumpulan informasi dan penggunaan hasil	Hanya fokus pada evaluasi	Melihat akibat dari program dan kegiatan, berbagai tanggung jawab, dan dengan rentang penilaian yang lebih luas menurut yang direncanakan	Keteraturan pengumpulan informasi, merevisi, dan menguji	Menggunakan hasil penilaian, dan tindakan untuk mempengaruhi praktek dan kebijakan yang berkaitan dengan mutu pendidikan
Menggunakan konteks supervisi akademik	Belum menggali dukungan institusi dan masyarakat, dan perencanaan untuk mempengaruhi institusi dan kebijakan	Mengembangkan hubungan antar institusi, dengan pengambil kebijakan untuk mempengaruhi kebijakan dan praktek pendidikan	Melakukan dialog berkesinambungan berkenaan dengan pencapaian tujuan dan akibat dari dukungan serta hambatan	Mengikuti serta institusi lain dan pengambil kebijakan untuk mempengaruhi kebijakan dan praktek pendidikan

TABEL 5.7
SUPERVISI KOLEGIAL

Unsur Pengembangan Model	Kondisi Awal	Pengembangan	Standar Mutu	Temuan Model Supervisi
Ikut serta dalam kegiatan supervisi	Belum secara bersama mengembangkan program supervisi untuk mendukung pendekatan pengambilan keputusan bersama	Mengimplementasikan secara bersama-sama keputusan dan praktek secara bertingkat	Secara bersama-sama merancang pengembangan staf dan melakukan perbaikan	Ikut serta dalam pembaruan saling menguntungkan terhadap kebijakan
Merancang peran dan struktur untuk meningkatkan kerjasama dan mengembangkan kesamaan dan keseimbangan	Belum untuk mengenal dan mendorong kesamaan dan keseimbangan	Bersama-sama dalam pengembalian keputusan dan alokasi sumber-sumber	Secara bersama-sama juga memasukkan struktur penghargaan untuk mendukung kerjasama, dalam institusi terkait, dan masyarakat belajar yang lebih luas	Ikut serta dalam pembaruan dari perbaikan dan mendukung perubahan dalam peran dan struktur pada tingkat institusi
Secara sistematis mengenal dan menyelenggarakan kerjasama dan kontribusi	Sebagai nilai partisipasi dan kepemimpinan institusional	Memasukkan tujuan-tujuan profesional	Menjaga norma sebagai bagian penting dari kultur struktur penghargaan	Sebagai kerutinan dan dikembangkan secara luas

TABEL 5.8
SUPERVISI DALAM MELIHAT PERBEDAAN DAN PERSAMAAN

Unsur Pengembangan Model	Kondisi Awal	Pengembangan	Standar Mutu	Temuan Model Supervisi
Menjamin kesempatan yang sama	Belum mengkaji, ikut serta mengembangkan dukungan	Mengembangkan sistem	Secara sistematis menganalisis data	Membuat mekanisme
Mengevaluasi kebijakan dan praktek untuk mendukung kesamaan hasil	Belum mengikutsertakan masyarakat dan keluarga untuk mendukung	Proses untuk menilai, mengembangkan sistem, mengukur, dan mengembangkan strategi	Mengembangkan dan menunjukkan eksistensi pengawasan dan program pengawasan	Mengkaji hasil dari praktek dan kebijakan untuk mendukung perbedaan dalam rangka memperbaiki pendekatan