



BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Pada Bab terakhir ini dikemukakan beberapa kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang didasarkan atas hasil penelitian. Kesimpulan dalam Bab V ini lebih merupakan pemaknaan secara terpadu terhadap seluruh hasil penelitian, yaitu pengelolaan laboratorium IPA sebagai sumber daya pembelajaran yang dikembangkan dalam rangka untuk menunjang peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

Berdasarkan analisa yang dilakukan terhadap hasil penelitian lapangan yang dipaparkan pada bab sebelumnya, maka pada bagian ini disajikan antara lain :

A. Kesimpulan

Bertolak dari permasalahan yang diteliti, yaitu bagaimana pengelolaan laboratorium IPA dilaksanakan sehingga dapat menunjang peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar, maka secara umum dapat disimpulkan, bahwa pengelolaan laboratorium IPA yang telah dilaksanakan sudah menunjukan keunggulan-keunggulan, walaupun beberapa hal masih diwarnai kelemahan-kelemahan yang harus disempurnakan. Keunggulan-keunggulan dan kelemahan-kelemahan tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

1. Secara umum keunggulan-keunggulan dapat dilihat dari perencanaan yang disusun, terlihat adanya kesamaan pandangan pengelola terhadap proses penyusunan rencana kegiatan; perencanaan fasilitas, alat, bahan, dan biaya.

Sedangkan kelemahannya terletak pada perencanaan tenaga pengelola dan pengembangan kemampuannya; dan perencanaan pengembangan laboratorium.

2. Dari segi pelaksanaan kegiatannya keunggulan dan kelemahan yang dijumpai masih bervariasi. Keunggulan-keunggulan terlihat pada pelaksanaan koordinasi pengelola dengan personil lainnya. Sedangkan kelemahannya terdapat pada pelaksanaan kegiatan, khususnya pada kegiatan pengelolaan untuk melayani kebutuhan kegiatan belajar mengajar dan optimalisasi penggunaan fasilitas, alat, dan bahan.
3. Pada kegiatan pengawasan, walaupun berdasarkan pembahasan pelaksana pengawasan dan teknik pengawasannya sudah mendekati kriteria yang diharapkan, dan dapat dinilai sebagai keunggulan-keunggulan. Namun secara umum frekuensi pelaksanaan pengawasannya masih rendah.
4. Kemudian keunggulan-keunggulan dari wujud laboratorium IPA yang efektif terletak pada pelaksanaan fungsi sebagai sumber belajar dan Pelaksanaan fungsi sebagai prasarana pendidikan. Sedangkan kelemahan-kelemahannya terdapat pada pelaksanaan fungsi sebagai metode pendidikan.
5. Mengenai dampak pengelolaan laboratorium IPA, keunggulan-keunggulan terdapat pada kinerja proses belajar, dan hasil belajar siswa. Sedangkan kelemahan-kelemahannya belum ditemui.

B. Implikasi

1. Perencanaan yang disusun pengelola laboratorium masih terlihat kelemahannya yang cukup prinsip. Kelemahan tersebut menurut hasil penelitian berada pada perencanaan tenaga pengelola dan perencanaan pengembangan laboratorium itu

sendiri. Perencanaan tenaga pengelola laboratorium masih berorientasi pada tugas tambahan yang harus diterima guru. Padahal menurut PP. No.38 Tahun 1992 Bab II pasal 3 dijelaskan bahwa, “Tenaga kependidikan terdiri atas tenaga pendidik, pengelola satuan pendidikan, penilik, pengawas, peneliti, dan pengembangan di bidang pendidikan, pustakawan, laboran, teknisi sumber belajar, dan penguji”.

Memberikan tugas tambahan kepada guru, berarti menambah beban dan jam kerja guru yang selama ini dinilai sudah cukup berat. Disisi lain penambahan jam kerja kepada guru berarti mengurangi aktivitas jam kerja wajibnya, yang pada akhirnya akan berdampak pada kinerja dan produktivitas sekolah, sehingga pada gilirannya akan berpengaruh pada mutu pendidikan yang akan dicapai. Demikian juga halnya dengan pengembangan Laboratorium IPA, perlu dilaksanakan untuk menghindari agar pelaksanaan kegiatan laboratorium tidak menjadi statis. Laboratorium yang tidak dinamis akan terasa lamban dalam menerima dan menyerap perubahan-perubahan, sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi akhir-akhir ini, sehingga upaya untuk mengantisipasi kemungkinan gagalnya pencapaian tujuan kegiatan sulit untuk diwujudkan. Bila hal ini tetap saja terjadi, maka upaya menjadikan laboratorium sebagai “jantung” dalam proses pendidikan hanya merupakan rencana yang tidak pernah terealisasi.

2. Implementasi suatu kegiatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu proses secara keseluruhan. Laboratorium yang dilengkapi dengan berbagai alat dan bahan/zat kimia baru dikatakan bermanfaat bagi kegiatan belajar

mengajar apabila alat dan bahan tersebut digunakan secara optimal dan sesuai dengan fungsinya. Tidak semua siswa dan guru yang menggunakan laboratorium memahami dengan benar terhadap alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam konteks ini keberadaan pengelola yang dapat melayani pemakai laboratorium sangat diperlukan, berkaitan dengan kelancaran kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dan optimalisasi penggunaan alat dan bahan dalam mencapai tujuan pengajaran. Kurang efektifnya pelayanan pengelola laboratorium ditambah pula tidak optimalnya penggunaan alat dan bahan menjadikan kegiatan berjalan apa adanya dengan berbagai keterbatasan dan kekurangannya. Keadaan yang demikian tentunya akan berdampak pada hasil kegiatan yang dicapai, lebih jauh dari itu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan sesuai dengan tuntutan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989, tentang Sistem Pendidikan Nasional sulit untuk diwujudkan.

3. Pada aspek wujud laboratorium IPA yang efektif di samping terdapat keunggulan-keunggulan, juga dijumpai kelemahan-kelemahannya. Ada laboratorium yang telah menunjukkan keunggulan-keunggulan dari segi pelaksanaan fungsi sebagai sumber belajar dan pelaksanaan fungsi sebagai prasarana pendidikan. Namun beberapa hal justru kelemahannya terletak pada aspek pelaksanaan fungsi metode pendidikan. Sebagai metode pendidikan, inti kegiatan laboratorium adalah terletak pada kegiatan observasi dan eksperimen. Lemahnya pelaksanaan fungsi metode pendidikan berindikasi pada lemahnya kegiatan observasi dan eksperimen yang menjadi bagian dari pengajaran di sekolah.

Dengan observasi informasi diperoleh dan dapat menimbulkan rasa ingin tahu, pertanyaan, pemikiran, interpretasi tentang lingkungan, dan investigasi lebih lanjut. (Subiyanto, 1988). Sedangkan eksperimen menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan dalam pengamatan, kecermatan dalam mencatat , mengukur dan menilai serta menarik suatu kesimpulan (Depdikbud., 1999). Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah, kedua aktivitas di atas, merupakan wujud fondamen peningkatan kemampuan “Baca, Tulis Hitung”, yang penerapannya sudah mendapat perhatian secara khusus. Kurang berfungsinya laboratorium sebagai metode pendidikan berdampak pada rendahnya tingkat pelaksanaan kegiatan observasi dan eksperimen, yang justru dalam aktivitas tersebut kemampuan “baca-tulis-hitung” menjadi dasar utama keberhasilan kegiatan. Bila hal ini masih saja terjadi, maka dikhawatirkan upaya meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tidak akan terwujud. Di samping itu juga untuk merealisasikan tujuan pendidikan dasar sebagaimana yang digariskan dalam Peraturan Pemerintah No.28 Tahun 1990, tentang “Pendidikan Dasar” akan menjadi jauh dari kenyataan.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan dan bahasan di atas, dapat dirumuskan beberapa rekomendasi mengenai aspek-aspek pengelolaan laboratorium yang mungkin dapat ditempuh oleh praktisi satuan pendidikan di sekolah, maupun pembina terkait yang berkompeten, yaitu :

1. Kepala sekolah

Efektivitas pengelolaan memiliki banyak aspek, oleh karena itu dalam penelitian ini diungkapkan aspek-aspek pengelolaan laboratorium IPA sebagai sumber daya pembelajaran untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan yang ditandai dengan kinerja proses belajar dan hasil belajar yang dicapai. Apabila salah satu aspek tidak terkelola dengan baik justru akan mengganggu kelangsungan aspek yang lainnya. Seyogyanya penyusunan rencana pengelolaan laboratorium IPA yang efektif selalu memperhatikan aspek-aspek kegiatan laboratorium itu sendiri.

Pengelolaan yang efektif dapat dijadikan pilot percontohan bagi pengelolaan Laboratorium IPA Sekolah Dasar di Propinsi Riau, berkenaan dengan itu perlu diperhatikan oleh kepala sekolah sebagai penanggung jawab keseluruhan kegiatan di sekolah bahwa Laboratorium IPA sebagai sumber daya pembelajaran menjadi program pengadaan sarana pendidikan secara nasional yang ditujukan untuk peningkatan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah. Kebijakan ini akan berjalan dengan baik bila dikelola dengan baik pula. Pengelolaan Laboratorium IPA yang baik selalu memperhatikan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasannya.

Para pengelola sedapat mungkin telah memahami langkah-langkah dalam penyusunan perencanaan ini termasuk unsur-unsur apa saja yang harus ada dalam perencanaan yang disusunnya.

Pertama : perencanaan kegiatan merujuk pada petunjuk penyelenggaraan pengelolaan Laboratorium IPA yang dikeluarkan Dirjen Dikdasmen Depdikbud

Tahun 1999, yaitu menyangkut kegiatan praktikum, penataan, penyimpanan, dan pengadministrasian. Dengan demikian pengelola dalam merencanakan kegiatan laboratorium dapat memulai dengan melihat akan kebutuhan tenaga pengelola dan pengembangan kemampuannya. Perencanaan tenaga pengelola dan pengembangan kemampuannya ditujukan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan. *Kedua* : Perencanaan tentang fasilitas, alat, bahan, dan biaya merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan. *Ketiga* : Perencanaan pengembangan Laboratorium IPA, dimaksudkan agar laboratorium dapat lebih berdaya dikemudian hari bagi penyelenggaraan kegiatan pokoknya.

Pelaksanaan Kegiatan pengelolaan laboratorium untuk merealisasikan program yang telah disusun, agar berjalan dengan baik. Untuk itu yang perlu diperhatikan adalah : *Pertama* : Koordinasi antara pengelola dengan personil lainnya (guru maupun pegawai lainnya di sekolah). *Kedua* : Pelaksanaan pengelolaan untuk melayani kebutuhan kegiatan belajar mengajar. Tentunya dalam pelaksanaan kegiatan ini yang perlu diperhatikan adalah kesesuaian pelayanan yang diberikan dan kualitas pelayanan itu sendiri. *Ketiga* : Optimalisasi penggunaan fasilitas, alat dan bahan dalam kegiatan, merupakan upaya penggunaan seoptimal mungkin untuk memperoleh hasil yang maksimal.

Pengawasan dilaksanakan sehubungan dengan upaya untuk mengetahui keberhasilan jalannya pelaksanaan kegiatan pengelolaan laboratorium. Dalam pengawasan yang perlu diperhatikan adalah : *Pertama* : menetapkan pelaksana pengawasannya, yaitu secara internal yang berasal dari dalam organisasi itu

sendiri, dan secara eksternal yang berasal dari luar organisasi. *Kedua* : Menetapkan kriteria dan teknik pengawasan yang akan dilakukan sehingga pengawasan akan menjadi lebih efektif.

Kemudian untuk mengetahui dampak dari pengelolaan laboratorium IPA yang efektif dapat dilihat dari : *Pertama* : Kinerja proses belajar yang semakin baik, yang ditandai dengan kesungguhan dalam melaksanakan eksperimen, pelaksanaan diskusi semakin berkualitas, mampu menggambar atau membuat sketsa, dan dapat membuat laporan hasil setiap penelitian dengan baik dan benar. *Kedua* : Hasil belajar semakin meningkat, yang dapat dilihat dari keterampilannya dalam melaksanakan kegiatan observasi atau eksperimen, dan nilai hasil belajar yang diterima.

2. Guru

Guru yang telah ditunjuk sebagai pengelola laboratorium IPA, baik sebagai penanggung jawab teknis, maupun sebagai tenaga laboran secara bersama-sama ikut serta dalam penyusunan perencanaan kegiatan, seharusnya dapat melaksanakan kegiatan dengan sebaik-baiknya. Kelemahan terlihat dari kemampuan yang dimiliki guru pengelola dalam hal melayani untuk kebutuhan KBM dan optimalisasi penggunaan fasilitas, alat, dan bahan. Walaupun para guru telah mengikuti penataran yang ada kaitannya dengan penggunaan alat-alat laboratorium IPA (KIT-IPA), namun karena kelemahan yang masih menyatu, maka dianjurkan agar guru dapat menambah pengetahuan dan wawasannya secara mandiri, baik melalui KKG Gugus sekolah, teman sejawat, ataupun sekurang-kurangnya membaca dari berbagai sumber.

3. Pengawas TK/SD

Pengawas merupakan bagian yang urgen dalam pelaksanaan manajemen sekolah. Kegiatan pengawasan yang lebih tertuju pada tindakan supervisi, dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan guru dalam melaksanakan tugas pokoknya sehari-hari, termasuk membantu mengelola laboratorium IPA yang ada di sekolahnya. Untuk merealisasikan tujuan di atas, kegiatan pengawasan/supervisi tidak hanya diartikan sekedar kegiatan rutinitas saja, akan tetapi lebih dari itu harus bermutu, terpadu dan berkesinambungan. Bermutu artinya semua program-program supervisi yang disusun lebih menyentuh pada upaya peningkatan kualitas. Sementara terpadu, artinya harus mengikut sertakan pihak-pihak lain yang ada kaitannya dalam upaya itu. Sedangkan berkesinambungan, artinya berkelanjutan tidak berhenti disitu saja apabila keberhasilan telah dicapai. Dengan demikian diharapkan pengawasan/supervisi yang dilaksanakan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi peningkatan efektifitas pengelolaan laboratorium IPA dimasa datang.

4. Dinas P dan K

Sebagai lembaga yang bertugas membina sekolah dasar diharapkan peran serta Dinas P dan K Tingkat II, maupun Dinas P dan K Kecamatan lebih besar. Perhatian yang sangat intensif terhadap keberadaan pengelola, sarana pendidikan yang sudah dibangun di sekolah-sekolah, termasuk laboratorium beserta fasilitas, alat, dan bahan yang ada sangat diharapkan. Dengan tidak adanya tenaga pengelola laboratorium (Laboran), dan terbatasnya dana yang ada, bukan tidak

mungkin kegiatan pengelolaan laboratorium menjadi tidak efektif, dan bahkan kegiatan terkesan menjadi lambat. Oleh karena itu kepada Pemerintah Daerah melalui Dinas P dan K Daerah Tingkat II dapat mengupayakan prekrutan tenaga laboran dan menganggarkan biaya pengadaan maupun revitalisasi fasilitas, alat, dan bahan dengan tidak mengesampingkan faktor skala prioritas dalam pengadaan.



