

**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA
DI SMA NEGERI 1 GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Kepada
Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Magister Pendidikan



Oleh :

PUJI IRAWANTI

NIM : Q. 100 100 076

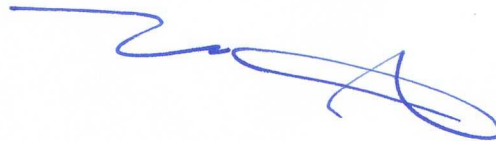
**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA
DI SMA NEGERI 1 GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN**

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke, positioned below the text 'Pembimbing,'.

Prof. Dr. Utama, M.Pd

**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA
DI SMA NEGERI 1 GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN**

**Oleh :
Puji Irawanti**

ABSTRACT

The purpose of this research there were 4 goals: (1) To describe the procurement planning of equipment and materials science laboratory. (2) To describe the design of equipment and layout science laboratory. (3) To describe the use of science laboratory. (4) To describe the treatment of science laboratory.

This type of research uses a form of qualitative research and the use of ethnographic research design. These research sites are in Senior High School 1 Gemolong. Techniques of data collection is done by in-depth interviews, observation, and documentation. Model analysis of the data in this study using data analysis methods are arranged in the site for description.

There are 4 result of this study: (1) Planning the procurement of equipment and materials science laboratory in SMA Negeri 1 Gemolong prepared by teachers of physics carried out prior to the implementation of the new school year as a preparation of budgets. (2) Space Science Laboratory consists of three laboratories are laboratories of physics, chemistry labs and biology labs are equipped with permanent ventilation and window glass that can be opened and closed. (3) The use of science laboratory is the responsibility of science teachers and laboratory assistants Priority for use of lab science lab science in accordance with a predetermined schedule and supervised by the science teacher who is assisted by a laboratory (laboratory workers). (4) Maintenance laboratory is the responsibility of science teachers, in charge of the laboratory and vice principal areas of infrastructure. Care includes laboratory facilities and infrastructure maintenance and repairs to existing equipment in the science lab. Means of regular maintenance routine maintenance schedule to maintain the cleanliness of equipment, perform minor repairs to the damage and put the infrastructure in accordance with the laboratory space provided

Keywords : procurement , layout, use, maintenance, laboratory

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang menggunakan sarana laboratorium IPA bertujuan untuk: (1) Mengembangkan keterampilan siswa dalam hal pengamatan, pencatatan data dan penggunaan alat, (2) Melatih siswa agar bekerja cermat dan mengenal batas-batas kemampuan pengukuran. (3) Melatih

siswa dalam hal ketelitian mencatat dan melaporkan hasil percobaan. (4) Merangsang daya pikir analisis siswa melalui penafsiran percobaan. (5) Memperluas wawasan siswa tentang kerja laboratorium. (6) Mengembangkan kejujuran dan rasa tanggung jawab, dan (7) Melatih siswa dalam merencanakan percobaan lebih lanjut (Samani, 2005: 110), namun pada kenyataannya kegiatan pembelajaran IPA selama masih terkesan formalitas saja, belum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, dan belum banyak melibatkan siswa. Dengan kata lain pembelajaran IPA masih didominasi dengan ceramah. Hal ini sangat bertentangan dengan tujuan pembelajaran sains yang bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata dalam merencanakan dan melakukan kerja ilmiah untuk membentuk sikap ilmiah.

Selain itu keberadaan laboratorium dan alat-alat yang ada belum digunakan dalam kegiatan yang menunjang terselenggaranya pembelajaran IPA dengan baik. Belum dimanfaatkannya laboratorium dalam pembelajaran IPA berdasarkan hasil pembicaraan dan informasi diperoleh beberapa alasan sebagai berikut (1) Keterbatasan bahan dan alat percobaan. (2) Keterbatasan tenaga laboran yang dapat membantu tugas guru dalam menyiapkan atau menggunakan alat dalam eksperimen. (3) Keterbatasan sumber daya manusia yang mampu mengelola laboratorium sekolah baik bidang administrasi, operasional, dan manajerial. (4) Kurangnya pelatihan-pelatihan tentang pengelolaan laboratorium. (5) Di laboratorium anak-didik cenderung bermain-main dengan alat percobaan, sehingga sering terjadi kerusakan alat.

Belum optimalnya pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran IPA di SMA Negeri 1 Gemolong dimungkinkan karena belum diterapkannya manajemen laboratorium dengan baik. Mengelola laboratorium IPA menyangkut beberapa segi yaitu merencanakan, mengatur, memelihara serta usaha-usaha menjaga keselamatan para pemakai laboratorium IPA. Mengatur dan memelihara laboratorium IPA dimaksudkan segala usaha dan kegiatan, agar laboratorium selalu tetap berfungsi sebagaimana mestinya.

Guru IPA dalam perannya sebagai pengelola laboratorium tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pengelola laboratorium, yang dalam praktiknya dibantu oleh seorang petugas laboran. Sebagai guru dalam mengelola laboratorium IPA diwajibkan untuk merencanakan program kerja laboratorium dan merencanakan segala keperluan alat dan bahan yang nantinya akan digunakan untuk praktek, mengorganisir penggunaan laboratorium, sehingga nantinya penggunaannya tidak tumpang tindih dengan kelas lain, melaksanakan program kerja sesuai dengan yang telah direncanakan, dan mendesain tata ruang laboratorium sehingga dalam pembelajaran praktik laboratorium siswa merasa nyaman.

Berdasarkan pengamatan awal, tidak semua guru IPA membuat program kerja laboratorium. Dalam hal perencanaan laboratorium, belum semua guru menyusun program kerja praktik laboratorium, hal ini terlihat masih ada beberapa guru yang dalam melaksanakan pembelajaran laboratorium tidak berpedoman pada perencanaan, sehingga proses pembelajaran di laboratorium terkesan tidak sistematis. Demikian pula dengan penjadwalan penggunaan laboratorium yang sering bertabrakan dengan kelas lain, hal ini menunjukkan bahwa guru kurang mengorganisir laboratorium dengan baik.

Berdasarkan data penelusuran alumni, prestasi belajar untuk praktik laboratorium telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan banyak siswa yang melanjutkan studi di berbagai perguruan tinggi, keunikan inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian, dengan judul: "Pengelolaan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong Kabupaten Sragen".

Fokus penelitian ini : "Bagaimana pengelolaan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong?" selanjutnya fokus penelitian dibagi menjadi 4 sub fokus: (1) Bagaimanakah perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong? (2) Bagaimanakah desain perlengkapan dan tata ruang laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong? (3) Bagaimanakah penggunaan

laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong? (4) Bagaimana perawatan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong?

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pengelolaan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. Tujuan dari sub fokus penelitian adalah: (1) Mendeskripsikan perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong.(2) Mendeskripsikan desain perlengkapan dan tata ruang laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. (3) Mendeskripsikan penggunaan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. (4) Mendeskripsikan perawatan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong.

Manfaat teoritis dan praktis.Manfaat teoritis, hasil penelitian bermanfaat sebagai pustaka dalam khasanah keilmuan tentang pengelolaan laboratorium IPA di SMA khususnya dan sekolah pada umumnya. Manfaat praktis penelitian ini untuk Kepala Sekolah, pemerintah,guru ,laboran dan siswa. (1) Kepala Sekolah, hasil penelitian ini bermanfaat memberikan informasi kepada kepala sekolah khususnya kepala SMA Negeri 1 Gemolong sebagai acuan untuk perbaikan pengelolaan laboratorium IPA guna menunjang pembelajaran IPA. (2) Pemerintah, hasil penelitian ini sebagai masukan pemerintah dalam upaya peningkatan prestasi pembelajaran IPA melalui penyediaan sarana pembelajaran laboratorium IPA. (3) Guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan guru dalam mengelola tata ruang, pengadaan alat dan bahan, dan kegiatan pelaporan laboratorium IPA. (4) Laboran, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam memperbaiki kinerja laboran, khususnya dalam pengelolaan laboratorium IPA. (5) Siswa, digunakan sebagai masukan bagi siswa, dalam rangka ikut serta berpartisipasi dalam menggunakan, memelihara, dan mengatur tata letak perlengkapan/bahan di laboratorium IPA.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif umumnya dipakai apabila peneliti tertarik untuk mengeksplorasi dan memahami satu fenomena sentral,

seperti proses atau suatu peristiwa (Alsa, 2004: 71). Peneliti menggunakan rancangan desain etnografik. Dalam penelitian etnografik, peneliti menyajikan satu gambaran rinci mengenai satu kelompok budaya. Etnografer juga meletakkan kelompok di dalam *settingnya*, mengeksplor tema dan isu-isu yang berkembang pada seluruh waktu ketika kelompok berinteraksi, dan potret rinci tentang kehidupan kelompok mereka (Alsa, 2004: 54).

Lokasi penelitian. Lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Gemolong berada di desa Tegaldowo, kecamatan Gemolong kabupaten Sragen sekitar 30 kilometer dari kota Sragen dan 20 kilometer sebelah utara kota Solo.

Jenis data dan sumber data. Data yang dikumpulkan dikelompokkan menjadi dua, yaitu data utama dan data pendukung. Data utama diperoleh dari informan, orang yang terlibat langsung dalam kegiatan yaitu kepala sekolah, guru, laboran dan siswa di SMA Negeri 1 Gemolong. Sedangkan data pendukung bersumber dari dokumen resmi yang ada di SMA Negeri 1 Gemolong. Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh. Peneliti menggunakan sumber data: peristiwa/aktivitas, arsip dan dokumen, narasumber.

Teknik pengumpulan data: (1) Wawancara mendalam, dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara maupun wawancara terang-terangan untuk memperoleh data tentang pengelolaan laboratorium IPA. (2) Observasi, dimana peneliti melakonkan peran sebagai partisipan dalam latar budaya objek yang sedang diteliti. (3) Dokumentasi, digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi.

Teknik analisis data terdiri dari :reduksi data, sajian data, dan penarikan simpulan dengan verifikasinya. Proses analisis dengan tiga komponen analisisnya tersebut saling menjalin dan dilakukan secara terus menerus di dalam proses pelaksanaan pengumpulan data, merupakan model analisis jalinan. Reduksi data sebagai komponen pertama, bahkan sudah dilakukan sejak awal sebelum kegiatan pengumpulan data dilakukan, yaitu sejak penyusunan proposal penelitian. Kemudian proses tersebut dilanjutkan pada waktu pengumpulan

data, dan secara erat saling menjalin dengan dua komponen analisis yang lain, yaitu sajian data dan penarikan simpulan dan verifikasi.

Keabsahan data diuji dengan teknik triangulasi sumber . Teknik triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yaitu membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, membandingkan hasil wawancara dengan data dari dokumen yang berkaitan .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA yang terdiri dari laboratorium fisika, kimia dan biologi di SMA Negeri 1 Gemolong disusun oleh Guru IPA serumpun sebelum pelaksanaan tahun ajaran baru sebagai bahan penyusunan RAPBS. Perencanaan dirinci berdasarkan kelompok kebutuhan alat dan bahan. Perencanaan dibuat dengan pertimbangan untuk penambahan alat baru dan alat pengganti yang rusak. Penyusunan kebutuhan bahan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dan jumlah siswa. Perencanaan pengadaan untuk pengganti alat yang rusak dapat diusulkan apabila alat yang sudah ada tidak memungkinkan untuk diperbaiki lagi. Perencanaan pengadaan alat dan bahan terbagi dalam dua jenis usulan, yaitu jenis peralatan, yang nantinya diadakan oleh panitia yang terdiri dari kepala sekolah, guru dan komite sekolah, dan bahan yang nantinya dilakukan oleh guru atau petugas lain yang ditunjuk oleh kepala sekolah. Rencana kebutuhan alat dan bahan dilengkapi dengan spesifikasi barang, jumlah barang, perkiraan harga satuan, dan total biaya yang diperlukan.

Di dalam merencanakan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA guru telah melakukan salah satu fungsi manajemen sarana dan prasarana yang

merupakan salah satu faktor utama untuk meningkatkan perilaku belajar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Leung and Fung (2005), yang menyimpulkan bahwa pengelolaan sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor utama untuk meningkatkan perilaku belajar siswa. Kepala sekolah dan pihak pengadaan sarana dan prasarana harus lebih intensif untuk berdiskusi dengan guru tentang bagaimana mendorong siswa agar lebih berdisiplin di dalam kelas, merancang ulang tata letak, dan mempertimbangkan kembali alat pengajaran yang sekarang menjadi kebutuhan utama siswa.

Persamaan dengan hasil penelitian ini adalah sama-sama merekomendasikan bahwa perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana pembelajaran khususnya berupa alat dan bahan laboratorium dengan melibatkan guru dapat meningkatkan perilaku siswa dalam proses pembelajaran. Namun dalam penelitian Leung and Fung (2005), lebih terfokus pada perencanaan tata letak ruang. Sedangkan penelitian ini memfokuskan pada perencanaan alat dan bahan laboratorium.

Desain Perlengkapan dan Tata Ruang Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. Ruang laboratorium IPA terdiri dari 3 laboratorium yaitu laboratorium fisika, laboratorium kimia, dan laboratorium biologi yang masing-masing laboratorium memiliki ruangan berukuran $9 \times 8 \text{ m}^2$ yang dilengkapi dengan ventilasi udara permanen dan jendela kaca yang bisa dibuka-tutup, ruang persiapan dan ruang penyimpanan. Letak tata ruang laboratorium IPA terpisah dengan ruang kelas, menempati gedung tersendiri. Desain perlengkapan disusun oleh guru IPA serumpun, terdiri dari berbagai perlengkapan diantaranya berupa alat peraga, alat percobaan, media pendidikan, bahan habis pakai, dan perlengkapan lainnya. Perlengkapan laboratorium IPA disusun untuk menunjang pembelajaran IPA dan sebagai media pembelajaran praktik. Macam, jenis dan jumlah perlengkapan laboratorium IPA disesuaikan dengan standar sarana dan prasarana laboratorium IPA SMA. Penyusunan tata letak laboratorium IPA,

disusun dengan pertimbangan keamanan, kemudahan pemanfaatan peralatan, dan kenyamanan belajar.

Tata letak laboratorium dan penyusunan alat dilakukan oleh guru IPA serumpun bersama laboran dengan rapi dan disusun berdasarkan kelompok fungsi peralatan. Peralatan dan bahan laboratorium IPA ditempatkan pada almari alat dan bahan dan ditempatkan di ruang laboratorium IPA. Guru dapat menyusun tata letak disesuaikan dengan kebutuhan, tetapi untuk meja praktik bersifat permanen, berada di sisi dinding ruang laboratorium, pengaturan hanya dapat dilakukan pada perabot mebel, dan almari alat. Penyusunan tata ruang berdasarkan pada asas penggunaan tata ruang dan prosedur kerja, sehingga meja guru ditempatkan dibagian depan untuk mengawasi siswa yang keluar masuk laboratorium. Almari bahan untuk menyimpan bahan-bahan ditempatkan jauh dengan tempat praktik siswa, dan selalu diawasi oleh guru agar siswa tidak bebas mengambil bahan-bahan untuk kepentingan lain. Alat peraga seperti gambar-gambar yang representatif ditempel pada dinding ruang.

Perlengkapan laboratorium IPA yang ditata secara teratur seperti diuraikan di atas, menunjukkan bahwa dalam mengadakan perlengkapan peralatan IPA dan menata letak perlengkapan yang ada SMA Negeri 1 Gemolong telah menerapkan manajemen sekolah, khususnya dalam hal pengelolaan sarana dan prasarana, dimana dalam mengadakan dan mengatur tata letak perlengkapan laboratorium IPA sekolah mempertimbangkan kebutuhan sekolah dan peserta didik, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Asiabaka (2008) yang menyimpulkan bahwa fasilitas sekolah memberi makna pada proses belajar mengajar. Pengelolaan sarana prasarana merupakan bagian integral dari keseluruhan manajemen sekolah. Manajer sekolah harus melakukan penilaian yang komprehensif dari fasilitas untuk menentukan kebutuhan sekolah. Ini memerlukan upaya terpadu dari semua pemangku kepentingan yang memiliki keahlian yang dibutuhkan untuk penilaian yang akurat dan *up to date* terhadap semua aspek fasilitas sekolah.

Persamaan dengan hasil penelitian ini dengan penelitian Asiabaka (2008), keduanya menyimpulkan akan pentingnya fasilitas sekolah dalam memberi makna pada proses pembelajaran. Namun dalam penelitian Asiabaka (2008), meneliti pentingnya fasilitas sekolah secara umum, sedangkan dalam penelitian ini secara khusus pada alat dan bahan laboratorium.

Penggunaan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. Penggunaan laboratorium IPA merupakan tanggung jawab guru IPA serumpun dan laboran yang telah ditunjuk oleh kepala sekolah. Peralatan dan bahan yang telah disediakan melalui pengadaan dari sekolah maupun peralatan yang diperoleh dari pemerintah dipergunakan oleh guru untuk kepentingan pembelajaran praktik sesuai dengan struktur kurikulum dan jadwal yang telah dibuat. Penggunaan peralatan di luar jam pelajaran diperbolehkan atas seijin guru atau laboran dengan sepengetahuan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana. Penggunaan peralatan laboratorium IPA untuk kepentingan guru di luar sekolah, diijinkan sepanjang untuk kepentingan sekolah dan seijin kepala sekolah. Penggunaan laboratorium IPA diprioritaskan untuk praktikum IPA sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Penggunaan laboratorium IPA diawasi oleh guru IPA di bantu oleh laboran (petugas laboratorium). Setiap pengguna laboratorium IPA mempunyai tanggungjawab terhadap alat yang digunakan, sehingga setiap pengguna laboratorium diwajibkan untuk mengembalikan di tempat penyimpanan semula dalam keadaan bersih seperti waktu sebelum digunakan. Setiap pengguna laboratorium diwajibkan mentaati tata tertib yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Pembuatan laporan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok ternyata mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran, hal ini dimungkinkan karena dengan melakukan berbagai percobaan di laboratorium dan menulis kembali apa yang dilakukan, berarti siswa mempunyai partisipasi aktif terhadap proses pembelajaran. Dikaitkan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Deal (2006), bahwa pembelajaran secara bertahap memungkinkan siswa dapat memahami apa yang diajarkan oleh guru. Dengan mempraktekkan apa yang dijelaskan dalam kelas mendukung siswa untuk lebih memahami dan menimbulkan kesan yang dalam dari apa yang dikerjakan, sehingga dengan melakukan praktek siswa memiliki kecenderungan lebih memahami apa yang diajarkan oleh guru. Partisipasi guru dalam kegiatan belajar siswa meningkatkan kepercayaan siswa terhadap guru. Dengan demikian hasil penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian yang dilakukan oleh Deal (2006).

Persamaan dengan hasil penelitian ini dengan penelitian Deal (2006), keduanya sama-sama menyimpulkan bahwa penggunaan sarana laborotrium siswa dapat belajar secara bertahap, dan hal ini memungkinkan siswa lebih memahami apa yang diajarkan guru. Namun dalam penelitian dalam penelitian ini secara khusus meneliti pembelajaran dengan menggunakan laboratorium IPA sedangkan penelitian Deal (2006), meneliti pembelajaran praktikum secara umum.

Perawatan Laborototium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. Perawatan laboratorium IPA menjadi tanggungjawab guru IPA serumpun, laboran, korlab dan wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana. Perawatan meliputi kegiatan pemeliharaan sarana-prasarana dan perbaikan terhadap peralatan yang ada di laboratorium IPA. Perawatan terus menerus dan berkelanjutan artinya perawatan dilakukan secara rutin dengan menjaga kebersihan alat, melakukan perbaikan terhadap kerusakan ringan, melaksanakan tata tertib yang telah ditetapkan, dan menempatkan sarana prasarana laboratorium sesuai dengan tempat yang telah disediakan. Perawatan berkala dilakukan secara bertahap sesuai dengan jadwal pemeliharaan, dan pemeliharaan darurat dilakukan apabila terdapat kerusakan yang sifatnya mendadak dan mendesak. Perawatan yang dilakukan oleh siswa diawasi oleh guru dan petugas laboratorium IPA. Guru, siswa, dan petugas laboratorium IPA berkewajiban melakukan perawatan,

sedangkan perbaikan terhadap peralatan yang rusak menjadi tanggung jawab wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana.

Pemeliharaan merupakan kegiatan penjagaan atau pencegahan dari kerusakan suatu barang, sehingga barang tersebut kondisinya baik dan siap digunakan. Pemeliharaan mencakup segala upaya yang terus menerus untuk mengusahakan agar peralatan tersebut tetap dalam keadaan baik. Pemeliharaan di mulai dari pemakaian barang, yaitu dengan cara hati-hati dalam menggunakannya. Pemeliharaan yang bersifat khusus harus dilakukan oleh petugas yang mempunyai keahlian sesuai dengan jenis barang yang dimaksud. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Dharma (2007: 31) mengemukakan pendapatnya bahwa: Pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah adalah kegiatan untuk melaksanakan pengurusan dan pengaturan agar semua sarana dan prasarana selalu dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan secara berdayaguna dan berhasil guna dalam mencapai tujuan pembelajaran IPA.

Perawatan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong pada dasarnya bertujuan untuk memberi kenyamanan kepada siswa dalam melaksanakan pembelajaran IPA, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Picus, Marion, Calvo, Glenn (2005) yang menyatakan bahwa: pentingnya investasi fasilitas sekolah karena semua anak berhak untuk menghadiri sekolah yang aman, bersih, dan lingkungan pendidikan yang tepat.

Persamaan hasil penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Picus, Marion, Calvo, Glenn (2005), sama-sama menyimpulkan bahwa perawatan laboratorium merupakan kegiatan pemeliharaan investasi berupa fasilitas sekolah, karena dengan adanya fasilitas sekolah yang lengkap dapat meningkatkan kehadiran siswa di sekolah. Namun dalam penelitian Picus, Marion, Calvo, Glenn (2005) lebih terfokus pada perawatan fasilitas secara umum, sedangkan dalam penelitian ini lebih memfokuskan pada perawatan fasilitas berupa laboratorium IPA.

PENUTUP

Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong disusun oleh guru IPA serumpun sebelum pelaksanaan tahun ajaran baru sebagai bahan penyusunan RAPBS. Perencanaan pengadaan alat dan bahan terbagi dalam dua jenis usulan, yaitu jenis peralatan, yang nantinya diadakan oleh panitia yang terdiri dari kepala sekolah, guru dan komite sekolah, dan bahan yang nantinya dilakukan oleh guru atau petugas lain yang ditunjuk oleh kepala sekolah. Namun pengadaan peralatan yang oleh Dinas Pendidikan sebagian tidak sesuai dengan perencanaan, sehingga sekolah perlu mengadakan secara khusus. Kebutuhan bahan untuk ujian praktik belum direncanakan oleh guru, menjelang ujian diselenggarakan, sehingga pengadaannya dilakukan secara khusus.

Ruang laboratorium IPA terdiri dari 3 laboratorium yaitu laboratorium fisika, laboratorium kimia, dan laboratorium biologi yang masing-masing laboratorium memiliki ruangan berukuran $9 \times 8 \text{ m}^2$ yang dilengkapi dengan ventilasi udara permanen dan jendela kaca yang bisa dibuka dan ditutup. Desain perlengkapan dan tata ruang laboratorium disusun oleh guru IPA, terdiri dari berbagai perlengkapan diantaranya berupa alat peraga, alat percobaan, media pendidikan, bahan habis pakai, dan perlengkapan lainnya yang digunakan untuk menunjang pembelajaran IPA dan sebagai media pembelajaran praktik.

Penggunaan laboratorium IPA merupakan tanggung jawab guru IPA dan laboran yang telah ditunjuk oleh kepala sekolah untuk kepentingan pembelajaran praktik sesuai dengan struktur kurikulum dan jadwal yang telah dibuat. Penggunaan peralatan laboratorium IPA di luar jam pelajaran untuk kepentingan guru maupun siswa diperbolehkan atas sepengetahuan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana dan seijin kepala sekolah. Penggunaan laboratorium IPA diprioritaskan untuk praktikum IPA sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan diawasi oleh guru IPA yang dibantu oleh laboran (petugas laboratorium). Setiap pengguna laboratorium IPA mempunyai tanggung jawab

terhadap alat yang digunakan dan diwajibkan mentaati tata tertib yang ditetapkan sekolah.

Perawatan laboratorium IPA menjadi tanggung jawab guru IPA, penanggung jawab laboratorium dan wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana. Perawatan laboratorium meliputi kegiatan pemeliharaan sarana dan prasarana dan perbaikan terhadap peralatan yang ada di laboratorium IPA. Perawatan berkala artinya perawatan dilakukan secara rutin sesuai jadwal dengan menjaga kebersihan alat, melakukan perbaikan terhadap kerusakan ringan dan menempatkan sarana prasarana laboratorium sesuai dengan tempat yang telah disediakan. Guru, siswa, dan laboran (petugas laboratorium) IPA berkewajiban melakukan perawatan, sedangkan perbaikan terhadap peralatan yang rusak menjadi tanggung jawab wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana.

Saran untuk pemerintah, kepala sekolah, guru dan siswa. Pemerintah apabila memberikan pengadaan alat dan bahan hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan sekolah sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya dan sia-sia. Kepala sekolah hendaknya memfasilitasi guru untuk koordinasi langsung tanpa melalui wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana untuk mempercepat perbaikan bila terjadi kerusakan peralatan yang membutuhkan biaya besar. Guru hendaknya tetap memperhatikan keamanan, kemudahan pemanfaatan peralatan, dan kenyamanan belajar berdasarkan asas penggunaan tata ruang dan prosedur kerja apabila melakukan disain tata ruang untk keperluan insidental misalnya ujian praktek. Siswa diharapkan selalu mematuhi tata tertib penggunaan laboratorium dan selalu membersihkan setelah selesai kegiatan praktik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsa, Asmadi. 2004. *Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif serta Kombinasinya dalam penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Asiabaka, Ihuoma P. 2008. "The Need for Effective Facility Management in School in Nigeria". *New York Science Journal*. Volume 1 Number 2: pg. 10-21.
- Deal, Debby; C. Stephen White. 2006. "Voices From The Classroom: Literacy Beliefs and Practices of Two Novice Elementary Teachers". *Journal of Research in Childhood Education*. Volume 20 Number 4: pg. 313-329.
- Dharma, S. 2007. *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Persekolahan Berbasis Sekolah*. Tersedia: <http://www.bpgdisdik-jabar.net>, diakses tanggal 15 Oktober 2011.
- Leung, Mei-Yung and Fung, Ivan. 2005. "Enhancement of Classroom Facilities of Primary Schools and Its Impact on Learning Behaviors of Students". *Facilities*. Volume 23 Number 13/14: pg. 585-594.
- Miles, Mathew B.; A. Michael Huberman. 2007. *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. London New Delhi: Sage Publications.
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Ngogo, Elikana Obadia. 2008. "Design of ICT Procurement Process Model for Secondary Schools in Tanzania". *The ACM classifications (ACM Computing Classification System)*.
- Perkinson, Larry I. 2005. "Discipline In The Extremes, Potentially Damaging To Behavioral Safety Processes". *Profesional Safety, Academic Research Library*. Volume 50 Number 4: pg. 31-35.
- Picus, L.O.; Scott F.M.; Naomi C.; William J.G. 2005. "Understanding the Relationship Between Student Achievement and the Quality of Educational Facilities: Evidence From Wyoming". *Peabody Journal of Education*. Volume 80 Number 3: pg. 71-95.
- Poksinska, Bozena; Jorgen A.E. Eklund; Jens Jorn Dahlgaard. 2006. "ISO 9001: 2000 in Small Organisations Lost Opportunities, Benefits and Influencing Factors". *International Journal of Quality & Reliability Management*. Volume 23 Number 5: pg. 490 – 512.