

MANAJEMEN LABORATORIUM KIMIA

Leni Marlina

SMKN 1 Ketahun, Jl. Raya Pasar Ketahun Kec. Ketahun Kab. Bengkulu Utara
e-mail : lenimarlinakim@gmail.com

Abstract: The purpose of this research is to describe the chemical laboratory. The method of the research used qualitative descriptive. This research subject is the principals, curriculum vices, laboratorian, technician and the chemical teachers. Used technique of collecting data in this research were observation, interview, and documentation. The result of this research showed that: 1) The planning was prepared and set by the principal. 2) The organization was established based on the meeting result of teachers and principals. 3) The implementation was only done the head of laboratory. 4) The controlling and evaluating were done intensively based on the provision and planning.

Keywords: management, chemical laboratory

Abstrak: Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan manajemen laboratorium kimia. Metode penelitian adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah kepala sekolah, waka kurikulum, laboran, teknisi, dan guru bidang studi kimia. Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian yaitu: 1) Perencanaan program kerja laboratorium kimia sudah disusun dan dibakukan oleh kepala laboratorium 2) Pengorganisasian laboratorium secara struktural sudah ada 3) Pengorganisasian oleh kepala sekolah yang melibatkan semua yang terkait dalam pengelolaan laboratorium. 3) Pelaksanaan program kerja mengikuti rencana dalam program kerja 4) Pengawasan dan evaluasi dari kepala sekolah masih harus dilaksanakan dengan intens.

Kata kunci: manajemen, laboratorium kimia

PENDAHULUAN

Pendidikan Nasional bertugas dan bertanggung jawab untuk menghantar bangsa ini agar siap menyongsong dan mampu persaingan dengan adanya era globalisasi dan perubahan menjadi peluang dan kemudian mengelolanya menjadi kekuatan yang mampu meningkatkan kualitas hidup kehidupan bangsa dan Negara di masa depan. Pembelajaran kimia khususnya dan IPA pada umumnya merupakan pembelajaran yang mengembangkan ranah kognitif, afektif, sekaligus psikomotor secara simultan. Oleh karena itu rancangan pembelajaran kimia / IPA harus dapat memuat pengembangan ketiga ranah tersebut. Untuk mengembangkan ranah afektif dan psikomotor tidak cukup hanya mengandalkan pembelajaran di kelas, tetapi perlu ditunjang dengan pembelajaran di luar kelas, baik dalam bentuk aktivitas proyek maupun aktivitas terarah berupa praktikum maupun eksperimen. Aktivitas tersebut biasanya di lakukan di laboratorium.

Laboratorium adalah tempat untuk melaksanakan kegiatan praktik yang mendukung pembelajaran di kelas, termasuk workshop/

bengkel, lahan percobaan, studio dan sanggar. Laboratorium sekolah merupakan sarana pembelajaran yang dapat menentukan kualitas hasil belajar. Untuk mendukung proses pembelajaran, maka laboratorium haruslah dilayani oleh tenaga laboratorium sekolah yang kompeten, peralatan yang lengkap, serta pengelolaan yang baik. Adanya personil laboratorium seperti kepala laboratorium, laboran, teknisi dan guru mata pelajaran yang belum memiliki kompetensi tentang pengelolaan laboratorium. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman dari personil laboratorium sering menjadi penghambat dalam pengelolaan laboratorium. Untuk itu sangat diperlukan adanya pelatihan dan penataran khusus mengenai pengelolaan laboratorium kimia sehingga menghasilkan tenaga laboratorium yang handal terutama kepala laboratorium. Karena Kepala laboratorium merupakan unsur terpenting dalam suatu laboratorium. Sesuai dengan tupoksinya, kepala laboratorium kimia diantaranya harus mampu mengelola semua hal yang berhubungan dengan laboratorium, yaitu personil, peralatan dan bahan-bahan.

prasarana, serta kegiatan yang dilaksanakan di laboratorium.

Menurut Bartol dan Martin manajemen adalah proses untuk mencapai tujuan – tujuan organisasi dengan melakukan kegiatan dari empat fungsi utama, yaitu : merencanakan (planning), mengorganisasikan (organizing), memimpin (Leading), dan mengendalikan (controlling). Sedangkan menurut Stoner manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, dan penggunaan sumber daya – sumber daya organisasi lainnya agar tercapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. (Ditjen PMPTK, 2010).

Menurut Pusdiklat Pegawai Depdiknas (2008: 127-128), manajemen atau pengelolaan dapat berarti bermacam – macam bergantung pada siapa yang membicarakan. Istilah manajemen sendiri berasal dari kata kerja (Bahasa Inggris) “manage” yang padanannya dalam bahasa Indonesia “kelola” yang dapat berarti : menangani, mengendalikan, membuat patuh, mengurus, mengubah, atau melaksanakan dengan satu tujuan.

Menurut GR. Terry dalam Ditjen PMPTK, (2010) terdapat empat fungsi manajemen yakni : (1) *planning* (perencanaan); (2) *organizing* (pengorganisasian); (3) *actuating* (pelaksanaan) dan (4) *controlling* (pengawasan). Henry Fayol menyebutkan lima fungsi manajemen, meliputi : (1) *planning* (perencanaan); (2) *organizing* (pengorganisasian); (3) *commanding* (pengaturan), dan (4) *coordinating* (pengoordinasian) dan (5) *controlling* (pengawasan).

Berkaitan dengan hal itu, maka perlu kiranya kita sebagai guru kimia untuk memahami dan menguasai cara-cara memajemen/mengelola laboratorium secara baik dan tepat, meskipun di sekolah telah ada laboran maupun teknisi. Hal ini karena pengelolaan laboratorium yang efektif sangat menentukan besar kecilnya kontribusi laboratorium dalam proses pembelajaran kimia, terutama pada pengembangan ranah afektif dan psikomotor. Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi topik penelitian ini adalah pengelolaan laboratorium kimia di SMA Negeri 1 Ketahun.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah umum penelitian ini : “Bagaimana manajemen laboratorium kimia di SMAN 1 Ketahun Kecamatan Ketahun, Kabupaten Bengkulu Utara”. Dari rumusan masalah umum diatas dapat ditentukan rumusan secara khusus yaitu: 1) Bagaimanakah perencanaan program kerja laboratorium kimia

SMAN 1 Ketahun?; 2) Bagaimanakah pengorganisasian laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun?; 3) Bagaimanakah pelaksanaan program kerja laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun?; 4) Bagaimanakah pengawasan dan evaluasi yang dilakukan terhadap pelaksanaan program kerja laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun?; 5) Apa faktor pendukung dan penghambat dalam pengelolaan laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka secara umum tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mendeskripsikan manajemen laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun Kecamatan Ketahun Kabupaten Bengkulu Utara. Secara khusus, tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mendeskripsikan: 1) Perencanaan program kerja laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun; 2) Pengorganisasian laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun; 3) Pelaksanaan program kerja laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun; 4) Pengawasan dan evaluasi yang dilakukan terhadap pelaksanaan program kerja laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun; 5) Faktor pendukung dan penghambat dalam pengelolaan laboratorium Kimia SMAN 1 Ketahun

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam rangka pengembangan ilmu manajemen administrasi pendidikan khususnya mengenai pengelolaan laboratorium kimia serta dapat digunakan sebagai : a) konsep bagi SMAN 1 Ketahun dalam memahami pengelolaan laboratorium kimia yang baik; b) konsep bagi SMAN 1 Ketahun meningkatkan kompetensi dan kinerja koordinator serta para staf pengajar sehingga mereka dapat melakukan tugas profesionalnya secara optimal terutama yang berkaitan dengan pengelolaan laboratorium kimia. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai : a) bahan masukan bagi SMAN 1 Ketahun untuk meningkatkan peran serta dan tanggungjawabnya dalam pengelolaan laboratorium kimia, mulai dari penyediaan anggaran pendanaan untuk pengadaan peralatan, pemeliharaan, perbaikan alat-alat yang mengalami kerusakan, serta mengintensifkan pembinaan dan pengawasan terhadap pengelolaan laboratorium dalam rangka meningkatkan kompetensi siswa untuk mendapatkan pengalaman di laboratorium; b) bahan masukan bagi SMAN 1 Ketahun untuk membantu SMAN 1 Ketahun dalam merancang, mengelola dan mengupayakan keefektifan fungsi

laboratorium kimia sebagai salah satu sarana pembelajaran

METODE

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang berusaha untuk mendeskripsikan proses bukan hasil dari suatu produk, untuk mengetahui kondisi obyektif dalam suatu penelitian. Menurut Moleong (2005:5) metode penelitian deskriptif kualitatif digunakan karena beberapa pertimbangan, yaitu : (1) penyesuaian lebih mudah dilakukan apabila berhadapan dengan kenyataan ganda, (2) metode ini menyajikan secara langsung akibat hubungan antara peneliti dengan responden , (3) Metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola- pola nilai yang dihadapi.

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh sumber informasi (informan) atau orang – orang yang dianggap paling tahu dan terlibat secara penuh /aktif dalam manajemen laboratorium kimia serta diharapkan dapat memberikan informasi tentang situasi dan kondisi yang akan menjadi latar penelitian, seperti : 1) Kepala Sekolah; Kepala laboratorium, Laboran, Teknisi, dan guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 ketahun. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian adalah observasi, wawancara, dokumentasi. Observasi diartikan sebagai Pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Teknik pengumpulan data melalui obsevasi dilakukan dalam penelitian ini dapat memungkinkan peneliti mengenal secara baik dunia sosial dan perilaku non verbal yang terjadi dalam fokus penelitian ini. Menurut Moleong (2005:186), wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Teknik pengumpulan data berikutnya adalah teknik dokumentasi. Dalam hal ini dokumen dan arsip merupakan suatu data yang sangat berguna untuk menjawab permasalahan penelitian ini, yaitu dokumen yang berkaitan dengan kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan dan evaluasi pengelolaan program kerja laboratorium.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Menurut Miles dan Huberman (1994:23) analisis kualitatif deskriptif terdiri atas empat komponen yang saling berinteraksi, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan simpulan dan verifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Secara umum tentang perencanaan program kerja laboratorium kimia yaitu: perencanaan program kerja laboratorium kimia SMA Negeri 1 Ketahun sudah tersusun secara sistematis. Rencana kerja juga disusun secara baku dan tertulis, selain itu perencanaan program kerja sudah mengarah pada tujuan yang hendak dicapai. Adanya koordinasi dan kerjasama antara kepala sekolah dengan wakil sarana dan prasarana, kepala laboratorium dengan guru mata pelajaran dalam menyusun program kerja baik program kerja jangka pendek maupun program kerja jangka panjang. Laboratorium kimia telah memiliki visi, misi dan tujuan yang jelas serta terdapat dukungan dana dalam melengkapi peralatan dan bahan yang dibutuhkan. Keempat laboratorium kimia SMAN 1 ketahun belum membuat perencanaan tentang keselamatan kerja di laboratorium.

Hasil penelitian tentang pengorganisasian laboratorium kimia yaitu: pengorganisasian laboratorium kimia sudah ada secara structural tetapi struktur organisasi tidak ditempel hanya ditulis agar guru-guru mata pelajaran tahu walaupun kepala sekolah sudah menentukan personil laboratorium setiap tahun ajaran baru. Personil yang terkait dalam organisasi laboratorium kimia kepala sekolah sebagai penanggung jawab, kepala laboratorium sebagai pelaksana dan pengelola serta siswa. Dalam hal administrasi laboratorium, kepala laboratorium sudah membuat kartu alat, bahan, daftar usulan bahan dan alat, dan daftar inventaris alat dan bahan.

Hasil penelitian tentang pelaksanaan program kerja laboratorium kimia yaitu: semua kegiatan pengadministrasian seperti: membuat kartu stok bahan, mengisi kartu stok bahan, membuat label pada alat dan bahan, membuat format peminjaman/pemakaian alat dan bahan, serta member label dilakukan oleh kepala laboratorium. Proses pengadaan buku modul praktikum di dalam laboratorium kimia belum ada sehingga guru menyiapkan sendiri modul dalam pelaksanaan praktik

Pengelolaan pembelajaran di laboratorium didukung dengan alat-alat dan bahan-bahan kimia yang dapat digunakan untuk setiap percobaan tetapi untuk personil di laboratorium tidak terdapat tenaga laboran dan teknisi yang membantu kepala laboratorium dalam berbagai kegiatan untuk memperlancar pengelolaan laboratorium. Laboratorium kimia belum terdapat alat pemadam kebakaran dan alat pelindung diri dari kecelakaan kerja di laboratorium, pintu hanya satu yang digunakan untuk keluar dan masuk kedalam laboratorium, fasilitas air bersih tidak tersedia didalam laboratorium.

Hasil penelitian tentang Pengawasan dan evaluasi dalam pelaksanaan program kerja laboratorium kimia yaitu dilakukannya supervisi oleh kepala sekolah terhadap pengelolaan laboratorium kimia. Dan kepala sekolah tidak pernah memberikan sanksi jika personil laboratorium tidak melaksanakan tugasnya dengan baik. Kepala sekolah hanya memberikan teguran saja yang gunanya untuk mengingatkan guru agar mengingatkan guru agar bekerja dengan baik. Supervisi dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun.

Faktor pendukung dalam manajemen laboratorium kimia SMA Negeri 1 Ketahun diantaranya ketersediaan laboratorium dan alat serta bahan-bahan kimia yang didapat dari bantuan dinas provinsi maupun pusat untuk pelaksanaan praktikum, siswa memiliki motivasi yang tinggi untuk melakukan praktikum dan sumber dana yang dianggarkan dari dana BOS. Hambatan-hambatan dalam pelaksanaan manajemen laboratorium kimia adalah belum adanya tenaga teknisi dan laboran sehingga kepala laboratorium harus mengerjakan tugas pokok dari laboran dan teknisi sekaligus sehingga kepala laboratorium jadi kesulitan untuk mengerjakan tugas pokoknya sebagai kepala laboratorium. Selain itu juga belum adanya sumber air bersih di dalam laboratorium juga menjadi hambatan untuk pelaksanaan praktikum sehingga untuk membersihkan alat-alat praktikum harus dilakukan keluar laboratorium.

Pembahasan

1. Perencanaan Program Kerja Laboratorium Kimia SMAN 1 Ketahun

Terungkap dari hasil penelitian juga bahwa perencanaan laboratorium kimia SMA Negeri 1 ketahun sudah tersusun dan dibakukan dalam program kerja yang terdapat visi, misi, dan tujuan. Program kerja tersebut disusun oleh

kepala laboratorium dan disyahkan oleh kepala sekolah serta di sosialisasikan pada rapat awal tahun ajaran.

Menurut Pusdiklat (2008:157), visi adalah cara pandang jauh kedepan, kemana laboratorium kimia SMAN 1 Ketahun mau dibawa agar dapat eksis, antisipatif, inovatif yang ditentukan dengan perhitungan yang realistis, sehingga memiliki sifat yang menantang untuk diwujudkan. Berdasarkan visi tersebut maka juga dapat ditetapkan misi sehingga dapat di tetapkan tujuan.

Perencanaan adalah suatu proses untuk menentukan rencana. Menurut Hasibuan, (2005 :91) dalam manajemen perencanaan dan rencana merupakan bagian yang sangat penting karena: 1) tanpa perencanaan dan rencana berarti tidak ada tujuan yang ingin dicapai, 2) tanpa perencanaan dan rencana tidak ada pedoman pelaksanaan sehingga banyak pemborosan, 3) rencana adalah dasar pengendalian, karena tanpa ada rencana pengendalian tidak akan dilakukan, 4) tanpa ada perencanaan dan rencana berarti tidak ada keputusan dan proses manajemen pun tidak ada. Perencanaan juga dapat diartikan sebuah proses pemikiran yang sistematis, analitis, logis tentang kegiatan yang harus dilakukan, langkah-langkah, metode, SDM, tenaga dan dana yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan secara efektif dan efisien.

2. Pengorganisasian Laboratorium Kimia SMAN 1 Ketahun

Penentuan personil dalam pengorganisasian laboratorium kimia dilakukan dalam rapat tahun ajaran baru atau awal tahun pelajaran. Orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pengelolaan laboratorium yaitu: kepala sekolah, kepala laboratorium, guru bidang studi kimia.

Menurut Sudaryanto (1998:5) organisasi laboratorium adalah suatu sistem kerja sama dari kelompok orang, barang, atau unit tertentu tentang laboratorium untuk mencapai tujuan. Mengorganisasi laboratorium kimia berarti menyusun kelompok orang atau petugas dan sumber daya yang lain untuk melaksanakan suatu rencana atau program kerja guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Torang (2014: 4) organisasi adalah entitas sosial yang terkoordinasi secara sadar, terdiri dari dua orang atau lebih dengan batasan yang relative teridentifikasi yang berfungsi secara berkelanjutan untuk mencapai seperangkat sasaran bersama.

3. Pelaksanaan Program Kerja Laboratorium Kimia SMAN 1 Ketahun

Pelaksanaan merupakan fungsi manajemen untuk mengarahkan dan memberikan perintah. Melalui pelaksanaan, penyimpangan dalam bentuk apapun dari rencana yang telah disusun akan diperkecil, juga memudahkan manajemen untuk melakukan evaluasi. Menurut Arikunto (2004:25) pengarahan adalah usaha untuk menjaga agar apa yang direncanakan dapat berjalan seperti yang dikehendaki.

Terlihat dari hasil penelitian bahwa kepala laboratorium sudah membuat inventarisasi alat dan bahan walaupun kegiatan inventarisasi hanya sebatas untuk pelaporan kondisi sarana dan prasarana di laboratorium kimia.

Menurut Terry dalam Ditjen PMPTK, (2010: 121) mengemukakan bahwa pelaksanaan (actuating) merupakan usaha menggerakkan anggota-anggota kelompok sedemikian rupa hingga mereka berkeinginan dan berusaha untuk mencapai sasaran perusahaan dan sasaran anggota-anggota perusahaan tersebut karena para anggota itu juga ingin mencapai sasaran-sasaran tersebut. Selain itu pelaksanaan bisa juga diartikan menggerakkan semua anggota kelompok agar mau bekerja sama untuk mencapai tujuan dan cita-cita yang telah ditetapkan bersama. Pelaksanaan program kerja laboratorium kimia meliputi pengadaan peralatan laboratorium, penataan dan pengadministrasian peralatan laboratorium, serta pelaporan keuangan laboratorium.

4. Pengawasan dan Evaluasi yang Dilakukan terhadap Pelaksanaan Program Kerja Laboratorium Kimia SMAN 1 Ketahun

Terungkap dari hasil penelitian bahwa Proses pengawasan dan pengevaluasian hasil dilakukan sekali dalam setahun, dan tidak adanya sanksi dalam pelanggaran dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan yang diharapkan. Dari hasil wawancara peneliti di SMAN 1 Ketahun juga diperoleh bahwa pengawasan dan evaluasi oleh kepala sekolah sudah sesuai dengan ketentuan walaupun bersifat spontan dan lisan. Sebaiknya kepala sekolah membuat program dan jadwal yang terdokumentasi sehingga proses pengawasan dan evaluasi lebih terkontrol dan berjalan dengan baik dan lancar.

Menurut Arikunto (2004: 13) ada tiga fungsi supervisi atau pengawasan, yaitu: 1) sebagai kegiatan meningkatkan mutu pembelajaran, 2) sebagai pemicu atau penggerak

terjadinya perubahan pada unsur-unsur yang terkait dalam pembelajaran, 3) sebagai kegiatan memimpin dan membimbing. Begitu juga halnya Fatta (2002:107) menyatakan bahwa supervisi atau pengawasan hendaknya mengacu pada prosedur pemecahan masalah, yaitu: menemukan masalah dan penyebab, membuat rancangan penanggulangan, melakukan perbaikan, mengecek hasil perbaikan dan mencegah timbulnya masalah serupa.

Menurut Permendiknas no 12 tahun 2007 tentang standar kompetensi supervisi akademik dan supervisi manajerial dijelaskan bahwa pengawas maupun kepala sekolah dalam melakukan pengawasan dan pembinaan sekolah mampu memahami bidang garapan dan kompetensi yang harus dilakukan. Sedangkan menurut Muktar (2013: 44) supervisi merupakan kegiatan mengamati, mengawasi, dan membimbing serta menstimulir kegiatan yang dilakukan oleh orang lain dengan maksud untuk memperbaiki.

Menurut Robert J. Mocker dalam Ditjen PMPTK (2010:121), pengawasan manajemen adalah suatu usaha sistematis untuk menetapkan standar pelaksanaan dengan tujuan-tujuan perencanaan, merancang system informasi umpan balik, membandingkan kegiatan nyata dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan dan mengukur penyimpangan-penyimpangan, serta mengambil tindakan koreksi yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan dipergunakan dengan cara efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

5. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Pengelolaan Laboratorium Kimia SMAN 1 Ketahun

Belum adanya tenaga laboran menjadi faktor penghambat dalam pengelolaan laboratorium kimia karena semua tugas pokok dan fungsi (tupoksi) laboran secara tidak langsung harus dikerjakan oleh kepala laboratorium dan guru mata pelajaran ketika pelaksanaan kegiatan praktikum.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kemendiknas Ditjen PMPTK Dittendik, (2010:17). Kurangnya pengetahuan dan pengalaman dari personil laboratorium sering menjadi penghambat dalam pengelolaan laboratorium. Untuk itu sangat diperlukan adanya pelatihan dan penataran khusus mengenai pengelolaan laboratorium kimia sehingga menghasilkan tenaga labor

laboratorium bisa dicarikan solusinya secara bersama-sama serta membuat prioritas dalam membuat program kerja tahun ajaran selanjutnya.

Kelima, faktor pendukung yang ditemui dalam pengelolaan laboratorium kimia adalah adanya bantuan peralatan laboratorium dari pemerintah pusat dan provinsi serta terdapat dana yang dialokasikan dari RAPBS sekolah untuk melengkapi alat dan bahan kimia. Adapun faktor penghambat adalah tidak adanya tenaga laboran maupun teknisi sehingga semua kegiatan manajemen di laboratorium harus dikerjakan oleh kepala laboratorium yang mengakibatkan tugas pokoknya sebagai kepala laboratorium terbengkalai.

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

Pertama, perencanaan laboratorium kimia sangat diperlukan dalam mengelola laboratorium kimia untuk meningkatkan pemanfaatan dan mutu pembelajaran di laboratorium agar dapat tercapai sesuai dengan rencana. Untuk itu kepala sekolah harus mampu mengarahkan personil terutama kepala laboratorium untuk membuat perencanaan yang baik mengusulkan pelatihan-pelatihan dalam pengelolaan laboratorium. Adapun dalam perencanaan pengadaan tenaga laboran dan teknisi harus yang sudah memiliki sertifikat dan sehingga memahami tugas-tugas yang harus diemban.

Kedua, Pengorganisaian laboratorium kimia jangan hanya dibuat dalam rapat tetapi tidak dituangkan kedalam struktur organisasi yang tertulis dan ditempel di laboratorium agar seluruh pihak mengetahui tupoksinya masing-masing.

Ketiga, Pelaksanaan program kerja laboratorium kimia perlu usaha kepala sekolah untuk memberdayakan sumber daya manusia (SDM) dalam hal ini personil yang ada dalam pengelolaan laboratorium dengan memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan laboratorium agar kepala laboratorium dan personil yang lain memahami dalam menghadapi permasalahan dalam pelaksanaan program kerja dan lain-lain.

Keempat, Kepala sekolah harus mengintensifkan pembinaan dan supervisi terhadap pengelolaan laboratorium kimia.

Kelima, Pada faktor pendukung dan penghambat pengelolaan terlihat belum adanya tenaga laboran dan teknisi. Untuk itu diharapkan kepada kepala sekolah maupun Diknas Pendidikan untuk melakukan pengadaan tenaga laboran dan teknisi agar tercapai hasil yang memuaskan pada proses pengelolaan laboratorium.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2004. *Dasar – Dasar Supervisi*. Jakarta : PT. Rineke Cipta
- Ditjen PMPTK, 2010. *Akuntabilitas Kinerja Kepala Sekolah dalam pembelajaran inovatif*. Jakarta : Binatama raya.
- Dunia kimia, 2011. *Strategi Pengelolaan Laboratorium Kimia*. Dkimia.blogspot.com / 2013/01/manajemen-laboratorium-sains.html (diunduh 19 Mei 2015)
- Hasibuan, Malayu. 2005. *Manajemen :Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta : Bumi Aksara
- Fattah , Nanang. 2004. *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosda
- Kemendiknas Ditjen PMPTK Dittendik, 2010. *Pengembangan Kompetensi manajerial dan Organisasi Laboratorium (Modul 2)*. Bandung: Ditjen PMPTK
- Moleong L.J, 2005. *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Mukhtar dan Iskandar. 2013. *Metodologi peneltian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Miles.M.B & Huberman, M.A. 1994. *Kualitatif Data Analysis: an Expanded Sourcebook*. Thousand oaks : sage Publication,inc
- Sudaryanto, dkk. 1998. *Pengelolaan Laboratorium IPA dan instalasi listrik . Jakarta : Depdikbud. Sage Foundation*
- Torang, S. 2014. *Organisasi dan Manajemen (Perilaku, Struktur, Budaya & Perubahan Organisasi)*. Bandung : Alfabeta