

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia merupakan kekayaan yang dimiliki oleh seorang manusia yang berupa kemampuan, keterampilan, tenaga dan keahlian yang mampu mendatangkan hasil. Untuk memperoleh hasil yang baik dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui pendidikan.

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Dalam usaha mencapai tujuan pembangunan nasional yaitu pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan seluruh rakyat Indonesia, diperlukan keselarasan dan pelaksanaannya antara berbagai sektor kehidupan untuk terlaksananya tujuan pembangunan tersebut. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana dinyatakan dalam pasal 3 Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU-SPN) yang berbunyi :

“Pendidikan Nasional Indonesia adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab”.

Sumber daya manusia dapat berkualitas apabila pendidikan yang diberikan juga berkualitas baik. Maksud berkualitas disini adalah pendidikan yang mampu mengantar siswa mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan dapat tercapai apabila sekolah memberikan fasilitas penunjang guna memperlancar proses belajar mengajar. Fasilitas adalah segala sesuatu

yang dapat memudahkan dan memperlancar pelaksanaan suatu usaha. Fasilitas dalam kaitan pendidikan merupakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan pendidikan salah satunya adalah laboratorium.

Laboratorium adalah adalah suatu tempat dan penyelidikan dilakukan, dalam pengertian sempit laboratorium sering diartikan sebagai ruang atau tempat berupa gedung yang dibatasi oleh dinding dan atap yang didalamnya terdapat sejumlah alat dan bahan praktikum¹. Laboratorium merupakan jantung dari kegiatan pembelajaran IPA, karena laboratorium merupakan tempat untuk melihat, mencoba, menguji, menilai konsep-konsep IPA yang dipelajari hingga siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang IPA. Belajar IPA yang hanya dilakukan melalui membaca buku maupun mendengarkan dari penjelasan guru, tidaklah lengkap tanpa disertai dengan melakukan kegiatan IPA yang sebagian besar dilaksanakan di laboratorium. Melalui kegiatan laboratorium peserta didik dapat mengkaji kebenaran konsep yang dipelajari secara teroretis melalui analisis kritis berdasarkan kemampuan intelektualnya (*anumana*). Ketiga cara belajar tersebut dikenal dengan *Tripramana*.²

Laboratorium digunakan sebagai sumber belajar akan lebih baik apabila dikelola terlebih dahulu sebelum dipergunakan maupun dimanfaatkan oleh para penggunanya. Adanya pengelolaan dapat membantu dan memudahkan guru bidang studi IPA maupun siswa dalam menggunakan laboratorium IPA. Pengelolaan merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya manusia secara efektif dan efisien, dalam pengelolaan laboratorium IPA untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi

¹ Rustaman Nuryani, *Strategi belajar mengajar biologi*, (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang, 2005), hlm 137

² Subagia, I Wayan. *Inovasi Model Pembelajaran Berdasarkan Konsep Tri Pramana. Dalam Ajeg Bali dalam Perspektif Pendidikan*. (Editor Nengah Bawa Atmaja, dkk. Singaraja: Universitas pendidikan Ganesha, 2011) hlm 23

sumber daya manusia itu sendiri, pengelolaan laboratorium yang efektif harus memenuhi kriteria perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan program kerja laboratorium IPA.

Ruang lingkup program kerja pengelolaan laboratorium IPA melalui jenis kegiatan kerja yaitu menyusun ruang lingkup dan program kerja pengelolaan laboratorium IPA. Sasarannya adalah administrasi, standar pengelolaan, pelayanan yang meliputi kegiatan administrasi, akademis, keselamatan lab dan evaluasi.

Pengelolaan laboratorium IPA yang baik yaitu:

1. Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan sudah berjalan dengan yang baik. Hal tersebut berkaitan dengan penyusunan program kerja laboratorium IPA yang baik terdiri dari perencanaan kebutuhan dan pengadaan alat dan bahan praktik laboratorium IPA yang baik, memiliki fasilitas yang baik dan memadai.
2. Adanya tata tertib dan struktur organisasi laboratorium yang meliputi wewenang dan tanggung jawab tenaga laboran , dapat mengatur dan memelihara alat dan bahan, mengoptimalkan usia pakai alat dan bahan, dan menjamin keselamatan pengguna laboratorium IPA.
3. Dapat mengatur dan memelihara alat dan bahan, mengoptimalkan usia pakai alat dan bahan, dan menjamin keselamatan pengguna laboratorium IPA.
4. Serta adanya pengasawan dari kepala sekolah atau pengawas sekolah karena untuk menghindari kekurangan, kegagalan yang sering terjadi dalam program kerja laboratorium IPA.

Persoalan yang paling mengemuka dalam pengelolaan laboratorium IPA adalah masalah kualitas pengelolaan laboratorium yang meliputi proses pengadaan, penggunaan, dan pemeliharaan alat dan bahan. Ada banyak faktor yang berpengaruh terhadap kualitas pengelolaan

laboratorium, antara lain: *security*, *containment*, *safety*, and *ergonomics*. *Security* ditekankan pada proses pencegahan resiko dan bahan berbahaya yang tidak diinginkan ketika masuk laboratorium. *Containment* adalah keinginan untuk meminimalkan resiko dan mencegah ketertinggalan bahan berbahaya di laboratorium yang dapat membahayakan masyarakat. *Safety* meliputi kebijakan dan prosedur untuk mencegah bahaya bagi pekerja, pengunjung, dan masyarakat. *Ergonomics* ditujukan pada adaptasi terhadap fasilitas dan peralatan untuk menciptakan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium. Lebih jauh dinyatakan bahwa laboratorium yang tidak menerapkan sistem pengelolaan yang baik berpotensi menimbulkan kesalahan kerja dan masalah lain yang tidak terdeteksi. Sebaliknya, penerapan sistem pengelolaan laboratorium yang baik tidak menjamin bebas dari kesalahan, tetapi dapat mendeteksi dan mencegah kesalahan yang akan terjadi sedini mungkin.

Secara umum, persoalan pengelolaan laboratorium IPA di SMA dapat muncul pada proses pengadaan, proses penggunaan, dan proses pemeliharaan alat dan bahan. Pada proses pengadaan masalah dapat muncul karena ketidaktepatan pengadaan alat dan bahan. Pada proses penggunaan masalah dapat muncul karena kesalahan pada pengoperasian alat atau bahan. Pada proses pemeliharaan masalah dapat muncul akibat kesalahan pembersihan dan penempatan alat dan bahan.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa dari pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang masih kurang optimal seperti kegiatan pelayanan pratikum yang dilakukan oleh guru dan siswa belum tersusun dengan benar dalam hal pembagian waktu di laboratorium IPA, alat dan bahan yang tersedia di laboratorium sering tidak sesuai dengan kebutuhan dan terkadang banyak tersimpan alat dan bahan yang sudah tidak digunakan. Alat atau bahan yang sudah tidak digunakan seharusnya dibuang melalui proses

pemusnahan yang sesuai dengan aturan agar keseimbangan dan keharmonisan lingkungan laboratorium tetap terjaga. Namun, proses pemusnahan alat atau bahan yang sudah tidak terpakai tampaknya belum diatur atau belum dilaksanakan dengan baik. Serta pengawasan terhadap laboratorium IPA di SMA Bina Warga sudah berjalan dengan baik akan tetapi pengawas (kepala sekolah) tidak langsung mengawasi proses pengelolaan di laboratorium hanya menerima laporan hasil pengelolaan dari pengelola saja.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka peneliti bermaksud untuk meneliti mengenai *pengelolaan laboratorium IPA di Sekolah Menengah Atas (SMA) Bina Warga 1 Palembang*. Penelitian ini akan mengungkapkan informasi mengenai pengelolaan laboratorium IPA yang ada di SMA Bina Warga Palembang.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang mengenai perencanaan kebutuhan dan pengadaan alat dan bahan praktik, pemeliharaan, penghapusan, pengawasan dan evaluasi laboratorium IPA.
2. Untuk mengetahui faktor apa saja yang muncul dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

- a. Diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan wawasan dalam mengelola laboratorium IPA.
- b. Sebagai bahan acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian berikutnya untuk menjadikan laboratorium IPA yang berjalan dengan efektif dan efisien.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

- 1) Dapat menjadi bahan masukan bagi lembaga dalam mengelola lembaga pendidikannya, khususnya mengelola laboratorium IPA untuk menunjang proses belajar mengajar di SMA Bina Warga 1 Palembang.
- 2) Data yang diperoleh dapat dijadikan bahan evaluasi pengembangan lebih lanjut dalam mengelola laboratorium IPA.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan tentang pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga dan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Program studi Manajemen pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan.

E. Definisi Konseptual

Untuk menghindari dari kesalahpahaman dan untuk memudahkan pemahaman, maka penulis perlu menjelaskan pada skripsi yang berjudul pengelolaan laboratorium IPA (studi kasus di SMA Bina Warga Palembang) sebagai berikut:

1. Pengelolaan

Pengelolaan merupakan kegiatan yang dilakukan bersama dan melalui orang-orang serta kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan, penghapusan, dan pengawasan.³

2. Laboratorium

Laboratorium adalah tempat proses belajar mengajar dengan aktivitas praktikum yang melibatkan interaksi antara peserta didik, peralatan, dan bahan.⁴

3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai gejala-gejala alam melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah.⁵

Jadi yang dimaksud pengelolaan laboratorium IPA dalam penelitian ini adalah proses kegiatan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan, penghapusan, pengawasan dan evaluasi pada laboratorium ipa sehingga tercapai tujuan yang efektif dan efisien.

F. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah uraian tentang hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang sedang direncanakan.

Aprilianingtyas Anggraeni (2013) skripsi berjudul “*pengelolaan laboratorium biologi untuk menunjang kinerja pengguna dan pengelola laboratorium biologi SMA Negeri 2 Wonogiri*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya pengguna dan pengelola laboratorium berkerja sama dengan melakukan koordinasi yang baik dari tahap perencanaan

³ Sudjana, *Sistem dan Manajemen Pelatihan*. (Bandung: Tarsito, 2000) hlm 17

⁴ Kukuh Munandar, *Pengenalan Laboratorium Ipa Biologi Sekolah*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hlm 3

⁵ Kancono. *Manajemen Laboratorium IPA*. (Bengkulu: FKIP UNIB, 2010) hlm 22

sampai ke pemeliharaan perbaiki pengelolaan laboratorium biologi SMA Negeri 2 Wonogiri mampu menunjang kinerja pengguna dan pengelola laboratorium biologi.⁶

Rizka Maratush (2013), skripsi berjudul “*efektifitas pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran kimia di SMA Negeri se-kota Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013*”. Hasil penelitiannya mengatakan bahwa efektifitas pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran kimia dalam kategori baik, dan frekuensi pemanfaatan laboratoriumnya dalam kategori baik diperoleh nilai persentase 66,67% sehingga pemanfaatan laboratorium sering digunakan dalam proses pembelajaran kimia.⁷

Rifky Anggrita tahun (2014) skripsi berjudul “*Pengelolaan Laboratorium di SMK Muhammadiyah 1 Tempel Sleman, Yogyakarta.*” Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan laboratorium di SMK Muhammadiyah 1 Tempel bagian sarana dan prasarana belum berjalan dengan optimal, ditunjukkan dengan kurangnya anggota atau pengurus bidang sarana dan prasarana, agar pengelolaan pada bidang tersebut berjalan dengan efektif dan efisien.⁸

Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti mengenai laboratorium. Perbedaannya adalah pada jenis laboratorium yang diteliti yaitu laboratorium IPA dan mengevaluasi pengelolaan laboratorium IPA, pada penelitian ini yang diteliti hanya pengelolaan laboratorium IPA yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan laboratorium IPA. Pada penelitian ini juga memperhatikan faktor apa saja yang mempengaruhi pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang.

⁶ Aprianingtyas Anggreani “*Pengelolaan laboratorium biologi untuk menunjang kinerja pengguna dan pengelola laboratorium di SMA Negeri 2 Wonogiri*” (Semarang: Fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam, 2013)

⁷ Rizka maratush “*efektifitas pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran kimia di SMA Negeri se-kota Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013*” (Yogyakarta : Fakultas ilmu pengetahuan alam Universitas Negeri Yogyakarta, 2013)

⁸ Rifky Anggrita “*Pengelolaan Laboratorium di SMK Muhammadiyah 1 Tempel Sleman, Yogyakarta*” (Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, 2012)

G. Kerangka Teori

1. Pengelolaan Laboratorium IPA

Istilah pengelolaan sering diidentikan dengan istilah manajemen. Manajemen adalah suatu kemampuan dan keterampilan khusus untuk melakukan suatu kegiatan baik bersama orang lain, atau melalui orang lain dalam mencapai tujuan organisasi. Menurut Stoner dalam bukunya Sudjana pengelolaan merupakan kegiatan yang dilakukan bersama dan melalui orang-orang serta kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi.⁹ Sedangkan menurut Henri Fayol bahwa pengelolaan hendaknya dijalankan berkaitan dengan unsur atau fungsi-fungsi manajer, yakni perencanaan, pengorganisasian, pemberian komando, pengkoordinasian, dan pengendalian.¹⁰

Pengelolaan laboratorium merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya.

Dalam pengelolaan laboratorium IPA meliputi beberapa aspek yaitu sebagai berikut :

a. Perencanaan Laboratorium IPA.

Perencanaan Laboratorium IPA terdiri dari :

- 1) Perencanaan kebutuhan perlengkapan peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA.

Perencanaan kebutuhan perlengkapan pendidikan dalam hal perlengkapan laboratorium harus diawali dengan analisis jenis pengalaman pendidikan yang diprogramkan di sekolah

⁹ Sudjana, *Sistem dan Manajemen Pelatihan*. (Bandung: Tarsito.2000), hlm 17

¹⁰ Henry Fayol, *Manajemen public relations*, (Jakarta :PT elex media, 2010) hlm 86

2) Perencanaan pengadaan perlengkapan peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA.

Perencanaan pengadaan perlengkapan, peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA ini pada dasarnya merupakan upaya merealisasikan rencana pengadaan perlengkapan, peralatan, dan bahan praktik yang telah disusun sebelumnya. Menurut Ibrahim Bafadal menyatakan bahwa sistem pengadaan perlengkapan dan peralatan laboratorium sekolah dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain:¹¹

- a) Membeli baik secara langsung yaitu membeli di pabrik atau membeli di toko maupun melalui pemesanan terlebih dahulu.
- b) Hadiah atau sumbangan dari perorangan maupun organisasi, badan-badan atau lembaga-lembaga tertentu.
- c) Pengadaan perlengkapan laboratorium sekolah dengan cara tukar menukar barang yang dimiliki dengan barang yang dibutuhkan sekolah.
- d) Pengadaan sarana dengan menyewa atau meminjam kepada pihak-pihak tertentu.

b. Pelaksanaan laboratorium IPA

Pelaksanaan adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci, pelaksanaan biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap siap. Secara sederhana pelaksanaan bisa diartikan penerapan. Majone dan Wildavsky mengemukakan bahwa pelaksanaan sebagai evaluasi. Browne dan Wildavsky mengemukakan bahwa pelaksanaan adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan.

¹¹ Ibrahim Bafadal, *Manajemen perlengkapan sekolah teori dan aplikasinya*, hlm 27

Pelaksanaan merupakan aktivitas atau usaha-usaha yang dilaksanakan untuk melaksanakan semua rencana dan kebijaksanaan yang telah dirumuskan dan ditetapkan dengan dilengkapi segala kebutuhan, alat-alat yang diperlukan, siapa yang melaksanakan, dimana tempat pelaksanaannya mulai dan bagaimana cara yang harus dilaksanakan, suatu proses rangkaian kegiatan tindak lanjut setelah program atau kebijaksanaan ditetapkan yang terdiri atas pengambilan keputusan, langkah yang strategis maupun operasional atau kebijaksanaan menjadi kenyataan guna mencapai sasaran dari program yang ditetapkan semula.¹²

c. Pemeliharaan laboratorium IPA.

Pemeliharaan merupakan kegiatan yang berupa menjaga keberlangsungan fungsi dari alat dan bahan laboratorium agar bisa digunakan secara berulang. Secara tidak langsung pemeliharaan juga mencakup tentang penyimpanan, namun dalam hal ini pemeliharaan merupakan cara merawat bahan dan alat laboratorium.

Menurut Ibrahim Bafadal beberapa macam pemeliharaan sarana laboratorium. Ditinjau dari sifatnya, ada empat macam pemeliharaan sarana laboratorium, yaitu sebagai berikut:¹³

- 1) Pemeliharaan yang bersifat pengecekan. Pengecekan ini dilakukan oleh seseorang yang mengetahui tentang baik buruknya keadaan sarana.
- 2) Pemeliharaan yang bersifat pencegahan. Pemeliharaan dengan cara demikian dilakukan agar kondisi sarana selalu dalam keadaan baik.
- 3) Pemeliharaan yang bersifat perbaikan ringan.
- 4) Perbaikan berat.

¹² Abdullah Syukur, *Kumpulan Makalah "Study Implementasi Latar Belakang Konsep Pendekatan dan Relevansinya Dalam Pembangunan"*, (Persadi : Ujung Pandang, 1987), hal. 40

¹³ *Ibid*, Ibrahim Bafadal, hlm 48

d. Penghapusan Laboratorium IPA.

Menurut Wahyuningrum yang dimaksud dengan penghapusan ialah proses kegiatan yang bertujuan untuk menghapus barang-barang milik Negara/kekayaan Negara dari daftar inventarisasi berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sarana dan prasarana yang sudah tidak sesuai lagi bagi pelaksanaan pembelajaran di ganti atau disingkirkan.¹⁴

e. Pengawasan Laboratorium IPA

Menurut Manullang pengawasan atau *controlling* adalah salah satu fungsi manajemen yang berupa mengadakan penilaian, bila perlu mengadakan koreksi sehingga apa yang dilakukan bawahan dapat diarahkan ke jalan yang benar dengan maksud tercapai tujuan yang sudah digariskan semua.¹⁵ Pengawasan dalam pengelolaan laboratorium IPA memiliki makna suatu proses yang dilakukan pimpinan (kepala sekolah) untuk menilai dan mengoreksi hasil para pengelola laboratorium saat melaksanakan tugasnya.

Pengelolaan laboratorium IPA berkaitan dengan pengelola dan pengguna, fasilitas laboratorium (bangunan, peralatan laboratorium, spesimen biologi, bahan kimia), dan aktivitas yang dilaksanakan di laboratorium yang menjaga keberlanjutan fungsinya. Pada dasarnya pengelolaan laboratorium merupakan tanggung jawab bersama baik pengelola maupun pengguna. Oleh karena itu, setiap orang yang terlibat harus memiliki kesadaran dan merasa terpenggil untuk mengatur, memelihara, dan mengusahakan keselamatan kerja. Mengatur dan memelihara laboratorium merupakan upaya agar laboratorium selalu tetap berfungsi sebagaimana mestinya. Sedangkan upaya menjaga keselamatan kerja mencakup usaha untuk

¹⁴ Wahyuningrum, *Manajemen Fasilitas Pendidikan*. (Yogyakarta: AP FIP UNY, 2000) hlm 42-43

¹⁵ Manullang, *Dasar-Dasar Manajemen*. (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2008) hlm 12

selalu mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan sewaktu bekerja di laboratorium dan penanganannya bila terjadi kecelakaan.

2. Laboratorium IPA

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, laboratorium diartikan sebagai tempat atau kamar tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan

Percobaan¹⁶. Pengertian laboratorium secara umum adalah suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan¹⁷. Laboratorium dapat berbentuk ruang terbuka, ruang tertutup, kebun, sekolah, rumah kaca, atau lingkungan lain yang digunakan sebagai sumber belajar¹⁸.

Laboratorium menurut Richard Decaprio adalah tempat sekelompok orang yang melakukan berbagai macam kegiatan penelitian (riset) pengamatan, pelatihan dan pengujian ilmiah sebagai pendekatan antara teori dan praktek dari berbagai macam disiplin ilmu.¹⁹ Sedangkan menurut Kukuh Munandar dalam bukunya yang berjudul pengenalan laboratorium ipa biologi sekolah, Laboratorium adalah tempat proses belajar mengajar dengan aktivitas pratikum yang melibatkan interaksi antara peserta didik, peralatan, dan bahan.²⁰

Depdikbud menjelaskan bahwa laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk memecahkan masalah, mendalami suatu fakta, melatih keterampilan dan berpikir ilmiah, menanamkan dan mengembangkansikap ilmiah, menentukan masalah baru, dan lain sebagainya. Dengan demikian, guru maupun pengelola laboratorium harus selalu mengarahkan

¹⁶ Hasan Alwi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005)

¹⁷ Nuryani, Dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Bandung: Jurdik Biologi FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 163.

¹⁸ Koesmaji, *Teknik Laboratorium*, (Bandung :Jurusan pendidikan MIPA Biologi UPI, 2004)hlm 35

¹⁹ Richard Decaprio, *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*, (Yogyakarta:diva press, 2013) hlm.16

²⁰ Kukuh Munandar , *Pengenalan Laboratorium Ipa Biologi Sekolah*, hlm 3

kegiatan praktikum di laboratorium dengan baik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran di laboratorium, yakni²¹:

- a. Mengembangkan keterampilan (pengamatan dan pencatatan data) dan kemampuan siswa dalam menggunakan alat
- b. Melatih siswa agar dapat bekerja cermat serta mengenal batas-batas kemampuan pengukuran laboratorium.
- c. Melatih ketelitian mencatat dan kejelasan melaporkan hasil percobaan siswa.
- d. Merangsang daya berpikir kritis analitis siswa melalui penafsiran eksperimen.
- e. Memperdalam pengetahuan siswa.
- f. Mengembangkan kejujuran dan rasa tanggung jawab siswa.
- g. Melatih siswa merencanakan dan melaksanakan percobaan lebih lanjut.

Depdikbud memaparkan ada empat sarana/alat kriteria minimal yang harus dipenuhi oleh sebuah laboratorium IPA, yaitu perabot, alat peraga, perkakas, dan alat penunjang lain²². Sedangkan dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007 dijelaskan bahwa klasifikasi sarana/alat yang harus ada di laboratorium IPA minimal ada lima yaitu, perabot, perlengkapan pendidikan yang terdiri dari alat dan bahan percobaan serta alat peraga, media pendidikan, bahan habis pakai, dan perlengkapan lain

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa pengelolaan laboratorium IPA adalah proses kegiatan yang terdiri dari perencanaan, pemeliharaan, penghapusan dan pengawasan pada laboratorium IPA sehingga tercapai tujuan yang efektif dan efisien.

H. Metodologi Penelitian

²¹ Depdikbud, *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA* (Bandung: CV Rosada, 1978) hlm 7

²² Depdikbud, *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA* (Bandung: CV Rosada, 1978) hlm 67

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data dengan menggunakan metode dan teknik tertentu dalam rangka mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi.²³

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis kegiatan laboratorium IPA di SMA Bina Warga Palembang. Peneliti berusaha untuk menyajikan data sesuai dengan data yang ada di lapangan. Data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa kata-kata, dengan penelitian ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman dan penafsiran yang mendalam mengenai makna, kenyataan, dan fakta yang relevan.

2. Pendekatan Penelitian dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini akan melihat bagaimana pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga Palembang berjalan berdasarkan penilaian kualitasnya.

Sejalan dengan pilihan pendekatan tersebut, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Satu metode penelitian yang digunakan untuk mengenali dan menggambarkan keadaan objek penelitian yang sebenarnya, dan apa adanya sesuai dengan situasi dan kondisi ketika penelitian tersebut dilangsungkan²⁴. Dengan demikian, penelitian ini akan mengungkapkan keadaan sebenarnya yang sesuai dengan apa yang didapati ketika penelitian ini dilangsungkan di lapangan mengenai pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga Palembang.

3. Informan Penelitian

²³Cholid Narbuko, *Metedologi Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara,2007), hlm 44

²⁴Dr. Ibrahim, Ma, *Metedologi penelitian kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 219

Pihak-pihak yang menjadi informan penelitian adalah yang terlibat dan dapat memberikan informasi selengkap-lengkapnyanya mengenai latar belakang dan keadaan yang sebenarnya dari objek yang diteliti sehingga dapat diperoleh data yang akurat. Pengumpulan data dalam penelitian ini didapatkan dari informan kunci (*key informan*) dan informan pendukung. Informan kunci dalam penelitian ini adalah kepala laboratorium IPA, dan informan pendukung dalam penelitian ini adalah wakil kepala sekolah sarana dan prasarana, koordinator laboratorium IPA, guru mata pelajaran IPA dan siswa.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga Palembang. Observasi digunakan untuk melengkapi data yang belum diperoleh dari wawancara mengenai kondisi dan kegiatan laboratorium IPA. Adapun aspek-aspek yang akan di observasi dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga Palembang meliputi kegiatan praktek laboratorium IPA, perencanaan kebutuhan dan pengadaan peralatan dan bahan laboratorium IPA, pemeliharaan laboratorium IPA, penghapusan dan pengawasan laboratorium IPA. Kemudian data dipadukan dengan data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi.

b. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai pengelolaan laboratorium IPA diantaranya , perencanaan kebutuhan dan pengadaan peralatan dan bahan laboratorium IPA, pemeliharaan laboratorium IPA, penghapusan dan

pengawasan laboratorium IPA. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan cara terlebih dahulu mempersiapkan pedoman wawancara dengan pertanyaan terbuka, pedoman wawancara hanya digunakan sebagai arah yang terfokus pada masalah, yaitu dengan cara mengajukan pertanyaan mengenai pengelolaan laboratorium IPA serta faktor pendukung, hambatan dan usaha apa saja yang dihadapi. Pertanyaan dapat berkembang sesuai dengan jawaban informan penelitian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan peneliti kualitatif untuk mendapatkan gambaran dari sudut pandang melalui satu media tertulis dan dokumen lainnya yang ditulis atau dibuat langsung oleh subjek bersangkutan²⁵. Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data yang telah tersedia dalam bentuk gambar, arsip atau buku sebagai pendukung penelitian dan kemudian dibandingkan dengan hasil wawancara dan observasi yang berkaitan dengan pengelolaan laboratorium IPA pada mata pelajaran kimia.

5. Teknik Analisis Data

Pola analisis yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan prosedur yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman melalui langkah-langkah sebagai berikut: (1) reduksi data, (2) display/penyajian data, (3) pengambilan kesimpulan lalu diverifikasi²⁶. Data yang telah terkumpul dan diklarifikasi itu kemudian dianalisa secara deskriptif yang pada akhirnya ditarik kesimpulan sebagai akhir dari proses penelitian.

Analisis data dengan menggunakan ketiga prosedur diatas adalah sebagai berikut:²⁷

143 ²⁵Haris herdiansyah, *Metode penelitian kualitatif ilmu-ilmu sosial*, (Jakarta: Salemba humanika, 2014),hlm

²⁶Matthew B.Milles dan Michel Huberman, *Analisis Data Kualitatif*,(Jakarta:UI,1992), hlm 16

²⁷Saipul Annur,*Metedologi Penelitian Pendidikan*,(Palembang:Grafika Telindo Press, 2008), hlm 181

- a. Reduksi data, yaitu proses penyederhanaan dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan tertulis di lapangan yang melalui beberapa tahapan, yaitu membuat ringkasan, mengkode, ataupun menulis tema.
- b. Penyajian data, yaitu sebagai sekumpulan informasi tersusun yang berkemungkinan adanya penarikan kesimpulan yang mengambil tindakan.
- c. Verifikasi data atau penarikan kesimpulan, yaitu makna-makna yang muncul dari data harus diuji kebenarannya, kekokohnya dan kecocokannya yaitu merupakan validitas.

Selanjutnya yaitu tahap keabsahan data. Kriteria keabsahan data yaitu suatu data yang memiliki keabsahan data bila telah memenuhi kriteria tertentu. Kriteria tersebut adalah derajat kepercayaan (*creadibility*), keteralihan (*tranferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmbility*)²⁸.

Selanjutnya yang perlu dilakukan adalah triangulasi. Pemeriksaan data dengan cara triangulasi yang merupakan pengecekan ulang atau *check* dan *recheck*, lazimnya dilakukan selama pengumpulan data, namun dapat diulangi ketika data sudah terkumpul dan analisis data akhir akan dilakukan. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini dengan cara membandingkan antara sumber, teori, maupun metode/teknik penelitian, dengan demikian dibagi teknik keabsahan data kepada triangulasi sumber, triangulasi metode/teknik, dan triangulasi teori.²⁹

I. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah mengetahui secara keseluruhan isi dari skripsi ini maka disusun sistematika pembahasan sebagai berikut :

²⁸Ircham Machfoedz, Ms, *Metedologi penelitian kuantitatif dan kualitatif*, (Yogyakarta: Penerbit Fitramaya, 2008), hlm 140

²⁹Moelong, Lexy J, *Metedologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosda Karya, 2006), hlm 330

Bab pertama adalah pendahuluan yang berisikan latar belakang, permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, definisi konseptual, tinjauan pustaka, kerangka teori, metodologi penelitian (yang terdiri dari jenis penelitian, pendekatan penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data) dan sistematika pembahasan.

Bab kedua adalah berisikan landasan teori yang digunakan sebagai landasan berfikir dan menganalisis data dalam pengelolaan laboratorium IPA yang berisikan pengertian pengelolaan (perencanaan kebutuhan dan pengadaan pelatan dan bahan praktik, pemeliharaan, penghapusan dan pengawasan laboratorium IPA), laboratorium IPA (pengertian, fungsi dan manfaat)

Bab ketiga adalah gambaran umum SMA Bina Warga yang berisikan deskripsi tempat penelitian yang meliputi sejarah singkat sekolah, identitas sekolah, kondisi umum sekolah, visi, misi dan tujuan sekolah, keadaan guru, keadaan siswa, dan struktur organisasi.

Bab keempat adalah bab hasil penelitian dan pembahasan serta akan menjawab permasalahan-permasalahan yang timbul dalam penelitian mengenai pengelolaan laboratorium kimia.

Bab kelima adalah bab penutup yang berupa kesimpulan dan saran sebagai paparan akhir hasil penelitian.