



Pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar Di Sekolah Menengah Atas

Sobrul Laeli¹, Novi Maryani¹

Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Djuanda Jln. Tol Ciawi No.1, Ciawi-Bogor, Jawa Barat, Indonesia

Volume 4 Nomor 1

April 2020: 59-72

DOI: 10.30997/jtm.v4i1.2619

Article History

Submission: 04-03-2020

Revised: 20-04-2020

Accepted: 28-04-2020

Published: 29-04-2020

Kata Kunci:

Laboratorium, Pusat Sumber Belajar

Keywords:

Laboratory, Learning Resources Center.

Korespondensi:

Sobrul Laeli

obbunk@gmail.com

Abstrak: Peranan laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA membutuhkan pengelolaan yang baik. Pengadaan laboratorium tanpa pengelolaan menyebabkan tidak optimalnya pemanfaatan laboratorium sebagai sumber belajar IPA di SMA. SMA Negeri 1 Ciawi memfasilitasi pembelajaran IPA dengan ruang laboratorium yang digunakan untuk melakukan praktikum. Adanya penelitian ini bertujuan untuk menguraikan bagaimana pengelolaan laboratorium yang baik dan keefektifan pengelolaan laboratorium sebagai bentuk dari keberhasilan manajemen sekolah dalam menyediakan sarana pusat sumber belajar di SMA N 1 Ciawi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode yang digunakan yaitu metode studi kasus dengan teknik analisis deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMA N 1 Ciawi telah melaksanakan program pengelolaan laboratorium. Meskipun pada praktiknya terkendala berbagai keterbatasan namun tidak menjadi alasan untuk tidak mengoptimalkan laboratorium sebagai pusat sumber belajar pembelajaran IPA. Penelitian ini dibatasi pada pengkajian pengelolaan laboratorium di SMA N 1 Ciawi Bogor. Pihak sekolah dan laboran diharapkan dapat terus meningkatkan pengelolaan laboratorium sesuai dengan komponen pengelolaan agar keberadaan laboratorium sebagai sumber belajar dapat dimaksimalkan.

Laboratorium Management as a Center for Learning Sources in The High School

Abstract: The role of laboratories as a center for learning resources in high schools requires good management. The procurement of laboratories without management causes the optimal use of laboratories as a source of learning science in high school. SMA Negeri 1 Ciawi facilitates science learning with a laboratory room used to conduct practical work. The existence of this study aims to describe how laboratory management is good and the effectiveness of laboratory management as a form of school management success in providing a central resource of learning resources at SMA N 1 Ciawi. This research uses a qualitative approach. The method used is the case study method with descriptive analysis techniques. Data collection techniques in this study are observation, interviews, and documentation.



The data obtained were then analyzed through three stages namely data reduction, data presentation, and verification. The results showed that SMA N 1 Ciawi had implemented a laboratory management program. Although in practice it is constrained by various limitations it is not a reason not to optimize the laboratory as a center for learning resources for science learning. This research is limited to the study of laboratory management in SMA N 1 Ciawi Bogor. Schools and laboratory assistants are expected to continue to improve laboratory management under the management component so that the existence of the laboratory as a learning resource can be maximized.

PENDAHULUAN

Menurut PP No.25/1980, pasal 27, Laboratorium/studio adalah sarana penunjang jurusan dalam satu atau seni tertentu sesuai dengan keperluan bidang studi yang bersangkutan. Laboratorium IPA, misalnya. Sebagaimana yang diatur dalam Permendiknas No 24 Tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah, berfungsi sebagai tempat mengembangkan keterampilan dalam bidang penelitian. Selain itu, kita juga memanfaatkan laboratorium IPA untuk membantu proses pembelajaran di bidang penelitian dan percobaan, bukan hanya IPA, Bahasa dan sebagainya. Mengingat pentingnya peranan laboratorium IPA dalam mengembangkan keterampilan dan dalam akselerasi proses pembelajaran, maka perlu dilakukan upaya manajemen laboratorium IPA yang baik untuk mendukung peran dan fungsi laboratorium. Keberadaan laboratorium IPA di sekolah sangat dibu-

tuhkan karena IPA merupakan pelajaran sains. Proses pembelajaran sains mempunyai 2 karakteristik khusus, menekankan pada tiga komponen yaitu: sikap ilmiah, proses ilmiah, dan produk ilmiah. Ketiga komponen tersebut sangat kecil kemungkinannya untuk berkembang secara maksimal, jika proses pembelajarannya hanya berlangsung dalam kelas reguler tanpa diintegrasikan dengan kegiatan praktikum di laboratorium. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Emda (Emda, 2014) bahwa efektivitas pembelajaran IPA dalam kegiatan belajar mengajar menuntut penguasaan konsep dan sub-konsep yang membutuhkan praktik langsung di laboratorium. Hal ini karena praktik dalam laboratorium akan memberikan peserta didik pengalaman untuk mengembangkan keterampilan proses melalui kegiatan penelitian dan percobaan sederhana.

Bila kita telaah lebih lanjut, peranan laboratorium itu sendiri merujuk pada perannya sebagai sumber belajar bagi peserta didik dalam praktik pembelajaran IPA. Hal ini karena laboratorium dimanfaatkan sedemikian rupa untuk kepentingan kegiatan belajar mengajar dan digunakan langsung oleh peserta didik guna menguasai kompetensi akademik dalam pembelajaran IPA. Hafid (Hafid, 2011) menyatakan bahwa sebuah sumber belajar memiliki komponen utama yang harus dipenuhi, salah satu komponen tersebut yakni komponen teknik prosedur yang memuat acuan praktik dalam menggunakan alat dan bahan untuk menyampaikan pesan. Laboratorium sendiri memenuhi komponen teknik prosedur yang memberikan pedoman bagi peserta didik untuk melakukan penelitian sederhana dan percobaan dalam memahami materi pembelajaran IPA.

Mengingat urgensi laboratorium sebagai sumber belajar IPA maka pada praktiknya dibutuhkan suatu pengelolaan yang tepat agar laboratorium dapat dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh pihak yang menggunakan dan memanfaatkan laboratorium tersebut. Hal ini didukung pula oleh Syaifulloh dkk

(Syaifulloh, Wibowo, & Siswandi, 2014) yang menyatakan bahwa laboratorium sebagai sumber belajar perlu dikelola melalui manajemen kualitas pelayanan yang memperhatikan kaidah pelayanan pada para pengguna laboratorium tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dikemukakan oleh Agustina (Agustina, 2018) bahwa keberadaan laboratorium dalam pembelajaran IPA sangat besar manfaatnya bagi peserta didik. Hal ini karena laboratorium dapat menjadi ruang praktik bagi peserta didik untuk bereksperimen membuktikan teori dalam pembelajaran IPA. Manfaat keberadaan laboratorium tersebut dapat diperoleh secara optimal apabila terdapat upaya pengelolaan laboratorium yang memenuhi standar pedoman pengelolaan laboratorium sains. Adapun disisi lain, Trisnaini (Trisnaini, 2012) menemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemanfaatan laboratorium sebagai sumber belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Adanya keberhasilan tersebut berkaitan erat dengan dukungan faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud di sini yakni upaya pengelolaan dan peningkatan kemam-

puan penggunaan oleh guru, sedangkan faktor eksternal merujuk pada dukungan wali murid. Selaras dengan hal tersebut, hasil penelitian Susanto (Susanto, 2017) menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara pengelolaan laboratorium dengan peningkatan hasil belajar. Hal ini berarti semakin baik pengelolaan laboratorium memiliki pengaruh yang signifikan dalam mendorong peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan paparan tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar di tingkat SMA.

Pada penelitian ini, peneliti membatasi kajian pada pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA Negeri 1 Ciawi. Adanya penelitian ini akan mengkaji bagaimana SMA Negeri 1 Ciawi melakukan pengelolaan laboratorium yang berkedudukan sebagai pusat sumber belajar dalam pembelajaran IPA.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang merupakan suatu pendekatan dengan proses pengumpulan data dan informasi yang mendalam, detail dan sistematis guna memahami obyek kajian penelitian (Yusuf, 2017).

Metode penelitian yang digunakan yaitu studi kasus dengan teknik analisis deskriptif yang berupaya untuk menganalisis dan menggambarkan data penelitian yang bersifat kualitatif. Data dalam penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara dengan informan dan responden serta dokumentasi sebagai data pendukung. Adapun analisis data pada penelitian ini menggunakan tahap analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman yakni reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data (Sugiyono, 2013). Obyek pada penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Ciawi yang beralamat di Jl. Banjarsari Desa Banjar Waru Ciawi, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Pada praktiknya penelitian ini dirancang dan dilaksanakan selama 1 minggu mulai dari tanggal 9 Januari sampai tanggal 16 Januari 2020.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Berikut akan dipaparkan data hasil temuan lapangan mengenai pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA Negeri 1 Ciawi Bogor.

Tabel 1 Temuan Penelitian

Fokus	Temuan Penelitian	Keterangan
Laboratorium Sebagai Pusat	Perencanaan Laboratorium	Perencanaan program pengelolaan Laboratorium

Sumber Belajar	Sebagai Pusat Sumber Belajar	Sebagai Pusat Sumber Belajar dilakukan dengan membuat jadwal penggunaan lab agar tidak terjadi penggunaan yang bersamaan.
	Pengorganisasian pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar	Pengorganisasian pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar dimulai dari Kepala Sekolah, Wakil Kurikulum, Wakil Sarana Prasarana, Pengelolaan Laboratorium IPA, Tim Fisika, Tim Kimia, Tim Biologi.
	Pelaksanaan pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar	Pelaksanaan pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar dilakukan praktik untuk menguji teori yang telah dipelajari. Namun tidak semua teori dapat dipraktikkan dikarenakan kekurangan dana terutama kimia, dan hal itu tidak dibebankan kepada siswa. Untuk menguji kimia ekstrak biasanya sekolah berinisiatif untuk menggunakan bahan-bahan alam misalnya kembang sepatu dan kol ungu. Dan juga ketika praktik tidak dilakukan di dalam ruangan maka guru pernah mengadakan DEMO di depan kelas. Guru mendemonstrasikan kemudian murid melakukan pengamatan.
	Evaluasi pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar	Pengevaluasian pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar dilaksanakan setiap selesai praktik. Dengan melihat langsung dari hasil laporan praktik dan juga bisa melihat ketika berlangsungnya proses praktik tersebut.

Pembahasan

Berikut akan dipaparkan pembahasan dari temuan penelitian, yaitu:

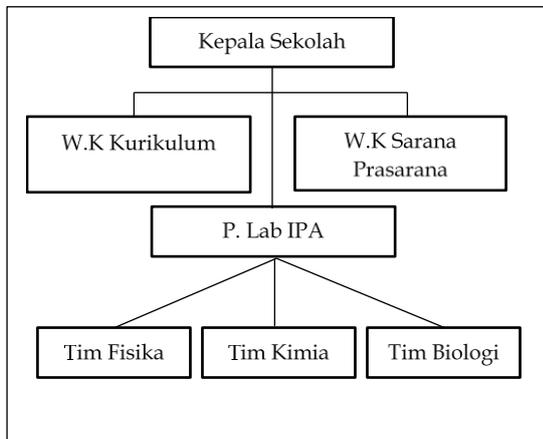
a. Perencanaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar

Fungsi yang pertama dalam manajemen ialah perencanaan, perencanaan merupakan langkah awal dalam menentukan hal-hal yang akan dijalankan. Berdasarkan temuan selama pengambilan data, perencanaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ciawi Bogor, dilaksanakan pada awal tahun ajaran baru yang dimana membuat jadwal untuk pelaksanaan praktik, agar kegiatan tersebut berjalan dengan baik dan juga tidak terjadi penggunaan lab secara bersamaan. Dan juga dalam perencanaan pada semester sebelumnya praktik tidak dilaksanakan di dalam ruangan laboratorium dikarenakan kekurangan kelas sehingga laboratorium dijadikan tempat untuk belajar. Namun, hal itu tidak menghalangi siswa untuk melakukan praktik sehingga guru menyiapkan suatu kegiatan yang disebut dengan "DEMO".

b. Pengorganisasian Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar

Untuk memudahkan pelaksanaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber

Belajar di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ciawi Bogor menyusun Struktur Organisasi sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram Pengorganisasian Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar di SMA N 1 Ciawi Bogor

Berdasarkan gambar diagram di atas struktur organisasi Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ciawi Bogor terdiri dari Kepala Sekolah, Wakil Kurikulum, Wakil Sarana Prasarana, Pengelolaan Laboratorium IPA, Tim Fisika, Tim Kimia, Tim Biologi.

c. Pelaksanaan Pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar

Pelaksanaan merupakan aksi-aksi dari perencanaan yang telah ditetapkan, adapun pelaksanaan kegiatan pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ciawi Bogor sebagai berikut:

1) Praktik

Di dalam praktik ini dilakukan di dalam laboratorium, setiap mata pelajaran yang diampu sebagai jurusan di SMAN 1 Ciawi Bogor, seperti Kimia, Fisika, dan Biologi. Namun, di dalam pelaksanaannya tidak setiap mata pelajaran yang mempelajari teori kemudian dipraktikkan langsung di Laboratorium hal ini disebabkan oleh faktor terbatasnya dana khususnya untuk praktik kimia yang membutuhkan bahan-bahan yang relatif mahal. Sekolah sendiri memiliki kebijakan bahwa terkait dengan pendanaan untuk pengadaan bahan praktik tidak boleh dibebankan kepada siswa. Sehingga guru berinisiatif untuk menggunakan bahan-bahan yang mudah didapatkan oleh siswa seperti kembang sepatu dan kol ungu untuk menguji kimia ekstrak. Berikut kegiatan praktik yang siswa lakukan di laboratorium:



Gambar 2 Siswa melakukan praktik di Laboratorium SMA N 1 Ciawi Bogor



Gambar 3 Siswa melakukan praktik di Laboratorium SMA N 1 Ciawi Bogor



Gambar 4 Siswa melakukan praktik di Laboratorium SMA N 1 Ciawi Bogor

2) Demo

Kegiatan ini hanya dilakukan pada semester satu tahun ajaran 2019-2020 dikarenakan terkendala oleh ruang laboratorium yang sebelumnya digunakan sebagai ruang belajar. Oleh karena itu demi berlangsungnya praktik tanpa terhambat adanya keterbatasan fasilitas, maka guru berinisiatif menggantikan praktik tersebut dengan melakukan "DEMO". Demo di sini adalah guru mendemonstrasikan kegiatan yang akan dipraktikkan di depan kelas kemudian siswa mengamati apa yang telah guru tugaskan. Adapun untuk semester

dua, kegiatan praktik dilakukan sepenuhnya di laboratorium karena ruang laboratorium tidak lagi difungsikan sebagai ruang kelas sebagaimana dilakukan pada semester sebelumnya.

3) Pelatihan

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, SMA Negeri 1 Ciawi Bogor belum memiliki laboran yang bertugas sepenuhnya di laboratorium. Maka dari itu, pengelola laboratorium berasal dari guru mata pelajaran Biologi, Kimia dan Fisika. Agar guru tersebut dapat menjadi pengelola laboratorium, guru harus mengikuti pelatihan yang diadakan oleh pemerintah. Sertifikat yang di dapatkan dari pelatihan tersebut kemudian menjadi lisensi yang dapat digunakan sebagai pengelola Laboratorium tersebut.

d. Evaluasi Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar

Langkah terakhir dalam manajemen ialah melakukan evaluasi terhadap program yang telah dijalankan. Evaluasi pengelolaan Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ciawi Bogor dilaksanakan oleh koordinator Laboratorium. Adapun pelaksanaan kegiatan evaluasi pengelolaan Laboratorium Se-

bagai Pusat Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ciawi Bogor sebagai berikut:

1) Praktik

Evaluasi yang dilakukan diantaranya: Pertama, melihat bagaimana peserta didik melaksanakan praktik di laboratorium, baik dari sikap, pemahaman mengenai teori yang sedang dipraktikkan. Yang kedua, dilihat dari bagaimana peserta didik membuat laporan dari hasil praktikum tersebut. Karena melalui evaluasi dapat dilihat bagaimana peserta didik saat melakukan maupun setelah melakukan praktikum.

Berdasarkan paparan di atas, adanya laboratorium di SMA Negeri 1 Ciawi Bogor pada praktiknya telah digunakan sedemikian rupa untuk melakukan percobaan dan praktik pembelajaran Biologi, Kimia dan Fisika. Hal ini selaras dengan tujuan keberadaan laboratorium yang merupakan ruangan dengan beragam alat dan bahan untuk melakukan percobaan serta penyelidikan (Gusnani, Chiar, & Sukmawati, 2018). Adapun fungsinya yakni sebagai ruang bagi pendidik untuk mengkaji kembali konsep, mengembangkan metode pembelajaran dan merancang praktikum dalam rangka mengoptimal-

kan pembelajaran IPA melalui pemanfaatan laboratorium sebagai sumber belajar. Fungsi selanjutnya yakni menjadi ruang belajar bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan proses melalui praktikum dalam laboratorium (Senta & Neolaka, 2014). Menelaah paparan mengenai tujuan dan fungsi tersebut adanya laboratorium di SMA N 1 Ciawi bogor secara umum telah digunakan sesuai dengan tujuan dan fungsi keberadaannya untuk mendukung praktik pembelajaran Biologi, Kimia dan Fisika. Meskipun pada semester pertama pemanfaatan laboratorium belum maksimal karena alih fungsi ruang, namun pada semester selanjutnya laboratorium dioptimalkan penggunaannya untuk praktikum siswa. Berdasarkan hal tersebut perencanaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar telah dilaksanakan dan menunjukkan progres yang positif.

Adapun untuk pengorganisasian laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA Negeri 1 Ciawi Bogor disusun struktur organisasi yang menetapkan pengelolaan laboratorium itu sendiri. Temuan penelitian menunjukkan bahwa SMA N 1 Ciawi Bogor belum memiliki staf khusus yang berkeduduk-

an sebagai laboran. Sejauh ini laboran adalah guru mata pelajaran IPA (Kimia, Fisika dan Biologi) yang merangkap sebagai laboran. Anies (Anies, Subiki, & Prihandono, 2017) menyatakan bahwa keberadaan laboran yang kompeten dibidangnya sangat dibutuhkan dalam pengelolaan laboratorium. Mempertimbangkan hal tersebut, meskipun saat ini laboran di SMA N 1 Ciawi dijabat oleh guru IPA namun pihak SMA N 1 Ciawi tetap mempertimbangkan kompetensi guru tersebut dalam mengemban tanggung jawab sebagai laboran di laboratorium SMAN 1 Ciawi. Oleh karena itu, guru mata pelajaran IPA di SMA N 1 Ciawi harus memiliki sertifikat pelatihan yang diadakan oleh pemerintah. Sertifikat dan pelatihan tersebut menjadi lisensi yang dapat digunakan oleh guru IPA di SMA N 1 Ciawi untuk mengemban tanggung jawab sebagai laboran.

Sesuai dengan papan sebelumnya di atas bahwa dalam pelaksanaan pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar terbagi menjadi tiga hal yaitu praktik, demo dan pelatihan. Berdasarkan temuan penelitian, kegiatan praktik tetap dilaksanakan di laboratorium meskipun pada praktikum kimia

terkendala masalah ketersediaan bahan praktik yang membutuhkan dana besar. Mengingat bahwa praktikum di laboratorium ini sangat penting karena peserta didik tidak hanya diarahkan untuk praktik langsung mengaplikasikan sebuah teori tetapi juga belajar mengembangkan keterampilan proses yang kemudian akan mendorong peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Maka guru IPA di SMA N 1 Ciawi berusaha optimal untuk tetap memfasilitasi adanya praktikum dengan menggunakan bahan yang murah dan mudah diperoleh. Hal ini menunjukkan bahwa guru berusaha mengoptimalkan peran laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA N 1 Ciawi Bogor demi tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini sebagaimana ditegaskan oleh Yuliana (Yuliana, Hala, & Taiyeb, 2017) bahwa keberadaan dan fungsi laboratorium sebagai sumber belajar memiliki peranan penting sebagai fasilitas penunjang praktik belajar mengajar yang mengarah pada tercapainya kompetensi pembelajaran.

Guna memahami lebih lanjut mengenai laboratorium sebagai sumber belajar, kiranya kita dapat menelaah klasifikasi sumber belajar yang dike-

mukakan oleh Seels dan Richey (Supriadi, 2015) yang membedakan sumber belajar dalam lima kategori salah satunya yaitu latar. Latar yang dimaksud di sini merujuk pada lingkungan yang digunakan untuk belajar dan mentransmisikan pesan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa laboratorium merupakan sumber belajar yang masuk dalam kategori latar karena pada praktiknya laboratorium dijadikan sebagai lingkungan yang dimanfaatkan untuk belajar, mengaplikasikan teori melalui praktikum dalam pembelajaran IPA. Selaras dengan paparan tersebut, Sukarso (Sukarso, 2005) secara garis besar mengungkapkan bahwa laboratorium dalam proses pendidikan adalah 1) Sebagai tempat untuk berlatih mengembangkan keterampilan intelektual melalui kegiatan pengamatan, pencatatan dan pengkaji gejala-gejala alam, 2) Mengembangkan keterampilan motorik siswa. Siswa akan bertambah keterampilannya dalam mempergunakan alat-alat media yang tersedia untuk mencari dan menemukan kebenaran, 3) Memberikan dan memupuk keberanian untuk mencari hakikat kebenaran ilmiah dari sesuatu objek dalam lingkungan alam dan so-

sial, 4) Memupuk rasa ingin tahu siswa sebagai modal sikap ilmiah seseorang calon ilmuan, 5) Membina rasa percaya diri sebagai akibat keterampilan dan pengetahuan atau penemuan yang diperolehnya.

Di samping itu peranan laboratorium disekolah antara lain: 1) Tempat timbulnya berbagai masalah sekaligus sebagai tempat untuk memecahkan masalah tersebut, 2) Tempat untuk melatih keterampilan serta kebiasaan menemukan suatu masalah dan sikap teliti, 3) Tempat yang dapat mendorong semangat peserta didik untuk memperdalam pengertian dari suatu fakta yang diselidiki atau diamatinya, 4) Tempat untuk melatih peserta didik bersikap cermat, bersikap sabar dan jujur, serta berpikir kritis dan cekatan, 5) Tempat bagi para peserta didik untuk mengembangkan ilmu pengetahuannya (Emha, 2002). Meskipun dengan keterbatasan yang ada, peranan laboratorium di SMA N 1 Ciawi tetap dioptimalkan oleh guru IPA dengan memanfaatkan bahan yang ada serta demonstrasi dan berbekal pelatihan laboran demi tercapainya kompetensi siswa melalui kegiatan praktikum yang dilakukan di laboratorium.

Adapun bagian terakhir dalam pengelolaan yakni melaksanakan evaluasi laboratorium sebagai pusat sumber belajar. Kegiatan evaluasi di SMAN 1 Ciawi dilaksanakan oleh koordinator laboratorium. Evaluasi ini dilaksanakan melalui tahapan yang sifatnya berkesinambungan, yaitu melihat bagaimana peserta didik melaksanakan praktik di laboratorium, baik dari sikap, pemahaman mengenai teori yang sedang dipraktikkan. Serta tahap evaluasi yang dilihat dari bagaimana peserta didik membuat laporan dari hasil praktikum tersebut. Tahapan tersebut menjadi sangat penting karena melalui evaluasi yang dilakukan dapat memberikan informasi mengenai peserta didik saat melakukan maupun setelah melakukan praktikum. Hasil evaluasi ini pula akan memberikan gambaran bagi pihak SMA N 1 Ciawi Bogor mengenai efektivitas pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA N 1 Ciawi Bogor.

Berdasarkan paparan mengenai uraian temuan penelitian ini dapat diketahui bahwa pengelolaan laboratorium di SMA N 1 Ciawi Bogor telah dilakukan meskipun pada beberapa hal masih perlu ditingkatkan lagi. Hal ini menjadi sangat penting mengingat

bahwa praktik pengelolaan laboratorium yang baik akan mendukung optimalisasi laboratorium sebagai pusat sumber belajar. Elseria (Elseria, 2016) mengungkapkan bahwa keberadaan dan keberlangsungan laboratorium sangat bergantung dari bagaimana pengelolaan dilakukan. Pengelolaan yang dimaksud di sini yakni perawatan dan penggunaan laboratorium beserta peralatan yang ada di dalamnya dalam rangka menjaga optimalisasi dan keberlanjutan fungsinya. Pengelolaan laboratorium yang baik dan profesional tentu akan mendukung kegiatan belajar IPA yang lebih efektif. Bukan hanya kenyamanan dalam melaksanakan pembelajaran di laboratorium saja tetapi juga manajemen laboratorium yang profesional akan mendukung terciptanya kegiatan belajar mengajar IPA yang lebih maksimal dalam mencapai tujuan praktikum yang telah dirancang (Senta & Neolaka, 2014). Lebih jauh Decaprio (Ekowati & Mardiyah, 2017) mengemukakan bahwa pengelolaan laboratorium berpengaruh terhadap efektivitas pemanfaatan laboratorium itu sendiri. Pada praktiknya pengelolaan harus memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan efektivitas praktik pembela-

jaran yang dilakukan dalam laboratorium. Pengaturan tata letak, administrasi bahkan hingga peraturan penggunaan laboratorium pun harus diperhatikan dengan seksama. Hal ini karena tingkat efektivitas pemanfaatan laboratorium sebagai sumber belajar berkaitan erat dengan seberapa besar peranan laboratorium tersebut dalam mendorong peserta didik memahami dan mengaplikasikan teori melalui praktikum yang dilakukan.

Berbicara mengenai efektivitas pemanfaatan laboratorium, Decaprio (Basthoh & Hayati, 2019) menguraikan bahwa ada tiga aspek yang harus diperhatikan dalam mengetahui tingkat efektivitas pemanfaatan laboratorium yaitu: memperkuat kemampuan peserta didik dalam memahami bagaimana pengaplikasian sebuah teori dilakukan melalui praktik langsung dalam laboratorium, menumbuhkan sikap ilmiah dalam kajian sains, dan melatih serta mengembangkan kemampuan peserta didik dalam melakukan percobaan. Sebagaimana paparan sebelumnya bahwa tingkat efektivitas berkaitan erat dengan bagaimana pengelolaan laboratorium itu dilakukan. Oleh karena itu

perlu adanya praktik pengelolaan yang menyeluruh dan berkelanjutan. Rustaman (Lubis & Rizkika, 2017) mengemukakan bahwa kegiatan dalam pengelolaan laboratorium terbagi menjadi kegiatan pemeliharaan, penyediaan dan peningkatan daya guna laboratorium itu sendiri. Adapun Decaprio (Anies et al., 2017) menguraikan bahwa pengelolaan laboratorium memiliki 6 komponen yang harus diperhatikan yaitu perencanaan, penataan dan penyimpanan, pengadministrasian, perawatan, keselamatan kerja dan evaluasi. Berdasarkan paparan tersebut jelas bahwa pengelolaan laboratorium harus memenuhi sejumlah komponen yang mengarah pada keberlanjutan pemanfaatan laboratorium SMA N 1 Ciawi Bogor. Pengelolaan laboratorium yang benar akan berpengaruh pada efektivitas laboratorium tersebut sebagai pusat sumber belajar IPA di SMA N 1 Ciawi Bogor. Peningkatan pengelolaan pun tidak hanya berbicara mengenai pelayanan dan penggunaan laboratorium saja, tetapi juga berkenaan dengan seberapa optimal laboratorium sebagai sumber belajar ini mampu meningkatkan kualitas mutu serta kompetensi peserta didik SMA N 1 Ciawi Bogor

dalam pembelajaran Biologi, Fisika dan Kimia melalui praktikum di laboratorium.

SIMPULAN

Pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar di SMA N 1 Ciawi telah dilaksanakan meskipun pada praktiknya belum maksimal karena terkendala oleh faktor alih fungsi ruang pada semester ganjil sehingga praktik laboratorium sebagai sumber belajar baru dimaksimalkan pada semester genap 2020. Adapun selain itu minimnya bahan untuk praktik menyebabkan tidak seluruh pengajaran yang membutuhkan praktikum untuk mengaplikasikan teori dapat dilaksanakan di laboratorium.

Pemanfaatan bahan sederhana yang ada dilingkungan sekitar siswa menjadi solusi yang dipilih agar peserta didik tetap dapat belajar mengaplikasikan teori di laboratorium. Disisi lain, guru pun melakukan demonstrasi di depan peserta didik sebagai bentuk upaya memfasilitasi peserta didik untuk memahami teori meski terbatas pada sumber daya di laboratorium SMA N 1 Ciawi Bogor. Hal ini menunjukkan bahwa pada dasarnya koordinator laboratorium dan laboran telah

melakukan pengelolaan laboratorium meskipun berdasarkan temuan penelitian belum memenuhi seluruh komponen pengelolaan dasar yang semestinya dilakukan. Meskipun begitu, peranan laboratorium sebagai pusat sumber belajar telah dilaksanakan untuk mendukung peserta didik dalam melaksanakan praktik pembelajaran IPA.

Hasil penelitian ini kiranya dapat menjadi salah satu data yang menjadi pertimbangan pihak SMA N 1 Ciawi Bogor untuk terus meningkatkan pengelolaan laboratorium sebagai pusat sumber belajar siswa pada pembelajaran IPA. Bagi peneliti selanjutnya, temuan penelitian ini dapat menjadi referensi pendukung untuk mengkaji lebih lanjut mengenai pengelolaan di laboratorium di tingkat SMA dalam cakupan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M. (2018). Peran Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dalam Pembelajaran IPA Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sekolah Dasar (SD). *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(1).
- Anies, E., Subiki, & Prihandono, T. (2017). Pengelolaan Laboratorium Fisika Dasar Dalam Menunjang Kinerja Dan Kepuasan Pengguna Laboratorium Fisika FKIP Universitas Jember. *Jurnal*

- Pembelajaran Fisika*, 6(1).
- Basthoh, E., & Hayati, N. (2019). Efektivitas Pemanfaatan Labor Ipa Di SMA Negeri 1 Lubuk Alung. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 4(2).
- Ekowati, B., & Mardiyah, S. U. K. (2017). Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium Administrasi Perkantoran Di SMK Negeri 7 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 6(6).
- Elseria. (2016). Efektifitas Pengelolaan Laboratorium IPA. *Manajer Pendidikan*, 10(1).
- Emda, A. (2014). Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Kerja Ilmiah. *Lantanida Journal*, 2(2).
- Emha, M. S. H. (2002). *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Gusnani, Y., Chiar, M., & Sukmawati, S. (2018). Pengelolaan Lboratorium IPA di Madrasah Tsanawiyah. *Proceedings International Conference on Teaching and Education (ICoTE)*, 2(1).
- Hafid, H. A. (2011). Sumber Dan Media Pembelajaran. *Sulesana*, 6(2).
- Lubis, S. P. W., & Rizkika, D. (2017). Efektivitas Penggunaan Laboratorium Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam. *Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA)*, 1(1).
- Senta, P., & Neolaka, A. (2014). Pengelolaan Laboratorium IPA: Studi Di SMP Negeri 80 Jakarta Timur. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Alfabeta, ed.). Bandung.
- Sukarso. (2005). *Pengertian dan Fungsi Laboratorium*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. (2015). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 3(2).
- Susanto, I. (2017). Korelasi Kemampuan Pengelolaan Laboratorium Dan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Pengelolaan Laboratorium. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 23(2).
- Syaifulloh, M., Wibowo, B., & Siswandi. (2014). Pemanfaatan Laboratorium Sejarah Sebagai Sumber Belajar Sejarah (Studi Kasus Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sejarah Semester III STKIP Pgrri Pontianak). *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 1(1).
- Trisnaini, E. T. (2012). Pemanfaatan Laboratorium Multimedia Dalam Program Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional Sebagai Upaya Peningkatan Prestasi Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Insan Mandiri*, 1(1).
- Yuliana, Hala, Y., & Taiyeb, A. M. (2017). Efektifitas Penggunaan Laboratorium Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik SMPN 3 Palakka Kabupaten Bone. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(1).
- Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media.